

CHI TIẾT CỦA BỘ ĐỀ THI

Tên Bộ Đề Thi: qn

Môn học : CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO

Thời gian thi : 60

Giáo viên soạn đề : (đã duyệt và ký tên)

Số câu hỏi : 1354

Ngày soạn đề : 27/08/2012 (NVKT: admin)

Câu 1: Khi tiện tinh đối với bề mặt yêu cầu độ nhám cao cấp 6-7 nên chọn chiều sâu cắt t trong phạm vi nào như sau:

- A. $t < 0,1\text{mm}$
-  B. $t = 0,1 \div 0,4\text{mm}$
- C. $t = 0,5 \div 2,0\text{mm}$
- D. t bằng lượng dư gia công

Câu 2: Nguyên công là đơn vị cơ bản của quá trình công nghệ mang đặc tính nào sau đây:

- A. Liên tục
- B. Một nơi làm việc
- C. cả a và b sai
-  D. cả a và b đúng

Câu 3: Khi gia công các trục dài có $L/D > 10$, ta cần dùng thêm để tăng độ cứng vững cho chi tiết:

- A. Tốc kẹp.
-  B. Luynét.
- C. Bộ phận đỡ điều chỉnh.
- D. Chốt tỳ tự định vị.

Câu 4: Phay có thể gia công:

- A. Mặt phẳng
- B. Mặt bậc
- C. Mặt tròn xoay
-  D. Tất cả đều đúng

Câu 5: Phương pháp tự động đạt kích thước phù hợp cho dạng sản xuất:

- A. Đơn chiếc, hàng loạt nhỏ
-  B. Hàng loạt lớn, hàng khối
- C. Đơn chiếc
- D. Hàng khối

Câu 6: Mài mòn mặt trước thường xảy ra khi:

-  A. Gia công vật liệu dẻo có $a > 0,5\text{mm}$.
- B. Gia công vật liệu cứng.
- C. Gia công vật liệu dẻo có $a < 0,5\text{mm}$.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 7: Nguyên nhân nào không là đặc điểm của bảo:

- A. Tốc độ cắt thấp.
- B. Đồ gá đơn giản.
- C. Có hành trình chạy không
-  D. Có thể dùng nhiều lưỡi cắt cùng cắt.

Câu 8: Khi gia công các trục có $\frac{L}{D} < 5$, ta sử dụng:

- A. Hai mũi chống tâm
- B. 1 mâm cặp và 1 mũi chống tâm
-  C. Mâm cặp
- D. Cả a và b đều đúng

Câu 9: Căn cứ vào kết cấu đầu dao tiện, ta có:

- A. dao trái
- B. dao phải.
-  C. dao cong.
- D. dao tiện mặt đầu.

Câu 10: Nguyên nhân nào sau đây gây ra mài mòn dao khi gia công:

- A. Do ma sát giữa mặt trước của dao và phoi, mặt sau của dao và chi tiết.
- B. Nhiệt độ sinh ra trong quá trình cắt.
- C. Do hiện tượng khuếch tán giữa các phần tử kim loại.
-  D. Tất cả đều đúng

Câu 11: Chọn câu phát biểu đúng:

- A. Góc nghiêng chính φ càng nhỏ thì độ bóng bề mặt chi tiết càng giảm.
-  B. Góc sau chính α càng nhỏ, ma sát càng lớn trong khi cắt.
- C. Góc trước càng nhỏ thì độ bóng bề mặt càng tăng.
- D. Mặt sau chính là mặt theo đó phoi sẽ thoát ra trong khi cắt.

Câu 12: Để định vị bề mặt thô của chi tiết có kích thước lớn người ta dùng:

- A. Chốt tỳ cố định
- B. Chốt tỳ điều chỉnh
-  C. Chốt tỳ tự lựa
- D. Phiến tỳ cố định

Câu 13: Tiện có thể gia công:

- A. Mặt trụ ngoài và trong.
- B. Mặt phẳng.
- C. Mặt định hình tròn xoay.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 14: Hãy cho biết thành phần hoá học và hàm lượng của thép Cacbon dụng cụ:

- A. Thành phần hoá học cơ bản là Fe và C, trong đó hàm lượng C khoảng 2,5%
- B. Thành phần hoá học cơ bản là Fe và C, Si trong đó hàm lượng C khoảng 2,5%

-  C. Thành phần hoá học cơ bản là Fe và C, trong đó hàm lượng C khoảng 0,6 1,5%
- D. Thành phần hoá học cơ bản là Fe và C, trong đó hàm lượng C nhỏ hơn 0,2%

Câu 15: Nhóm 1 Cacbit của hợp kim cứng được ký hiệu:

-  A. BK
- B. TK
- C. TTK
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 16: Phương pháp đúc mà khuôn chỉ sử dụng một lần là:

- A. Đúc li tâm
-  B. Đúc trong khuôn cát
- C. Đúc trong khuôn kim loại
- D. Đúc áp lực

Câu 17: Để phân loại dao phay, người ta căn cứ vào:

- A. Biên dạng răng cắt.
- B. Hình dáng bề ngoài dao.
- C. Số lưỡi cắt
-  D. Cả a và b đều đúng.

Câu 18: Khi dùng chốt tỳ cố định để định vị mặt phẳng đã gia công tinh ta dùng chốt tỳ:

-  A. Chốt tỳ đầu phẳng
- B. Chốt tỳ đầu chỏm cầu
- C. Chốt tỳ đầu khía nhám
- D. Cả 3 loại trên

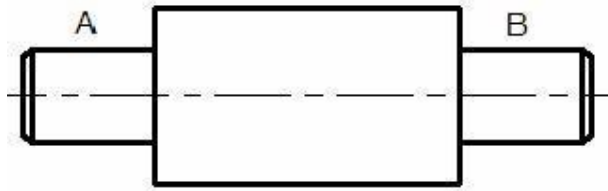
Câu 19: Thay đổi yếu tố nào sau đây thì ta chuyển sang nguyên công khác:

-  A. Thay đổi vị trí làm việc
- B. Thay đổi chế độ cắt
- C. Thay đổi dụng cụ cắt
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 20: Quá trình công nghệ được hoàn thành liên tục, tại một vị trí do một hay một nhóm công nhân thực hiện là:

- A. Bước
- B. Động tác.
-  C. Nguyên công.
- D. Quá trình công nghệ.

Câu 21: Tiện đầu A xong rồi quay lại tiện đầu B cho một chi tiết là:



- A. 1 nguyên công 1 lần gá.
- ☒ B. 1 nguyên công 2 lần gá.
- C. 2 nguyên công.
- D. tất cả đều sai.

Câu 22: Phương pháp tạo phôi yêu cầu thiết bị có công suất và thể tích lớn, độ chính xác chuyển động cao là phương pháp:

- ☒ A. Dập thể tích
- B. Dập tấm
- C. Rèn tự do
- D. Cả 3 phương pháp trên

Câu 23: Đúc trong khuôn cát phù hợp cho sản xuất:

- ☒ A. Đơn chiếc, hàng loạt nhỏ
- B. Hàng khối
- C. Hàng khối, hàng loạt lớn
- D. Đơn chiếc

Câu 24: Chọn câu sai: dụng cụ cắt có các yêu cầu cơ bản sau đây:

- A. Độ chịu mài mòn.
- B. Độ chịu nhiệt cao.
- C. Tính công nghệ cao, dễ gia công
- ☒ D. Độ bền mỏi cao

Câu 25: Chọn câu sai:

- ☒ A. Mài nghiền là phương pháp gia công tinh sử dụng đầu nghiền trên đó có lắp nhiều viên đá mài theo phương hướng kính.
- B. Mài vô tâm là phương pháp mài tròn với chuẩn gia công là bề mặt gia công.
- C. Mài siêu tinh có chuyển động lắc của đá mài với tần số cao.
- D. Đánh bóng là phương pháp gia công nhằm tăng độ bóng bề mặt.

Câu 26: Khối V dài có thể khống chế bao nhiêu bậc tự do:

- A. 2 bậc tự do
- ☒ B. 4 bậc tự do
- C. 5 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 27: Chốt định vị dài khống chế được:

- A. 2 bậc tự do
- ☒ B. 4 bậc tự do

- C. 5 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 28: Chuẩn mà ta dùng để xác định bề mặt gia công là:

- A. Chuẩn định vị
-  B. Chuẩn đo lường
- C. Chuẩn lắp ráp
- D. Chuẩn điều chỉnh

Câu 29: Chốt định vị ngắn không chế được:

-  A. 2 bậc tự do
- B. 3 bậc tự do
- C. 5 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 30: Chiều quay của dao phay và chiều tịnh tiến của bàn máy ngược chiều nhau là:

-  A. Phay nghịch
- B. Phay thuận
- C. Cả hai đều đúng
- D. Cả hai đều sai

Câu 31: Trong mặt phẳng, vật rắn thực hiện các chuyển động sau:

- A. 2 chuyển động quay, 1 chuyển động tịnh tiến
-  B. 2 chuyển động tịnh tiến, 1 chuyển động quay.
- C. 3 chuyển động tịnh tuyến.
- D. 3 chuyển động quay

Câu 32: Mâm cặp 4 chấu có thể gá đặt được các chi tiết có:

- A. Tiết diện tròn
- B. Tiết diện vuông
-  C. Cả hai đều đúng
- D. Cả hai đều sai

Câu 33: Phương pháp đúc mà vật đúc có cấu trúc hạt bên ngoài mịn hơn bên trong là:

- A. Đúc li tâm
-  B. Đúc trong khuôn cát
- C. Đúc trong khuôn kim loại
- D. Đúc áp lực

Câu 34: Nhiệm vụ của bạc dẫn hướng

- A. Hướng dụng cụ cắt đến đúng vị trí cần gia công.
- B. Tăng độ cứng vững.
-  C. Cả a và b đều đúng.
- D. Cả a và b đều sai.

Câu 35: Trong trường hợp gia công chi tiết phức tạp, chúng ta có mấy tổ hợp thì nên sử dụng phương án:



- A. Tập trung nguyên công
- B. Phân tán nguyên công
- C. Hai phương án trên không dùng được
- D. Hai phương án trên đều được

Câu 36: Chuẩn dùng để xác định vị trí tương quan giữa các chi tiết là:



- A. Chuẩn định vị
- B. Chuẩn đo lường
- C. Chuẩn lắp ráp
- D. Chuẩn điều chỉnh

Câu 37: Phương pháp rà gá phù hợp cho dạng sản xuất:



- A. Đơn chiếc, hàng loạt nhỏ
- B. Hàng loạt lớn, hàng khối
- C. Đơn chiếc
- D. Hàng khối

Câu 38: Lưỡi cắt phụ của dao là:



- A. Giao tuyến của mặt trước và mặt sau phụ.
- B. Giao tuyến của mặt trước và mặt đáy.
- C. Giao tuyến của mặt trước và mặt sau chính.
- D. Giao tuyến giữa mặt sau chính và mặt sau phụ.

Câu 39: Trong chế độ cắt kinh tế khi gia công thô người ta quan tâm tăng thông số nào trước?



- A. v
- B. s
- C. t
- D. v, s, t

Câu 40: Để tiện cho việc tính toán, người ta thường phân lực cắt ra thành các thành phần nào?



- A. Pz, Px, Pdh
- B. Pz, Px, Pbd
- C. Px, Py, Pz
- D. Fms, Px, Py, Pz

Câu 41: Trong một nguyên công có thể có bao nhiêu lần gá:



- A. Một lần gá
- B. Hai lần gá
- C. Ba lần gá
- D. Có ít nhất một lần gá

Câu 42: Để phân loại các dạng sản xuất người ta dựa vào:

- A. Sản lượng sản phẩm hàng năm và số lượng sản phẩm từng lần đặt hàng

- B. Mức độ ổn định của sản lượng và số lượng sản phẩm từng lô hàng
- C. Số lượng sản phẩm trong lô hàng



- D. Mức độ ổn định và sản lượng hàng năm

Câu 43: Để tiện một đoạn trụ bậc người ta chia làm ra các lát cắt: 3 lát cắt thô cùng chiều sâu, 2 lát cắt bán tinh, 1 lát cắt tinh. Vậy thì quá trình trên gồm mấy bước:

- A. 1 bước
- B. 2 bước



- C. 3 bước
- D. 4 bước

Câu 44: Sai số đồ gá được tính theo công thức sau:

- A. $\overline{\epsilon}_{dg} = \overline{\epsilon}_{cl} + \overline{\epsilon}_{dc} + \overline{\epsilon}_c$
- B. $\overline{\epsilon}_{dg} = \overline{\epsilon}_{cl} + \overline{\epsilon}_{kc} + \overline{\epsilon}_m$
- C. $\overline{\epsilon}_{dg} = \overline{\epsilon}_{cl} + \overline{\epsilon}_{dc} + \overline{\epsilon}_m$
- D. $\overline{\epsilon}_{dg} = \overline{\epsilon}_{cl} + \overline{\epsilon}_c + \overline{\epsilon}_m$



Câu 45: Khi định vị mặt phẳng thô có nhiều sai lệch về hình dáng ta chọn:

- A. Chốt tỳ cố định
- B. Chốt tỳ điều chỉnh
- C. Chốt tỳ lựa
- D. Phiến tỳ cố định



Câu 46: Phương của lực kẹp chặt nên:



- A. Vuông góc với bề mặt định vị chính
- B. Vuông góc với bề mặt định vị phụ.
- C. Cả hai đều đúng.
- D. Cả hai đều sai.

Câu 47: Quá trình sản xuất chính là quá trình liên quan trực tiếp đến việc chế tạo chi tiết, lắp ráp và hoàn chỉnh sản phẩm bao gồm:

- A. Quá trình tạo phôi, quá trình gia công cắt gọt
- B. Quá trình gia công cắt gọt, quá trình nhiệt luyện
- C. Quá trình lắp ráp, đóng gói



- D. Tất cả các quá trình trên

Câu 48: Nhược điểm chính của hợp kim cứng là:

- A. Chịu mài mòn kém
- B. Do quá cứng nên khả năng chịu uốn và va đập kém.
- C. Khả năng chịu nhiệt kém.
- D. Không thể cắt được ở vận tốc cắt cao.



Câu 49: Phương pháp gia công lỗ tâm nào sau đây có độ chính xác cao nhất:

- A. Khoan trên máy tiện
- B. Khoan trên máy khoan bàn



- C. Khoan trên máy khoan chuyên dùng

D. Khoan trên máy khoan cần.

Câu 50: Chiều rộng cắt b là:

-  A. Chiều dài thực tế của lưỡi cắt tham gia cắt.
- B. Chiều dày lớp kim loại cần hớt bỏ đi sau một lần chuyển dao.
- C. Là khoảng cách giữa bề mặt đã gia công và bề mặt chưa gia công.
- D. Khoảng dịch chuyển của lưỡi cắt chính sau một vòng quay của chi tiết.

Câu 51: Chuốt là phương pháp gia công cơ có:

- A. Hai lưỡi cắt tham gia cắt gọt.
- B. Một lưỡi cắt tham gia cắt gọt.
-  C. Nhiều lưỡi cắt cùng tham gia cắt gọt.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 52: Chọn câu sai : Để khắc phục các sai lệch của khoan ta thường dùng các biện pháp sau:

- A. Cho chi tiết quay dao tịnh tiến khi khoan các lỗ sâu.
- B. Dùng mũi khoan tâm hoặc mũi khoan có đường kính lớn để khoan mũi.
- C. Dùng bạc dẫn hướng khi khoan.
-  D. Mũi khoan quay chi tiết đứng yên khi khoan các lỗ sâu.

Câu 53: Chuẩn thiết kế được chia làm:

- A. 3 loại
-  B. 2 loại
- C. 4 loại
- D. 5 loại

Câu 54: Đầu phân độ là một loại đồ gá chuyên dùng trên máy phay, có thể gia công được:

- A. Phay các rãnh cong dạng chữ T.
- B. Phay rãnh then ở các bánh răng.
-  C. Phay bánh răng, then hoa
- D. Cả a và c đều đúng.

Câu 55: Yêu cầu đối với cơ cấu kẹp chặt là:

- A. Không được phá vỡ vị trí đã định vị
- B. Lực kẹp chặt tạo ra phải vừa đủ
- C. Thao tác nhanh, nhẹ, đơn giản, cơ cấu nhỏ gọn, đơn giản.
-  D. Tất cả đều đúng

Câu 56: Chốt trám khống chế:

- A. 2 bậc tự do
- B. 3 bậc tự do
-  C. 1 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 57: Chọn câu đúng:

- A. Khoan chỉ gia công lỗ có sẵn.
- B. Doa là phương pháp gia công thô.
-  C. Khoét là phương pháp gia công mở lỗ, để sửa sai hướng trục và sai số hình dáng do khoan để lại.
- D. Khoét là phương pháp gia công mở lỗ, không sửa sai hướng trục và sai số hình dáng do khoan để lại.

Câu 58: Khi thiết kế đồ gá, ở bước 3: tiến hành tách bản vẽ lắp và thể hiện trên khổ giấy A4 đối với:

- A. Tất cả các chi tiết có trong bản vẽ lắp
-  B. Với những chi tiết không tiêu chuẩn.
- C. Với những chi tiết tiêu chuẩn.
- D. a, b và c đều sai.

Câu 59: Khoan đạt độ chính xác thấp vì:

- A. Do mài mũi khoan
- B. Kết cấu mũi khoan chưa hoàn thiện
- C. Sai số do chế tạo
-  D. Tất cả đều đúng

Câu 60: Đồ gá dùng để gá đặt nhiều loại chi tiết khác nhau là loại đồ gá:

- A. Đồ gá chuyên dùng
- B. Đồ gá vạn năng
- C. Đồ gá tổ hợp
-  D. Câu b và c đúng.

Câu 61: Đồ gá tiện mặt cầu tự động dùng để:

- A. Thay thế chuyển động của bàn xa dọc thành chuyển động quay tròn của dao.
- B. Thay thế chuyển động của bàn xa ngang thành chuyển động quay tròn của dao.
-  C. Thay thế chuyển động của bàn xa dọc và bàn xa ngang thành chuyển động quay tròn của dao.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 62: Khi gia công các trục có $5 \leq \frac{L}{D} \leq 10$, ta sử dụng:

- A. Hai mũi chống tâm
- B. 1 mâm cặp và 1 mũi chống tâm
- C. Mâm cặp 3 chấu
-  D. Cả a và b đều đúng

Câu 63: Đồ gá trên máy tiện là:

- A. Êtô
-  B. Ống kẹp đàn hồi
- C. Cả hai đều đúng
- D. Cả hai đều sai

Câu 64: Khi sản xuất mà số lượng sản phẩm hàng năm ít, sản phẩm không ổn định thì người ta gọi là dạng sản xuất

-  A. đơn chiếc
- B. hàng loạt

- C. hàng khối
- D. Tất cả đều sai

Câu 65: Trong một chừng mực nhất định, hệ số co rút phoi đặc trưng cho:

- A. Sự biến đổi kích thước của chi tiết gia công
- B. Sự biến đổi của lớp kim loại bị cắt.
- ☒ C. Mức độ biến dạng và ma sát trong quá trình cắt.
- D. Tính chất của sự biến dạng và ma sát.

Câu 66: Mâm cặp tự định tâm là:

- A. Mâm cặp 2 chấu
- B. Mâm cặp 3 chấu
- C. Mâm cặp 4 chấu
- ☒ D. Cả a và b đều đúng

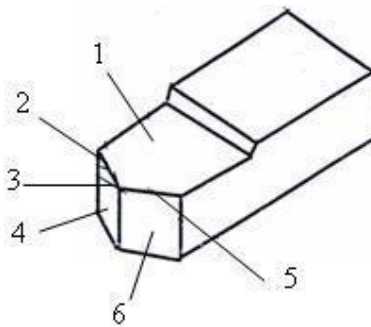
Câu 67: Khi cần định vị chi tiết trụ ngoài có bề mặt gồ ghề, ta dùng loại khối V:

- A. Khối V ngắn.
- B. Khối V dài.
- ☒ C. Khối V vát
- D. Cả 3 loại trên.

Câu 68: Điểm đặt của lực kẹp chặt nên:

- A. Ở tâm của chi tiết gia công
- B. Ở vị trí có độ cứng vững cao nhất
- C. Ở trong mặt phẳng có đủ diện tích định vị
- ☒ D. Tất cả đều đúng.

Câu 69: Theo hình vẽ bên, mặt sau chính của dao tiện:



- A. Mặt 1
- B. Mặt 2.
- C. Mặt 4.
- ☒ D. Mặt 6.

Câu 70: Trình tự thiết kế đồ gá gồm bước:

- A. 2

B. 3

 C. 4

D. 5

Câu 71: Trục gá được chia ra làm:

 A. 2 loại

B. 3 loại

C. 4 loại

D. 5 loại

Câu 72: Theo Summer và Deupiereux, có bao nhiêu nguyên nhân dẫn đến mòn dao:

A. 3

 B. 4

C. 5

D. 6

Câu 73: Chuẩn chỉ tồn tại trên bản vẽ là chuẩn:

 A. Chuẩn thiết kế

B. Chuẩn định vị

C. Chuẩn lắp ráp

D. Chuẩn đo lường.

Câu 74: Trong cắt gọt kim loại, bề mặt đang gia công là:

A. Bề mặt của phôi mà dao sẽ cắt đến theo quy luật chuyển động.

 B. Bề mặt trên chi tiết mà lưỡi cắt đang trực tiếp thực hiện việc tách phoi.

C. Bề mặt chi tiết chứa lượng dư cần bỏ.

D. Bề mặt trên chi tiết mà dao đã cắt qua theo quy luật chuyển động.

Câu 75: Thành phần lực cắt gây rung động trong mặt phẳng ngang, ảnh hưởng đến độ chính xác và độ bóng bề mặt chi tiết gia công.

A. Pv

 B. Pt

C. Ps

D. Cả a, b và c.

Câu 76: Khi tiện trụ trơn, ngắn, sử dụng đồ gá là mâm cặp 3 chấu, số bậc tự do bị khống chế là bao nhiêu?

A. 2 bậc tự do

B. 3 bậc tự do

 C. 4 bậc tự do

D. 6 bậc tự do

Câu 77: Khi phay các mặt phẳng lớn, loại dao phay nào được dùng nhiều nhất?

A. Dao phay ngón

 B. Dao phay mặt đầu

C. Dao phay trụ

D. Dao phay định hình

Câu 78: Quá trình liên quan trực tiếp để việc làm thay đổi hình dáng, kích thước, tính chất và tạo ra mối quan hệ giữa các chi tiết là quá trình:

-  A. Quá trình công nghệ
- B. Quá trình sản xuất
- C. Quá trình gia công
- D. Quá trình lắp ráp

Câu 79: Xác định công thức liên hệ giữa chiều dày cắt a và lượng chạy dao s :

-  A. $a = s \cdot \sin \varphi$
- B. $a = s \cdot \cotg \varphi$
- C. $a = s \cdot \tg \varphi$
- D. $a = s \cdot \cos \varphi$

Câu 80: Chọn câu sai – yêu cầu của bôi trơn và làm nguội là:

- A. Giảm ma sát, giảm nhiệt độ.
-  B. Làm ảnh hưởng đến hệ thống công nghệ.
- C. Tạo điều kiện thoát phoi dễ dàng.
- D. Không gây hại đến sức khoẻ con người.

Câu 81: Để đúc các chi tiết có kích thước lớn người ta thường dùng phương pháp đúc nào sau đây?

- A. Đúc li tâm
-  B. Đúc trong khuôn cát
- C. Đúc trong khuôn kim loại
- D. Đúc áp lực

Câu 82: Khi thiết kế đồ gá, ở bước 2 ta tiến hành vẽ bản vẽ lắp. Trên bản vẽ lắp phải thể hiện:

- A. Đầy đủ các kích thước của đồ gá.
- B. Kích thước lớn dài x rộng x cao nhất của đồ gá.
- C. Những kích thước nào quan trọng nhất.
-  D. b và c đều đúng.

Câu 83: Đơn vị nhỏ nhất của nguyên công là:

- A. Vị trí
- B. Đường chuyển dao
-  C. Động tác
- D. Bước

Câu 84: Quá trình đánh bóng có đặc điểm:

- A. Lớp kim loại rất mỏng được hót đi nhờ tốc độ rất lớn.
- B. Phần lớn kim loại được bóc đi nhờ nhiệt độ cao.
-  C. Câu hai đều đúng.
- D. Câu hai đều sai.

Câu 85: Nguyên nhân nào gây ra rung động cưỡng bức:

- A. Dao chuyển động cân bằng.
- ☒ B. Hệ thống truyền động của máy có sự va đập tuần hoàn.
- C. Sự biến dạng của kim loại.
- D. Sự phát sinh và mất đi của lẹo dao.

Câu 86: Khoan, Khoét, Doa là những phương pháp gia công:

- ☒ A. Lỗ
- B. Mặt định hình
- C. Mặt trụ ngoài
- D. Tất cả đều đúng

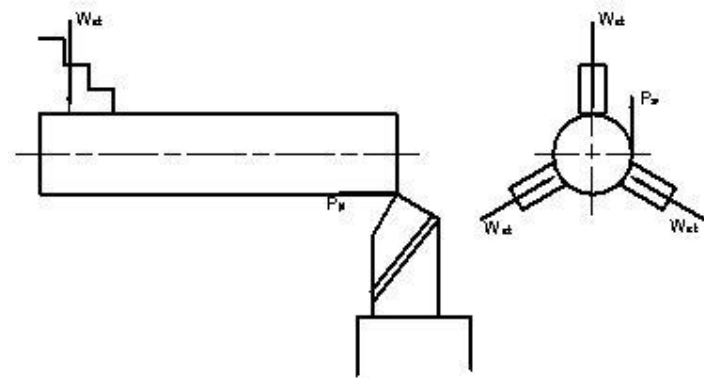
Câu 87: Khi thiết kế đồ gá, ở bước 1: thiết kế nguyên lý. Người thiết kế phải:

- ☒ A. Vẽ phác sơ đồ nguyên lý của đồ gá như: đồ định vị, đồ kẹp chặt, cơ cấu dẫn hướng, . . . không cần chính xác.
- B. Vẽ chi tiết sơ đồ nguyên lý của đồ gá như: đồ định vị, đồ kẹp chặt, cơ cấu dẫn hướng, . . . chính xác.
- C. Vẽ chi tiết sơ đồ nguyên lý của đồ gá như: đồ định vị, đồ kẹp chặt, cơ cấu dẫn hướng, . . . chính xác và thể hiện trên bản vẽ lắp.
- D. Vẽ chi tiết sơ đồ nguyên lý của đồ gá như: đồ định vị, đồ kẹp chặt, cơ cấu dẫn hướng, . . . chính xác và thể hiện trên khổ giấy A4.

Câu 88: Khi tiện với tốc độ $n > 450$ vòng/phút, chi tiết được gá trên hai mũi chống tâm thì:

- ☒ A. Mũi tâm sau là mũi tâm quay.
- B. Mũi tâm sau là mũi tâm cứng.
- C. Cả a và b đúng.
- D. Cả a và b sai.

Câu 89: Sơ đồ kẹp chặt trong quá trình tiện trụ ngắn với $P_z = 900\text{N}$, $P_x = 600\text{N}$, hệ số ma sát $f = 1.2$. hệ số an toàn $K = 2.4$ hỏi lực kẹp cần thiết bằng (hình dưới):



- ☒ A. 600N
- B. 400N
- C. 900N
- D. 300N

Câu 90: Chiều của lực kẹp chặt nên:

- ☒ A. Cùng chiều với lực cắt
- B. Ngược chiều với lực cắt
- C. Ngược chiều với trọng lượng của vật gia công

D. Tất cả đều đúng.

Câu 91: Phương pháp định hình kim loại ở nhiệt độ thấp là phương pháp:

A. Dập thể tích

 B. Dập tấm

C. Rèn

D. Cả 3 phương pháp trên đều đúng

Câu 92: Mặt đã gia công là:

A. Bề mặt đang tiếp xúc với lưỡi cắt chính.

B. Bề mặt đang đối diện với mặt sau chính.

 C. Bề mặt trên chi tiết mà dao đã cắt qua.

D. Bề mặt đang tiếp xúc với mặt sau phụ.

Câu 93: Dao thép gió có thể chịu được nhiệt độ trong phạm vi nào sau đây?

A. $t = (200 \div 400)^{\circ}\text{C}$

 B. $t = (400 \div 600)^{\circ}\text{C}$

C. $t = (600 \div 1000)^{\circ}\text{C}$

D. $t = (1000 \div 1200)^{\circ}\text{C}$

Câu 94: Phương pháp gia công nào ít được sử dụng nhất trong ngành sản xuất cơ khí hiện nay.

 A. Bào.

B. Mài.

C. Phay.

D. Tiện.

Câu 95: Phương pháp rèn là phương pháp tạo phôi phù hợp cho dạng sản xuất:

A. Sản xuất đơn chiếc

 B. Sản xuất đơn chiếc và hàng loạt nhỏ.

C. Sản xuất hàng khối và hàng loạt lớn

D. Sản xuất hàng khối.

Câu 96: Doa có thể gia công đạt độ chính xác từ:

 A. Cấp 9 ÷ 6

B. Cấp 7 ÷ 4

C. Cấp 11 ÷ 9

D. Cấp 12 ÷ 10

Câu 97: Khi tiện với tốc độ $n < 450$ vòng/phút, chi tiết được gá trên hai mũi chống tâm thì:

A. Mũi tâm sau là mũi tâm quay.

 B. Mũi tâm sau là mũi tâm cứng.

C. Cả hai đều đúng.

D. Cả hai đều sai.

Câu 98: Đặc trưng cho chuyển động chạy dao là những đại lượng nào?

- A. Chiều sâu cắt t.
-  B. Lượng chạy dao s.
- C. Số vòng quay n (hay số hành trình kép) trong đơn vị thời gian hoặc vận tốc cắt v.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 99: Phay thô đạt độ bóng bề mặt:

- A. Cấp $2 \div 3$
-  B. cấp $3 \div 4$
- C. cấp $4 \div 5$
- D. cấp $5 \div 6$

Câu 100: Phay là phương pháp gia công kim loại có:

- A. Độ chính xác cao
-  B. Năng suất cao
- C. Độ bóng cao
- D. Tính kinh tế cao

Câu 101: Trong một bước có bao nhiêu đường chuyển dao:

- A. Có một đường chuyển dao
- B. Có hai đường chuyển dao
- C. Có nhiều đường chuyển dao
-  D. Có ít nhất là một đường chuyển dao

Câu 102: Để gá đặt chi tiết có:

-  A. 2 cách
- B. 3 cách
- C. 4 cách
- D. 5 cách

Câu 103: Yếu tố nào sau đây không phải là nguồn gốc gây ra nhiệt cắt:

- A. Ma sát giữa mặt trước dao và phoi.
- B. Công do kim loại biến dạng.
-  C. Rung động.
- D. Ma sát giữa mặt sau dao và chi tiết.

Câu 104: Phay thuận có ưu điểm hơn phay nghịch ở đặc điểm nào?

- A. Lực cắt có khuynh hướng nhắc chi tiết lên
- B. Khử được độ mòn của máy khi cắt nên cắt êm
- C. Phoi cắt thay đổi từ mỏng đến dày.
-  D. Phoi cắt thay đổi từ dày đến mỏng nên độ bóng cao.

Câu 105: Khi nào dùng phương pháp bào mà không dùng phay:

- A. Gia công mặt phẳng có chiều rộng lớn.
- B. Gia công mặt bậc.

-  C. Gia công mặt phẳng có chiều rộng hẹp và dài.
- D. Gia công phá vật đúc.

Câu 106: Khi nói đến chế độ cắt là nói đến:

- A. Các góc độ của dao và tiết diện lớp cắt.
- B. Chiều dày cắt, chiều rộng cắt, chiều sâu cắt.
- C. Số vòng quay n và lượng chạy dao s .
-  D. Tốc độ cắt, chiều sâu cắt, lượng chạy dao.

Câu 107: Phoi gậy vùn là loại phoi được hình thành khi cắt ở tốc độ cắt thấp đối với vật liệu:

- A. Dòn.
- B. Dẻo.
-  C. a và b đúng
- D. a và b sai.

Câu 108: Sai số gây ra do chuẩn định vị không trùng với gốc kích thước là loại sai số nào sau đây?

-  A. Sai số chuẩn
- B. Sai số đồ gá
- C. Sai số kẹp chặt.
- D. Sai số chế tạo

Câu 109: Góc sau chính của dao là góc hợp bởi:

- A. Mặt sau chính và mặt đáy đo trên tiết diện chính.
-  B. Mặt sau chính và mặt cắt đo trên tiết diện chính.
- C. Mặt trước và mặt sau chính đo trên tiết diện chính.
- D. Mặt trước và mặt cắt đo trên tiết diện chính.

Câu 110: Loại đồ gá phù hợp cho tất cả các dạng sản xuất:

- A. Đồ gá chuyên dùng
- B. Đồ gá vạn năng
-  C. Đồ gá tổ hợp
- D. Tất cả đều đúng

Câu 111: Chuẩn dùng để xác định vị trí dụng cụ cắt so với chuẩn định vị được gọi là gì?

- A. Chuẩn định vị
- B. Chuẩn đo lường
- C. Chuẩn lắp ráp
-  D. Chuẩn điều chỉnh.

Câu 112: Phương pháp gá đặt mà dao được điều chỉnh tương quan cố định so với máy là:

- A. Rà gá
-  B. Tự động đạt kích thước
- C. Cả 2 cùng đúng.
- D. Cả 2 cùng sai

Câu 113: Trong một lần gá có bao nhiêu vị trí:

- A. 1
- B. 2
- C. 3
-  D. Có ít nhất 1 vị trí

Câu 114: Chọn câu sai:

- A. Chiều dày cắt $a = s \cdot \sin \varphi$
-  B. Chiều sâu cắt t khi tiện là khoảng cách giữa 2 vị trí liên tiếp của lưỡi cắt sau 1 vòng quay của chi tiết gia công.
- C. Góc sắc, β là góc tạo bởi mặt trước và mặt sau chính đo trong tiết diện chính.
- D. Góc nâng λ , là góc tạo bởi lưỡi cắt chính và hình chiếu của nó trên mặt đáy.

Câu 115: Thành phần của quá trình công nghệ gồm:

- A. Vị trí, bước.
- B. Đường chuyển dao, động tác.
- C. Nguyên công, gá.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 116: Đường chuyển dao là thành phần của bước để hớt đi một lớp kim loại, sử dụng một dao và:

- A. Một bước tiến dao.
-  B. Một chế độ cắt.
- C. Một chiều sâu cắt.
- D. Một vận tốc cắt.

Câu 117: Đặc điểm nào sau đây không là đặc điểm của mài:

- A. Dụng cụ mài có lưỡi cắt không liên tục.
- B. Trong quá trình mài, đá mài tự mài sắc một phần.
- C. Tiết diện phoi cắt ra bé.
-  D. Tốc độ cắt khi mài thấp.

Câu 118: Sản phẩm cơ khí là :

- A. Chi tiết kim loại thuần túy
- B. Bộ phận máy gồm các chi tiết kim loại và không kim loại
- C. Một máy hoàn chỉnh
-  D. Tất cả đều đúng

Câu 119: Khi chúng ta thực hiện quá trình kẹp chặt tốt thì

- A. giảm được sức lao động.
- B. giảm thời gian gia công.
- C. nâng cao độ chính xác, độ bóng của chi tiết.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 120: Chi tiết định vị chỉ có tác dụng nâng cao độ cứng vững mà không khống chế bậc tự do là:

-  A. Chi tiết định vị phụ.

- B. Chi tiết định vị chính.
- C. Cả hai đều sai
- D. Cả hai đều đúng.

Câu 121: Để tăng năng suất khi khoan ta dùng các biện pháp:

- A. Dùng đầu khoan nhiều trục.
- B. Dùng đồ gá để giảm bớt thời gian phụ.
- C. Làm nguội tốt bằng dung dịch tưới nguội.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 122: Đồ gá phù hợp cho sản xuất hàng loạt là:

- A. Đồ gá chuyên dùng
- B. Đồ gá vạn năng
- C. Đồ gá tổ hợp
-  D. Câu a, c đều đúng

Câu 123: Chuốt có thể gia công được:

- A. Lỗ suốt
- B. Then hoa
- C. Mặt tròn xoay
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 124: Ưu điểm của nén phôi trên khối V so với trên 2 mũi tâm là:

-  A. Nén được chi tiết có kích thước lớn
- B. Độ chính xác cao hơn
- C. Cả hai đều đúng
- D. Cả hai đều sai

Câu 125: Ưu điểm của đồ gá tổ hợp tháo lắp nhanh:

- A. Tiết kiệm vật liệu, thời gian, giảm giá thành chế tạo sản phẩm.
- B. Tiết kiệm thời gian và chi phí cho việc thiết kế và chế tạo đồ gá.
- C. Có tính cơ động, linh hoạt trong sản xuất.
-  D. Tiết kiệm thời gian và chi phí cho việc thiết kế và chế tạo đồ gá, có tính cơ động, linh hoạt trong sản xuất.

Câu 126: Hình thức tổ chức sản xuất theo dây chuyền phù hợp với dạng sản xuất nào?

- A. Đơn chiếc, hàng loạt nhỏ
- B. Đơn chiếc, hàng loạt lớn
-  C. Hàng khối, hàng loạt lớn
- D. Hàng khối, hàng loạt nhỏ

Câu 127: Đầu chia độ vạn năng, có thể:

- A. Phân độ trực tiếp.
- B. Phân độ đơn giản.
- C. Phân độ vi sai.

 D. Tất cả đều đúng.

Câu 128: Cho s là lượng chạy dao vòng (mm/vòng); n là số vòng quay (vòng/phút); t là chiều sâu cắt thì lượng chạy dao phút s_{ph} (mm/phút) được tính như sau:

A. $s_{ph} = s/n$

B. $s_{ph} = s.n.t$

 C. $s_{ph} = s.n$

D. $s_{ph} = s.t/n$

Câu 129: Khuyết điểm của phương pháp cạo:

A. Không cạo được vật liệu quá cứng.

B. Tốn nhiều công sức

C. Năng suất thấp.

 D. Tất cả đều đúng

Câu 130: Khi quan sát quá trình tách phoi ra khỏi chi tiết gia công ta thấy phoi được tách ra:

A. Theo phương của vận tốc cắt.

B. Tại điểm có liên kết yếu nhất.

C. Theo phương vuông góc với vận tốc cắt.

 D. Không Theo phương của vận tốc cắt.

Câu 131: Khoét là phương pháp gia công lỗ sau khi:

A. Chuốt

B. Doa

 C. Khoan

D. Xọc

Câu 132: Yêu cầu của thân đồ gá:

 A. Kết cấu đơn giản, gọn nhẹ, đảm bảo độ bền và cứng vững

B. Phải có kết cấu lớn để dễ lắp các bộ phận chi tiết khác

C. Kết cấu phải phức tạp để có thể độc quyền, các đơn vị khác không thể chế tạo được

D. Tất cả đều đúng

Câu 133: Mặt sau chính của dao là mặt như thế nào?

 A. Là mặt đối diện với bề mặt đang gia công trên chi tiết.

B. Là mặt đối diện với bề mặt đã gia công trên chi tiết.

C. Là mặt bên trên phần cắt của dao.

D. Là bề mặt vuông góc với bề mặt đang gia công trên chi tiết.

Câu 134: Căn cứ vào vị trí lưỡi cắt chính của dao tiện, ta có:

 A. Dao trái.

B. Dao thẳng.

C. Dao cong

D. Dao cắt đứt.

Câu 135: Bề mặt chuẩn định vị sau này có tham gia vào quá trình lắp ráp là:

- A. Chuẩn định vị thô
- B. Chuẩn định vị tinh
-  C. Chuẩn định vị tinh chính
- D. Chuẩn định vị tinh phụ

Câu 136: Bộ phận nghiên cứu và phát triển sản phẩm làm nhiệm vụ:

- A. Nghiên cứu cải tiến sản phẩm cũ
- B. Nghiên cứu phát triển sản phẩm mới
- C. Nghiên cứu công nghệ mới và đưa vào ứng dụng
-  D. Cả a, b, c đều đúng

Câu 137: Hãy cho biết giới hạn vận tốc cắt của thép Cacbon dụng cụ:

-  A. Dưới 15m/phút.
- B. $15 \div 30$ m/phút
- C. $30 \div 80$ m/phút
- D. $80 \div 100$ m/phút

Câu 138: Tiện bị hạn chế khi gia công bề mặt

-  A. lỗ sâu
- B. mặt đầu
- C. mặt ren nhiều đầu mối
- D. mặt định hình tròn xoay

Câu 139: Trong các bộ phận sau của đồ gá, bộ phận nào không thể thiếu:

-  A. Cơ cấu định vị
- B. Cơ cấu dẫn hướng
- C. Cơ cấu điều chỉnh dụng cụ cắt.
- D. Cơ cấu chép hình

Câu 140: Đồ gá trên máy phay là:

- A. Mâm cặp
- B. Luynét
- C. Trục gá
-  D. Đầu phân độ

Câu 141: Khi thiết kế đồ gá, ở bước 2: thiết kế kết cấu cụ thể. Người thiết kế phải:

- A. Vẽ phác sơ đồ nguyên lý của đồ gá như: đồ định vị, đồ kẹp chặt, cơ cấu dẫn hướng, . . . không cần chính xác.
- B. Vẽ chi tiết sơ đồ nguyên lý của đồ gá như: đồ định vị, đồ kẹp chặt, cơ cấu dẫn hướng, . . . chính xác.
-  C. Vẽ chi tiết sơ đồ nguyên lý của đồ gá như: đồ định vị, đồ kẹp chặt, cơ cấu dẫn hướng, . . . chính xác và thể hiện trên bản vẽ lắp.
- D. Vẽ chi tiết sơ đồ nguyên lý của đồ gá như: đồ định vị, đồ kẹp chặt, cơ cấu dẫn hướng, . . . chính xác và thể hiện trên khổ giấy A4.

Câu 142: Thay đổi yếu tố nào sau đây thì ta chuyển sang một bước mới:

- A. Thay đổi bề mặt gia công

- B. Thay đổi dụng cụ cắt
- C. Thay đổi chế độ cắt



D. Cả a, b, c đều đúng

Câu 143: Một vật trong không gian có:

- A. 3 bậc tự do
- B. 4 bậc tự do
- C. 5 bậc tự do



D. 6 bậc tự do

Câu 144: Mài nghiền là phương pháp gia công tinh:

- A. Dùng bột mài kim loại.
- B. Dùng bột mài lớn.



C. Đạt độ bóng và độ chính xác cao.

D. Tất cả đều đúng.

Câu 145: Khi số lượng chi tiết nhỏ người ta chọn phương pháp làm sạch phôi:



- A. Thủ công.
- B. Rung dầm
- C. Phun cát
- D. Cả 3 phương pháp trên

Câu 146: Đồ gá phù hợp cho sản xuất đơn chiếc là:

- A. Đồ gá chuyên dùng
- B. Đồ gá vạn năng
- C. Đồ gá tổ hợp



D. Câu b, c đều đúng

Câu 147: Công dụng của đồ gá là:

A. Nâng cao độ chính xác gia công, tăng năng suất, tăng khả năng công nghệ, cải thiện điều kiện làm việc



B. Nâng cao độ chính xác gia công, tăng năng suất, tăng khả năng công nghệ, cải thiện điều kiện làm việc, giúp gia công được nguyên công khó, không cần sử dụng thợ bậc cao

C. Nâng cao độ chính xác gia công, tăng năng suất, tăng khả năng công nghệ, cải thiện điều kiện làm việc, giảm căng thẳng cho công nhân

D. Nâng cao độ chính xác gia công, tăng năng suất, tăng khả năng công nghệ, cải thiện điều kiện làm việc, giúp gia công nguyên công khó

Câu 148: Vật rắn trong mặt phẳng có:

- A. 2 bậc tự do
- B. 3 bậc tự do
- C. 4 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do



Câu 149: Để đúc các chi tiết có hình dáng phức tạp, chiều dày mỏng, lỗ nhỏ người ta thường dùng phương pháp đúc nào sau đây?

- A. Đúc li tâm
- B. Đúc trong khuôn cát

C. Đúc trong khuôn kim loại

 D. Đúc áp lực

Câu 150: Mũi khoan ruột gà có lưỡi cắt:

A. 3

B. 4

 C. 5

D. 6

Câu 151: Phương pháp gia công chuốt có đặc điểm:

A. Chuốt sửa được sai lệch do nguyên công trước để lại.

 B. Chuốt đạt được độ chính xác và năng suất cao.

C. Dao chuốt dễ chế tạo, rẻ tiền.

D. Lực cắt khi gia công chuốt nhỏ.

Câu 152: Chọn câu đúng:

A. Khi cắt, nhiệt cắt đi vào chi tiết là 5% tổng nhiệt.

B. Trong quá trình cắt, mặt trước của dao không tiếp xúc với phoi.

C. Có 2 nguyên nhân dẫn đến mài mòn dao.

 D. Nguồn gốc của lực cắt là biến dạng và ma sát.

Câu 153: Yêu cầu của thân đồ gá là:

A. Cứng vững

B. Nhỏ gọn

 C. Cả hai đều đúng

D. Cả hai đều sai

Câu 154: Tài liệu ban đầu để thiết kế đồ gá:

A. Bản vẽ chi tiết gia công, sổ tay công nghệ, sổ tay đồ gá.

B. Bản vẽ chi tiết gia công, sản lượng hàng năm, chế độ cắt.

 C. Bản vẽ chi tiết gia công, sản lượng hàng năm, sổ tay công nghệ, sổ tay đồ gá, bảng thiết bị, chế độ cắt, sơ đồ nguyên công đang thiết kế đồ gá.

D. Bản vẽ chi tiết gia công, sản lượng hàng năm, sổ tay công nghệ, sổ tay đồ gá, bảng thiết bị, chế độ cắt.

Câu 155: Độ chính xác của mài khôn có thể đạt:

A. Cấp 6 ÷ 5

 B. Cấp 7 ÷ 6

C. Cấp 8 ÷ 7

D. Cấp 9 ÷ 8

Câu 156: Người ta thường hay sử dụng loại phiến tỳ:

A. Phiến tỳ đơn giản

B. Phiến tỳ bậc

 C. Phiến tỳ có rãnh nghiêng

D. Cả 3 loại trên.

Câu 157: Loại phoi nào được hình thành khi cắt vật liệu dẻo với tốc độ cắt tương đối lớn.



- A. Phoi dây.
- B. Phoi xếp.
- C. Phoi gãy vụn.
- D. Phoi lẹo dao.

Câu 158: Chọn câu sai:



- A. Lực cắt khi chuốt là quá trình biến dạng và ma sát khi cắt.
- B. Dụng cụ mài có lưỡi cắt liên tục.
- C. Trong quá trình mài, đá mài tự mài sắc một phần.
- D. Quá trình chuốt không có chuyển động chạy dao.

Câu 159: Khi thiết kế đồ gá, ở bước tiến hành vẽ bản vẽ lắp, khi thực hiện cần tuân theo nguyên tắc:



- A. Từ ngoài vào trong.
- B. Từ lớn đến nhỏ.
- C. Từ trong ra ngoài.
- D. Từ nhỏ đến lớn.

Câu 160: Yêu cầu của cơ cấu kẹp chặt là:



- A. Không được làm thay đổi vị trí đã định vị
- B. Tạo ra lực kẹp càng lớn càng tốt
- C. Thao tác kẹp chặt nhanh, cơ cấu càng lớn càng tốt
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 161: Khi định vị



- A. Nhất thiết không được xảy ra hiện tượng siêu định vị.
- B. Không nên để xảy ra hiện tượng siêu định vị.
- C. Không cần quan tâm đến vấn đề siêu định vị.
- D. Nhất thiết phải khống chế đủ 6 bậc tự do.

Câu 162: Phay thuận thích hợp cho:



- A. Phay thô
- B. Phay tinh
- C. Cả a và b đều sai
- D. Cả a và b đều đúng

Câu 163: Mâm cặp 3 chấu có thể gá đặt được các chi tiết có:



- A. Tiết diện tròn
- B. Tiết diện vuông
- C. Cả hai đều đúng
- D. Cả hai đều sai.

Câu 164: Khối V ngắn có thể khống chế bao nhiêu bậc tự do



- A. 2 bậc tự do

- B. 3 bậc tự do
- C. 5 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 165: Khi chọn chuẩn tinh phải tuân thủ các nguyên tắc sau:

- A. Không nên chọn chuẩn tinh là chuẩn tinh chính.
-  B. Nên chọn chuẩn tinh trùng với gốc kích thước.
- C. Chọn bề mặt có yêu cầu độ bóng cao nhất làm chuẩn tinh.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 166: Chuẩn công nghệ được chia làm 4 loại:

- A. Chuẩn định vị, chuẩn gia công, chuẩn đo lường, chuẩn lắp ráp
-  B. Chuẩn gia công, chuẩn lắp ráp, chuẩn điều chỉnh, chuẩn đo lường
- C. Chuẩn gia công, chuẩn lắp ráp, chuẩn đo lường, gốc kích thước
- D. Chuẩn định vị, chuẩn đo lường, gốc kích thước, chuẩn điều chỉnh.

Câu 167: Cần có nguyên công chuẩn bị phôi vì các lí do sau:

- A. Phôi được chế tạo với bề mặt có chất lượng xấu
- B. Phôi có nhiều sai lệch so với yêu cầu
- C. Phôi bị cong vênh
-  D. Tất cả đều đúng

Câu 168: Đặc trưng cho chuyển động cắt chính là những đại lượng nào?

- A. Chiều sâu cắt t.
- B. Lượng chạy dao s.
-  C. Số vòng quay n (hay số hành trình kép) trong đơn vị thời gian hoặc vận tốc cắt v.
- D. Tất cả đều đúng

Câu 169: Khi thiết kế qui trình công nghệ gia công chi tiết máy, nên chọn phương án phân tán nguyên công trong trường hợp nào sau đây?

- A. Chi tiết gia công phức tạp, có các máy móc chuyên dùng
-  B. Khi gia công chi tiết đơn giản, có máy móc chuyên dùng
- C. Khi chi tiết đơn giản, có máy móc tổ hợp
- D. Khi chi tiết gia công phức tạp, có máy móc tổ hợp

Câu 170: Mỗi nguyên công hoàn thành tại một địa điểm nhất định có quan hệ với nhau về mặt không gian và thời gian là:

-  A. Sản xuất theo dây chuyền.
- B. Sản xuất không theo dây chuyền.
- C. Quá trình công nghệ.
- D. Quá trình sản xuất.

Câu 171: Chuẩn thô không nên chọn nhiều lần trong quá trình gia công vì:

- A. Không chính xác.
- B. Sẽ có sai số.
- C. Độ nhẵn bề mặt không cao.

 D. Cả a và b đúng.

Câu 172: Để gá đặt phôi chính xác theo chiều trục, ta dùng:

- A. Mũi tâm cứng thông dụng
- B. Mũi tâm lớn
- C. Mũi tâm có khía rãnh

 D. Mũi tâm tự lựa

Câu 173: Khoét có năng suất:

- A. Bằng khoan
-  B. Cao hơn khoan
- C. Thấp hơn khoan
- D. Tùy thuộc vào vật liệu

Câu 174: Đồ gá tiện mặt cầu tự động là loại đồ gá trên máy tiện.

-  A. Đồ gá chuyên dùng.
- B. Đồ gá vạn năng.
- C. Đồ gá tổ hợp
- D. Tất cả đều đúng

Câu 175: Bào và xọc là những phương pháp gia công được dùng rộng rãi trong sản xuất:

- A. Đơn chiếc
- B. Hàng loạt lớn
- C. Hàng loạt nhỏ
-  D. Cả a và c đều đúng.

Câu 176: Với tốc độ cắt trong giới hạn_thường xuất hiện hiện tượng lẹo dao.

- A. $v < 5\text{m/ph}$
- B. $v > 80\text{m/ph}$
-  C. $5\text{m/ph} < v < 80\text{m/ph}$
- D. $v < 5\text{m/ph}$ và $v > 80\text{m/ph}$

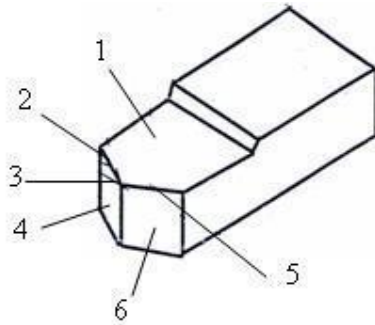
Câu 177: Để định vị những mặt phẳng đã được gia công của chi tiết có kích thước lớn người ta dùng:

- A. Chốt tỳ cố định
- B. Chốt tỳ điều chỉnh
- C. Chốt tỳ tự lựa
-  D. Phiến tỳ cố định

Câu 178: Tiết diện chính là:

-  A. Mặt phẳng thẳng góc với hình chiếu của lưỡi cắt chính lên mặt đáy.
- B. Mặt phẳng thẳng góc với lưỡi cắt chính của dao.
- C. Mặt phẳng thẳng góc với hình chiếu của lưỡi cắt chính lên mặt cắt.
- D. Mặt phẳng thẳng góc với mặt đáy đi qua một điểm trên lưỡi cắt.

Câu 179: Theo hình vẽ bên, mặt trước của dao tiện:



- ☒ A. Mặt 1
- ☐ B. Mặt 3
- ☐ C. Mặt 4.
- ☐ D. Mặt 6

Câu 180: Trong phương pháp gia công phay, khi sử dụng có khả năng phay mặt phẳng bậc nhỏ và dài cho năng suất cao.

- ☒ A. Dao phay ngón
- ☐ B. Dao phay mặt đầu
- ☐ C. Dao phay trụ
- ☐ D. Dao phay răng lược

Câu 181: Đặc trưng cho chuyển động phụ là những đại lượng nào?

- ☒ A. Chiều sâu cắt t.
- ☐ B. Lượng chạy dao s.
- ☐ C. Số vòng quay n (hay số hành trình kép) trong đơn vị thời gian hoặc vận tốc cắt v.
- ☐ D. Tất cả đều đúng.

Câu 182: Khoét có thể gia công đạt độ chính xác từ:

- ☐ A. Cấp 8 ÷ 6
- ☐ B. Cấp 10 ÷ 8
- ☒ C. Cấp 11 ÷ 9
- ☐ D. Cấp 12 ÷ 10

Câu 183: Sai số gá đặt được tính theo công thức:

- ☐ A. $\overline{\epsilon_{gd}} = \overline{\epsilon_{kc}} + \overline{\epsilon_{dc}} + \overline{\epsilon_c}$
- ☐ B. $\overline{\epsilon_{gd}} = \overline{\epsilon_{kc}} + \overline{\epsilon_{dg}} + \overline{\epsilon_{ct}}$
- ☒ C. $\overline{\epsilon_{gd}} = \overline{\epsilon_{kc}} + \overline{\epsilon_{dg}} + \overline{\epsilon_c}$
- ☐ D. $\overline{\epsilon_{gd}} = \overline{\epsilon_{kc}} + \overline{\epsilon_{dg}} + \overline{\epsilon_m}$

Câu 184: Điền tên gọi và ký hiệu thông số hình học của dụng cụ cắt:

Góc_, ký hiệu_là góc tạo bởi mặt trước của dao và mặt đáy đo trên tiết diện chính N –N.

- ☐ A. Góc nâng, l
- ☒ B. Góc trước, g
- ☐ C. Góc nghiêng chính, j
- ☐ D. Góc sau, a

Câu 185: Phương pháp gia công định hình là phương pháp cắt gọt xuất phát từ:

- A. Máy cắt kim loại.
- B. Yêu cầu chất lượng chi tiết gia công.
- C. Bề mặt chi tiết gia công.
- ☒ D. Nguyên lý tạo hình bề mặt.

Câu 186: Gia công chuẩn bị phôi gồm các việc nào sau đây

- ☒ A. Làm sạch phôi, nắn thẳng phôi, cắt đứt phôi, gia công phá, gia công lỗ tâm
- B. Làm sạch phôi, gia công mặt đầu, nắn thẳng phôi, cắt đứt phôi, gia công phá
- C. Làm sạch phôi, gia công mặt đầu, gia công phá, nắn thẳng phôi, gia công lỗ tâm
- D. Gia công mặt đầu, nắn thẳng phôi, cắt đứt phôi, gia công phá, gia công lỗ tâm.

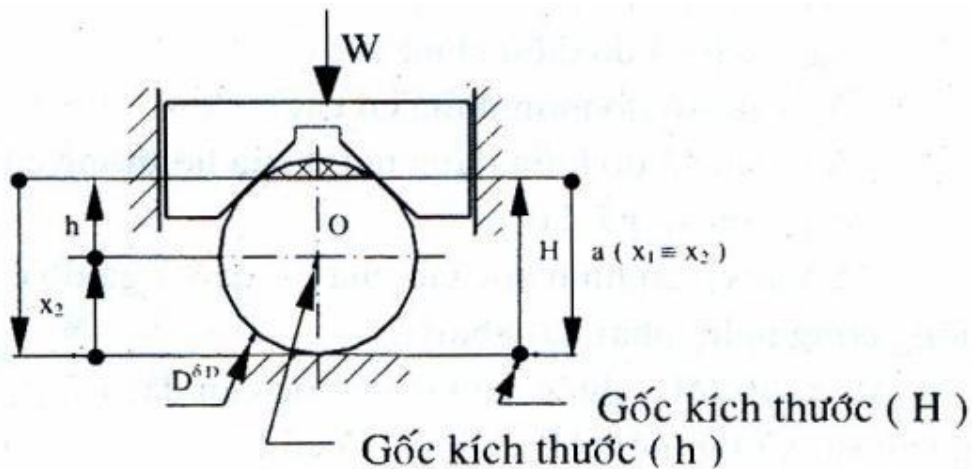
Câu 187: Chuẩn gia công tinh được chia làm:

- ☒ A. 2 loại
- B. 3 loại
- C. 4 loại
- D. 5 loại

Câu 188: Chi tiết máy làm việc trong điều kiện tải trọng phức tạp, gia công số lượng lớn nên chọn phương pháp tạo phôi nào sau đây?

- A. Phôi đúc
- B. Phôi hàn
- ☒ C. Phôi dập
- D. Phôi rèn tự do

Câu 189: Chọn kết quả đúng cho sơ đồ dưới đây: sai số chuẩn kích thước h là:



A.
 $\varepsilon_c(H) = 0$

☒ B.
 $\varepsilon_c(H) = \frac{\delta D}{2}$

C.

$$\varepsilon_e(H) = \frac{\delta D}{2} + 2e$$

D. Tất cả đều sai.

Câu 190: Yêu cầu kỹ thuật khi gia công lỗ tâm:

- A. Mặt tựa vững chắc của chi tiết.
- B. Nhấn bóng để chống mòn
- C. Hai lỗ tâm phải nằm trên cùng một đường tâm.



D. Tất cả đều đúng.

Câu 191: Để đúc các chi tiết có dạng tròn xoay rỗng, người ta thường dùng phương pháp đúc:



- A. Đúc li tâm
- B. Đúc trong khuôn cát
- C. Đúc trong khuôn kim loại
- D. Đúc áp lực

Câu 192: Mâm cặp 3 chấu là loại đồ gá trên máy tiện:

- A. Đồ gá tổ hợp
- B. Đồ gá chuyên dùng



- C. Đồ gá vạn năng
- D. Tất cả đều đúng

Câu 193: Khi gia công ta chọn chuẩn thô theo các nguyên tắc sau:



- A. Nếu có một bề mặt không cần gia công thì ta chọn mặt phẳng đó làm chuẩn thô
- B. Chọn chuẩn thô trùng với gốc kích thước
- C. Chọn chuẩn thô là bề mặt có đầu ngót
- D. Khi có nhiều bề mặt không cần gia công ta chọn bề mặt có yêu cầu độ chính xác vị trí thấp nhất làm chuẩn thô

Câu 194: Khi tiện thành phần lực cắt làm bền thân dao:

- A. Pz
- B. Py
- C. Px



D. Tất cả đều sai.

Câu 195: Nguyên nhân nào làm cho kim loại khi gia công bị biến cứng bề mặt?

- A. Do kim loại lớp bề mặt bị tác dụng của ứng suất dư nén.
- B. Do kim loại lớp bề mặt bị tác dụng của lực ma sát.
- C. Do kim loại trên chi tiết bị tôi dưới tác dụng của nhiệt cắt.



D. Do tác dụng nén ép của lưỡi cắt dưới tác dụng của lực cắt.

Câu 196: Khi thiết kế đồ gá, cần tính toán: chọn câu sai:

- A. Sai số gá đặt.
- B. Lực kẹp chặt cần thiết.
- C. Lực cắt.



D. Sức bền của cơ cấu chịu lực.

Câu 197: Để dẫn hướng nhiều dụng cụ cắt, ta dùng :

A. Bạc dẫn hướng cố định có gờ.

B. Bạc dẫn hướng dễ thay thế.



C. Bạc dẫn hướng tháo lắp nhanh

D. Bạc dẫn hướng cố định không có gờ.

Câu 198: Đồ gá được lắp ráp từ các chi tiết đã được tiêu chuẩn hoá và có thể thay đổi dễ dàng là:

A. Đồ gá vạn năng



B. Đồ gá tổ hợp

C. Đồ gá chuyên dùng

D. Cả a, b, c đều đúng

Câu 199: Chuẩn là bề mặt có thật trên đồ gá hoặc máy là:

A. Chuẩn gia công

B. Chuẩn đo lường



C. Chuẩn điều chỉnh

D. Chuẩn lắp ráp

Câu 200: Khi dùng chốt tỳ cố định để định vị mặt phẳng thô, diện tích tiếp xúc lớn ta dùng loại chốt tỳ nào hợp lý nhất?

A. Chốt tỳ phẳng

B. Chốt tỳ đầu chỏm cầu



C. Chốt tỳ đầu khía nhám

D. Dùng một trong các loại trên đều đúng.

Câu 201: Chọn câu đúng:

A. Hiện tượng lẹo dao có lợi khi gia công thô.

B. Ở tốc độ cắt thấp và rất cao không có lẹo dao.

C. Chuẩn thiết kế có thể chuẩn thực hoặc chuẩn ảo.



D. Tất cả đều đúng.

Câu 202: Yêu cầu của lỗ tâm là:



A. Phải nhẵn bóng để giảm ma sát và chống biến dạng tiếp xúc, tăng độ cứng vững

B. Lỗ tâm phải đúng góc côn, chiều dài đủ lớn, lỗ tâm càng lớn càng tốt

C. Hai lỗ tâm không nhất thiết phải trùng tâm vì hai lỗ tâm ở 2 đầu khác nhau.

D. Tất cả đều đúng.

Câu 203: Vị trí là một phần của nguyên công được xác định bởi vị trí tương quan giữa chi tiết gia công với :



A. Dụng cụ cắt.

B. Đồ gá.

C. Máy.

D. Máy và đồ gá.

Câu 204: Khi phay mặt phẳng nghiêng có thể áp dụng biện pháp nào?

- A. Gá phôi nghiêng
- B. Nghiêng đầu dao
-  C. a, b đúng
- D. a, b sai

Câu 205: Cắt phôi trên máy chuyên dùng được dùng trong:

- A. Sản xuất đơn chiếc.
- B. Sản xuất nhỏ.
- C. Sản xuất hàng loạt nhỏ.
-  D. Sản xuất hàng loạt lớn.

Câu 206: Giải thích ký hiệu TT7K12 có:

-  A. 7%TiC+TaC; 12%Co; 81%WC
- B. 7%TiC; 12%Co; 81%WC
- C. 19%TiC;81%WC
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 207: Siêu định vị là :

- A. Dùng chốt trụ dài để định vị.
- B. Không khống chế đủ các bậc tự do khi định vị.
-  C. Khống chế một bậc tự do nhiều lần.
- D. Khống chế thừa bậc tự do cần thiết.

Câu 208: Trục tiếp làm thay đổi hình dáng, kích thước, vị trí tương quan, cơ lý tính của vật liệu là:

- A. Bước.
- B. Động tác.
- C. Nguyên công.
-  D. Quá trình công nghệ.

Câu 209: Hãy cho biết vật liệu nào là hợp kim cứng:

-  A. BK8 và TT7K12
- B. BK8 và P9
- C. TTK17 và P18
- D. T15K6 và 9XC

Câu 210: Đồ gá tổ hợp tháo lắp nhanh thường được sử dụng trong dạng:

- A. Sản xuất đơn chiếc và loạt nhỏ.
- B. Sản xuất hàng loạt.
- C. Sản xuất hàng loạt lớn và hàng khối.
-  D. Cả a, b và c.

Câu 211: Khi gia công kim loại, phôi tách ra thường bị co rút lại. Hãy cho biết chiều rộng phôi b_F và chiều rộng lớp cắt b có quan hệ như thế nào?

-  A. $b_F \approx b$

- B. $b_F > b$
- C. $b_F < b$
- D. $b_F \gg b$

Câu 212: Khi dùng chốt tỳ cố định để định vị mặt phẳng thô, diện tích tiếp bé, ta dùng:

- A. Chốt tỳ đầu phẳng
-  B. Chốt tỳ đầu chòm cầu
- C. Chốt tỳ đầu khía nhám
- D. Cả 3 loại trên

Câu 213: Khi sản xuất với số lượng sản phẩm hàng năm lớn, sản phẩm ổn định là dạng sản xuất

- A. đơn chiếc
- B. hàng loạt
-  C. hàng khối
- D. Tất cả đều sai

Câu 214: Phương pháp tạo phôi nào sau đây dễ dàng tự động hoá:

- A. Dập hế tích
-  B. Dập tấm
- C. Rèn
- D. Cả 3 phương pháp trên.

Câu 215: Chọn câu sai: phoi dây là loại phoi liên tục có các đặc điểm sau đây:

- A. Biến dạng cắt khi tạo phoi dây là bé nhất.
- B. Được tạo thành từ vật liệu dẻo và cắt với tốc độ cắt tương đối lớn.
-  C. Khi tạo phoi dây lực cắt không ổn định, dễ rung động, độ bóng đạt được thấp.
- D. Khi gia công tinh ta cần cố gắng tạo phoi dây.

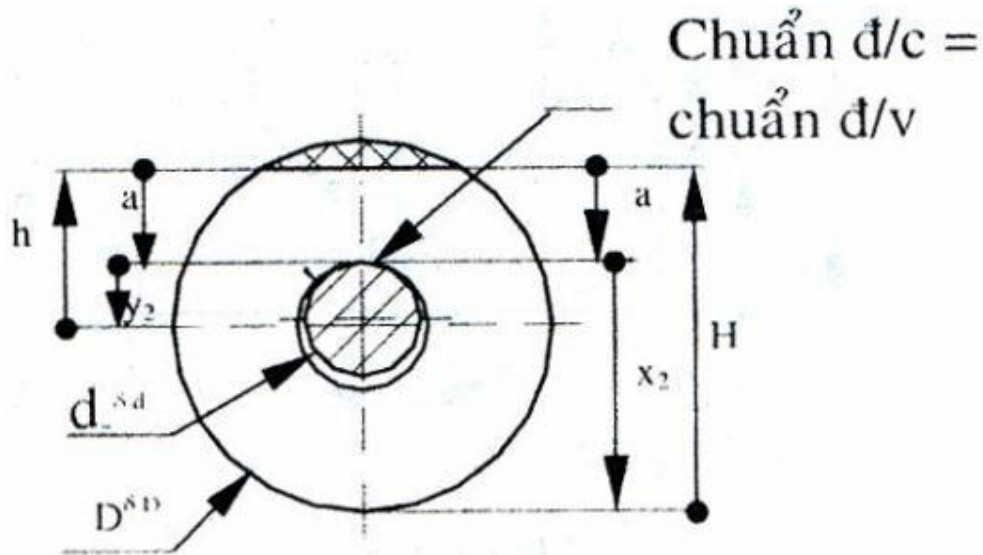
Câu 216: Hãy cho biết thành phần của hợp kim cứng:

-  A. Cacbít Wonfram và chất dính kết Coban.
- B. Cacbít Wonfram và Titan.
- C. Cacbít Wonfram và Tantan.
- D. Cacbít Wonfram và Ceramid.

Câu 217: Phân chia nguyên công trong sản xuất vì:

- A. Chỉ có máy vạn năng.
- B. Dạng sản xuất lớn.
-  C. Không có máy tổ hợp.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 218: Chọn kết quả đúng cho sơ đồ dưới đây: sai số chuẩn kích thước H là:



A.

$$\varepsilon_c(H) = \frac{\delta D + \delta d}{2} + 2e$$

B.

$$\varepsilon_c(H) = \frac{\delta D + \delta d}{2}$$

C.

$$\varepsilon_c(H) = \frac{\delta D}{2} + 2e$$

D. Tất cả đều sai.

Câu 219: Gá đặt chi tiết bao gồm hai quá trình định vị - kẹp chặt :



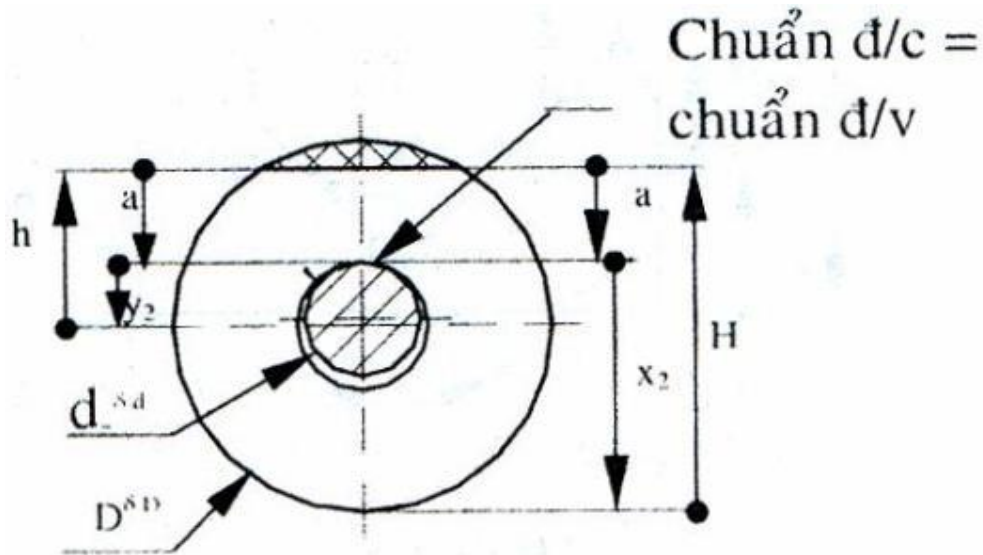
A. Định vị xảy ra trước kẹp chặt.

B. Hai quá trình này xảy ra đồng thời.

C. Kẹp chặt xảy ra trước định vị.

D. Không cần thiết theo một trật tự nào cả.

Câu 220: Chọn kết quả đúng cho sơ đồ dưới đây: sai số chuẩn kích thước h là:



A.

$$\varepsilon_c(h) = \frac{\delta D + \delta d}{2} + 2e$$

ABC ✓ B.

$$\varepsilon_c(h) = \frac{\delta d}{2}$$

C.

$$\varepsilon_c(H) = \frac{\delta D}{2} + 2e$$

D. Tất cả đều sai.

Câu 221: Các mảnh hợp kim cứng tiêu tiêu chuẩn (lưới insert) được tạo thành bằng phương pháp:

ABC ✓

A. Thiêu kết

B. Đúc

C. Dập

D. Hàn

Câu 222: Khi định vị mặt trụ trong ta có thể sử dụng các bộ phận định vị nào?

A. Chốt trụ

B. Trụ gá

C. Mũi tâm

ABC ✓

D. Tất cả đều đúng

Câu 223: Chọn câu sai: phương pháp mài tròn ngoài có tâm có đặc điểm:

A. Chi tiết gia công được gá trên hai mũi chống tâm.

B. Đá mài chuyển động quay tròn, tịnh tiến dọc và ngang.

ABC ✓

C. Khi mài các trục trơn dài, mài có tâm cho năng suất cao hơn mài vô tâm.

D. Có tính vạn năng cao.

Câu 224: Khi cắt với tốc độ cao ($v > 100$ m/phút) nhiệt sinh ra trong quá trình cắt phần lớn được truyền vào :

- A. Dao
- B. Chi tiết gia công
- C. Môi trường

 D. Phoi

Câu 225: Quá trình làm thay đổi tính chất lý hoá của vật liệu chi tiết:

- A. Quá trình công nghệ.
- B. Quá trình công nghệ gia công cơ.

 C. Quá trình công nghệ nhiệt luyện.

D. Quá trình công nghệ lắp ráp.

Câu 226: Dự báo nhu cầu phát triển về số lượng, chất lượng sản phẩm là nhiệm vụ của:

- A. Chế thử.
- B. Nghiên cứu và phát triển.

 C. Tiếp thị.

D. Tổ chức sản xuất.

Câu 227: Thép hợp kim có thành phần Cr > 12% được gọi là:

A. Thép hợp kim dụng cụ

 B. Thép không gỉ

C. Thép hợp kim chịu nhiệt

D. Thép hợp kim kết cấu

Câu 228: Khi chế tạo đồ gá thì đòi hỏi:

 A. Độ chính xác cao hơn so với chi tiết gia công.

B. Chỉ yêu cầu định vị tốt chi tiết.

C. Độ chính xác bằng với chi tiết gia công.

D. Kẹp chặt chi tiết khi gia công.

Câu 229: Không nên hạn chế một bậc tự do nhiều lần vì:

A. Đồ gá phức tạp.

B. Khó gia công.

C. Không thể gia công.

 D. Sinh ra siêu định vị.

Câu 230: Quá trình định vị chi tiết là:

A. Chọn chuẩn định vị trùng với gốc kích thước để sai số chuẩn bằng 0.

B. Chọn chuẩn định vị là chuẩn tinh chính.

C. Chỉ ra vị trí của chi tiết gia công trong quá trình làm việc.

 D. Xác định vị trí chính xác của chi tiết gia công đối với máy và dụng cụ cắt.

Câu 231: Mũi tâm có khía nhám dùng để:

A. Định vị mặt thô

B. Truyền momen quay

-  C. Cả hai đều đúng
- D. Cả hai đều sai

Câu 232: Chọn câu sai:

- A. Thép gió có thể làm việc được ở nhiệt độ 560 - 600°C.
- B. Thép gió có tuổi bền và vận tốc cắt cao hơn thép Cacbon dụng cụ.
-  C. Thép gió có tuổi bền và vận tốc cắt thấp hơn thép hợp kim dụng cụ.
- D. Thép gió có tuổi thọ cao hơn thép Cacbon dụng cụ.

Câu 233: Lực cắt tác dụng lên dao sinh ra do :

-  A. Hợp lực các lực tác dụng lên mặt trước và mặt sau của dao.
- B. Lực pháp tuyến do phoi tác dụng lên mặt trước của dao.
- C. Lực pháp tuyến tác dụng lên mặt sau của dao.
- D. Lực ma sát sinh ra do chuyển động của phoi.

Câu 234: Quá trình hình thành mối quan hệ tương quan giữa các chi tiết thông qua mối lắp là:

- A. Quá trình công nghệ.
- B. Quá trình công nghệ gia công cơ.
- C. Quá trình công nghệ nhiệt luyện.
-  D. Quá trình công nghệ lắp ráp.

Câu 235: Hợp kim cứng là loại vật liệu dao được sử dụng rộng rãi trên thế giới hiện nay vì những đặc điểm:

- A. Độ cứng cao (62-65 HRC hoặc cao hơn)
- B. Tuổi bền dao cao
- C. Làm việc được trong điều kiện cắt gọt cao tốc.
-  D. cả a, b, và c

Câu 236: Tập trung nguyên công có đặc điểm:

- A. Đạt độ chính xác cao
- B. Cho năng suất cao
- C. Sử dụng máy và điều chỉnh máy phức tạp
-  D. Tất cả đều đúng

Câu 237: Khi tiện thô phải chọn s thỏa mãn điều kiện:

- A. Độ cứng vững của chi tiết gia công.
- B. Sức bền của cơ cấu chạy dao.
- C. Sức bền thân dao.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 238: Chuẩn thô không nên chọn nhiều lần trong quá trình gia công vì:

- A. Không chính xác.
- B. Sẽ có sai số.
- C. Độ nhẵn bề mặt không cao.
-  D. Cả a và b đúng.

Câu 239: Phương pháp gia công doa có nhược điểm là:

- A. Lưỡi doa có độ cứng vững thấp.
- B. Phương pháp gia công có năng suất thấp.
- C. Phương pháp gia công có hiệu quả kinh tế thấp.
- ☒ D. Phương pháp gia công dễ bị lay động lỗ khi doa cưỡng bức.

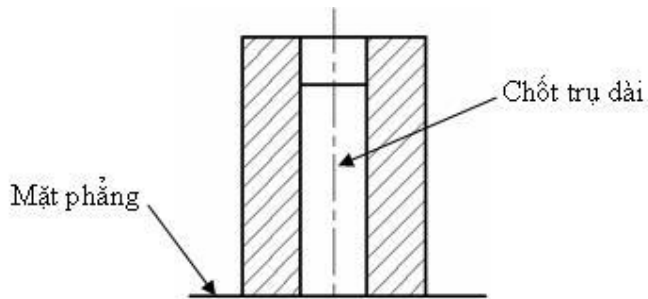
Câu 240:là một phần của nguyên công được hoàn thành trong một lần gá đặt chi tiết (một lần kẹp chặt).

- A. Bước.
- B. Động tác.
- ☒ C. Gá.
- D. Vị trí

Câu 241: Lượng dư khoét nên chọn:

- A. $t < 0,5 \text{ mm}$
- ☒ B. $t = 0,5 - 2,0 \text{ mm}$
- C. $t > 3 \text{ mm}$
- D. $t > 5 \text{ mm}$

Câu 242: Với sơ đồ định vị theo hình vẽ đã hạn chế :



- A. Hạn chế đủ bậc tự do cần thiết.
- ☒ B. Hạn chế thừa bậc tự do cần thiết.
- C. Hạn chế trùng bậc tự do cần thiết.
- D. Theo đúng nguyên tắc 6 điểm khi định vị.

Câu 243: Lỗ vuông có thể gia công bằng phương pháp nào sau đây:

- A. Khoan
- B. Khoét
- C. Doa
- ☒ D. Chuốt

Câu 244: Mài siêu tinh xác có đặc điểm:

- ☒ A. Có chuyển động lắc dọc trục với tần số cao (500-1200 lần/ phút)
- B. Đá mài được gắn trên đầu khôn
- C. Sử dụng hạt mài dạng bột
- D. Sử dụng dụng cụ nghiền

Câu 245: Máy dùng để gia công phá cần:

- A. Công suất không lớn.
- B. Công suất máy ổn định.
- C. Độ chính xác cao.
- ☒ D. Độ cứng vững cao.

Câu 246: Phương pháp doa thường được thực hiện trên:

- A. Máy doa
- B. Máy khoan
- C. Máy tiện
- ☒ D. Tất cả đều đúng.

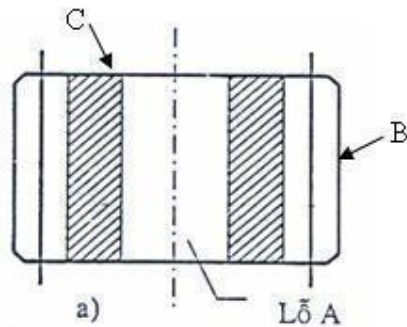
Câu 247: Khi chọn phương pháp cắt đứt ta phải xét đến yếu tố:

- A. Bề rộng miệng cắt.
- B. Độ chính xác cắt đứt.
- C. Lượng dư ở đầu chi tiết.
- ☒ D. Tất cả đều đúng.

Câu 248: Lỗ tâm là một loại chuẩn tinh phụ dùng để:

- ☒ A. Định vị thống nhất đối với chi tiết dạng trục.
- B. Định vị thống nhất đối với chi tiết dạng côn.
- C. Kiểm tra chi tiết.
- D. Sửa chữa chi tiết.

Câu 249: Khi gia công tinh bánh răng ở hình dưới nên chọn chuẩn tinh là bề mặt nào sau đây?



- A. Mặt trụ B.
- B. Mặt lỗ A.
- C. Mặt phẳng bên C.
- ☒ D. Mặt phẳng C và mặt lỗ A.

Câu 250: Giải thích ký hiệu T15K6 có:

- A. 6%TiC; 15%Co; 79%WC
- B. 7%TiC; 12%Co; 81%WC
- ☒ C. 15%TiC; 6%Co; 79%WC
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 251: Bước là thành phần của nguyên công được đặc trưng bởi : gia công cùng lúc một hoặc nhiều bề mặt, sử dụng một dao hay nhiều dao ghép lại và:

-  A. Cùng chế độ cắt.
- B. Cùng một bước tiến dao.
- C. Cùng một vận tốc cắt.
- D. Cùng một chiều sâu cắt.

Câu 252: Chọn cơ cấu định vị có số bậc định vị thích hợp:

- A. Chốt trụ ngắn khống chế 3 bậc tự do
- B. Chốt trụ dài khống chế 2 bậc tự do
- C. Chốt tâm hai đầu khống chế 6 bậc tự do
-  D. Phiến tỳ khống chế 3 bậc tự do

Câu 253: Khi gia công tiện chi tiết tròn xoay, đường tâm chi tiết được chọn làm:

- A. Chuẩn gia công
- B. Chuẩn kiểm tra
-  C. Cả hai đều đúng
- D. Cả hai đều sai

Câu 254: Khi doa tinh nên chọn:

- A. $t = 0,05 - 1,5 \text{ mm}$
- B. $s = 0,5-3,5 \text{ mm/vòng}$
- C. $V = 2-5 \text{ m/ph}$
-  D. Tất cả đều đúng

Câu 255: Khi gia công chi tiết có hình dáng phức tạp và yêu cầu độ chính xác cao ta nên thiết kế qui trình công nghệ theo hướng:

-  A. Tập trung nguyên công
- B. Phân tán nguyên công
- C. cả a, b đúng
- D. Cả a và b sai.

Câu 256: Để nâng cao độ cứng vững và đảm bảo vị trí chính xác của tâm lỗ khi khoan ta dùng biện pháp:

- A. Chọn kết cấu lưỡi khoan hợp lí.
-  B. Dùng bạc dẫn hướng.
- C. Dùng lưỡi khoan to và ngắn để khoan mũi.
- D. Mài dao cho đúng.

Câu 257: Phương pháp đúc trong khuôn cát có nhược điểm:

- A. Độ chính xác thấp và tỉ lệ phế phẩm thấp
- B. Độ chính xác cao và tỉ lệ phế phẩm cao
-  C. Độ chính xác thấp và tỉ lệ phế phẩm cao
- D. Độ chính xác cao và tỉ lệ phế phẩm thấp

Câu 258: Hành động của công nhân thực hiện điều khiển máy thực hiện việc gia công lắp ráp là:

- A. Bước.

- ☒ B. Động tác.
- C. Giá.
- D. Vị trí

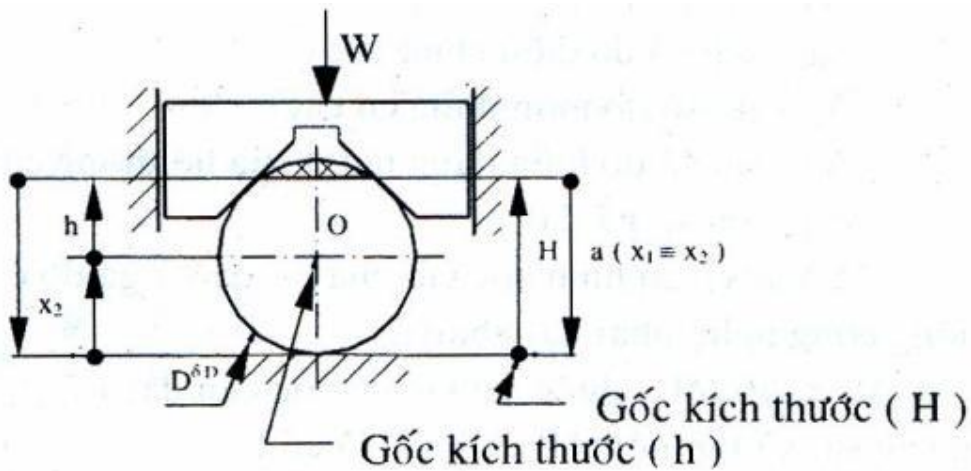
Câu 259: Sản lượng không ít, sản phẩm được chế tạo từng loạt theo chu kỳ và có tính tương đối ổn định là:

- ☒ A. Dạng sản xuất đơn chiếc
- ☒ B. Dạng sản xuất hàng loạt
- C. Dạng sản xuất hàng khối
- D. Dạng sản xuất linh hoạt.

Câu 260: Khi gia công gang nên chọn dao làm bằng vật liệu nào sau đây là tốt nhất?

- ☒ A. BK8
- B. T5K10
- C. CD130
- D. P18

Câu 261: Chọn kết quả đúng cho sơ đồ dưới đây: sai số chuẩn kích thước H là:



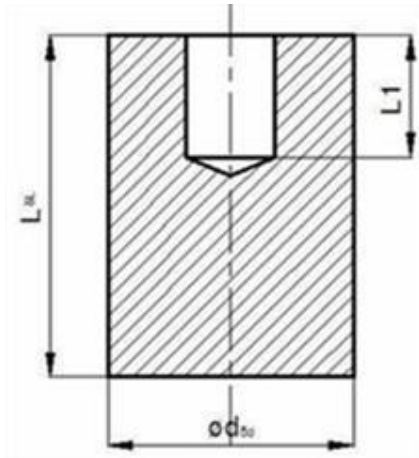
- ☒ A. $\varepsilon_c(H) = 0$
- B. $\varepsilon_c(H) = \frac{\delta D}{2}$
- C. $\varepsilon_c(H) = \frac{\delta D}{2} + 2e$
- D. Tất cả đều sai.

Câu 262: Tốc độ đá mài được tính bằng đơn vị:

- ☒ A. mm/giây
- ☒ B. m/giây
- C. mm/phút

D. m/phút

Câu 263: Theo hình vẽ để gia công lỗ đạt kích thước chiều dài L_1 , người ta dùng mặt trụ ngoài và mặt B để định vị. sai số chuẩn kích thước L_1 là:



A.

$$\varepsilon_c(L_1) = \delta l$$

B.

$$\varepsilon_c(L_1) = 0$$

C.

$$\varepsilon_c(L_1) = \frac{\delta l}{2}$$



D.

$$\varepsilon_c(L_1) = \delta_L$$

Câu 264: Trong các trường hợp nào sau đây thì nên hạn chế đủ 6 bậc tự do:

A. Dễ chế tạo đồ gá.

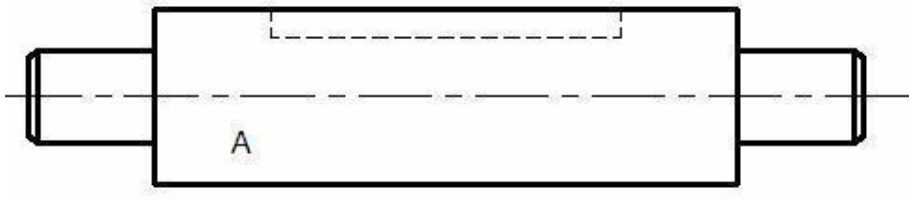
B. Giảm thời gian phụ.

C. Nâng cao năng suất.



D. d. Cả b và c đều đúng.

Câu 265: Tiện trụ A sau đó phay rãnh then trên máy phay là:



A. 1 nguyên công do đảm bảo tính liên tục.

B. 1 nguyên công vì gia công ngay tại xưởng.



C. 2 nguyên công vì thay đổi vị trí làm việc.

D. Tất cả đều đúng.

Câu 266: Sản xuất theo dây chuyền mang lại hiệu quả kinh tế cao vì:

- A. Dễ đạt độ chính xác.
- B. Giảm được thời gian phụ.
- C. Trình độ thợ không cần cao.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 267: Tốc độ cắt khi khoét bằng mũi khoét thép gió nên chọn trong khoảng:

- A. $V < 20$ m/ph
-  B. $V = 20 - 35$ m/ph
- C. $V > 50$ m/ph
- D. $V > 100$ m/ph

Câu 268: Phương pháp cắt đứt phôi gồm:

- A. Cắt đứt trên máy mài.
- B. Cưa máy
- C. Cưa tay.
-  D. Tất cả đều đúng

Câu 269: Kích thích tạo ra nhu cầu chính đáng mới, qua đó tạo thị trường mới là nhiệm vụ của:

- A. Nghiên cứu và phát triển.
-  B. Quảng cáo tiếp thị.
- C. Thiết kế.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 270: Chi tiết chịu tải trọng không phức tạp nên chọn:

- A. Phôi đúc
- B. Phôi hàn
-  C. cả a, b đúng
- D. cả a, b sai

Câu 271: Khi khoan chi tiết có tỉ lệ chiều dài và đường kính lỗ $l/d < 5$ thường sử dụng mũi khoan loại nào sau đây?

-  A. Mũi khoan ruột gà
- B. Mũi khoan nòng súng
- C. Mũi khoan sâu
- D. Mũi khoan tâm

Câu 272: Khi tăng chiều sâu cắt t và cố định các yếu tố khác thì lực cắt trên một đơn vị chiều dài sẽ :

- A. Không thay đổi.
- B. Tăng.
-  C. Tăng gần tuyến tính.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 273: Chọn câu phát biểu sai: :

- A. Phương pháp mài tròn ngoài vô tâm có ưu điểm là giảm thời gian gá đặt và thời gian gia công mặt chuẩn.
- B. Phương pháp mài tròn ngoài vô tâm có ưu điểm là dễ tự động hoá quá trình mài.

- C. Phương pháp mài tròn ngoài vô tâm có ưu điểm độ cứng vững của hệ thống công nghệ cao hơn mài có tâm.
-  D. Phương pháp mài tròn ngoài vô tâm có ưu điểm là có tính vạn năng cao.

Câu 274: Chuẩn dùng xác định vị trí của những bề mặt, đường hoặc điểm của bản thân chi tiết hay những chi tiết khác trong quá trình thiết kế được gọi là chuẩn nào sau đây?

-  A. Chuẩn thiết kế.
- B. Chuẩn công nghệ.
- C. Chuẩn tinh.
- D. Chuẩn gia công.

Câu 275: Chi tiết gia công có tiết diện ngang ít thay đổi và số lượng ít nên chọn loại phôi nào sau đây?

- A. Phôi rèn
- B. Phôi dập
- C. Phôi hàn
-  D. Phôi thép cán

Câu 276: Xu hướng của ngành chế tạo máy ngày nay là:

-  A. Tập trung nguyên công
- B. Phân tán nguyên công
- C. cả a và b đúng
- D. Cả a và b sai.

Câu 277: Các phương pháp nắn thẳng phôi:

-  A. Nắn thẳng phôi trên hai khối V.
- B. Nắn thẳng trên hai mũi tâm cố định.
- C. Nắn thẳng trên hai mũi tâm di động.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 278: Sai số gá được tính bằng:

- A. Sai số chuẩn
- B. Sai số kẹp chặt
- C. Sai số đồ gá
-  D. Bao gồm cả a, b, và c

Câu 279: Cho $N_0 = 10000$ (sản phẩm yêu cầu/năm), $m = 8$ (chi tiết), thì số lượng chế tạo trong một năm là:

$$\beta = 10\%$$

- A. 9600
- B. 70560
-  C. 89760
- D. Tất cả đều sai

Câu 280: Chuẩn tinh chính được hiểu là :

- A. Bề mặt chọn chuẩn có vai trò rất quan trọng.
- B. Bề mặt chọn chuẩn đã được gia công tinh chính xác.
- C. Bề mặt chính được chọn làm chuẩn trong suốt quá trình gia công.



D. Bề mặt chọn chuẩn đã qua gia công và được dùng trong suốt quá trình lắp ráp.

Câu 281: Khi tiện các trục dài có $L/D > 10$, ta cần dùng thêm.....để tăng độ cứng vững cho chi tiết:

A. Tốc kẹp.



B. Luynét.

C. Bộ phận đỡ điều chỉnh.

D. Chốt tỳ tự định vị.

Câu 282: Phay có thể gia công:

A. Mặt phẳng

B. Mặt bậc

C. Mặt tròn xoay



D. Tất cả đều đúng

Câu 283: Để tăng năng suất khi khoan ta dùng các biện pháp:

A. Dùng đầu khoan nhiều trục.

B. Dùng đồ gá để giảm bớt thời gian phụ.

C. Làm nguội tốt bằng dung dịch tưới nguội.



D. Tất cả đều đúng.

Câu 284: Phương pháp đúc nào đòi hỏi kim loại đúc phải có nhiệt độ nóng chảy nhỏ hơn nhiệt độ nóng chảy của vật liệu làm khuôn rất nhiều:

A. Đúc li tâm

B. Đúc trong khuôn cát



C. Đúc trong khuôn kim loại

D. Đúc áp lực

Câu 285: Thường được sử dụng để gá đặt những chi tiết không đối xứng hoặc hình thù phức tạp:

A. Mâm cặp 3 chấu

B. Mâm cặp 2 chấu



C. Mâm cặp 4 chấu

D. Tất cả đều đúng

Câu 286: Sai số đồ gá được tính theo công thức sau:

A. $\overline{\epsilon}_{dg} = \overline{\epsilon}_{ct} + \overline{\epsilon}_{dc} + \overline{\epsilon}_C$

B. $\overline{\epsilon}_{dg} = \overline{\epsilon}_{ct} + \overline{\epsilon}_{kc} + \overline{\epsilon}_m$



C. $\overline{\epsilon}_{dg} = \overline{\epsilon}_{ct} + \overline{\epsilon}_{dc} + \overline{\epsilon}_m$

D. $\overline{\epsilon}_{dg} = \overline{\epsilon}_{ct} + \overline{\epsilon}_C + \overline{\epsilon}_m$

Câu 287: Chuốt có thể gia công được:

A. Lỗ suốt

B. Then hoa

C. Mặt tròn xoay



D. Tất cả đều đúng.

Câu 288: Chuẩn tinh chính được hiểu là :

- A. Bề mặt chọn chuẩn có vai trò rất quan trọng.
- B. Bề mặt chọn chuẩn đã được gia công tinh chính xác.
-  C. Bề mặt chính được chọn làm chuẩn trong suốt quá trình gia công.
- D. Bề mặt chọn chuẩn đã qua gia công và được dùng trong suốt quá trình lắp ráp.

Câu 289: Khoét có thể gia công được:

- A. Khoét rộng lỗ.
- B. Khoét lỗ côn.
- C. Khoét mặt đầu.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 290: Đúc trong khuôn cát phù hợp cho sản xuất:

-  A. Đơn chiếc, hàng loạt nhỏ
- B. Hàng khối
- C. Hàng khối, hàng loạt lớn
- D. Đơn chiếc

Câu 291: Chọn câu sai: phương pháp mài tròn ngoài có tâm có đặc điểm:

- A. Chi tiết gia công được gá trên hai mũi chống tâm.
- B. Đá mài chuyển động quay tròn, tịnh tiến dọc và ngang.
-  C. Khi mài các trục tròn dài, mài có tâm cho năng suất cao hơn mài vô tâm.
- D. Có tính vạn năng cao.

Câu 292: Chọn câu sai: dụng cụ cắt có các yêu cầu cơ bản sau đây:

- A. Độ chịu mài mòn.
- B. Độ chịu nhiệt cao.
- C. Tính công nghệ cao, dễ gia công
-  D. Độ bền mỏi cao

Câu 293: Chọn câu sai: phương pháp chuốt có đặc điểm:

- A. Độ chính xác có thể đạt cấp 7, $R_a = 0,8$ đến $0,6 \mu m$
- B. Chuốt có thể thay cho cả khoan rộng, khoét và doa.
-  C. Chuyển động phức tạp.
- D. Vận tốc cắt thấp nhưng năng suất cao.

Câu 294: Khái niệm chày và cối xuất hiện trong phương pháp nào sau đây

- A. Dập thể tích
-  B. Dập tấm
- C. Rèn
- D. Cả 3 phương pháp trên.

Câu 295: Quá trình định vị chi tiết là:

- A. Chọn chuẩn định vị trùng với gốc kích thước để sai số chuẩn bằng 0.

- B. Chọn chuẩn định vị là chuẩn tinh chính.
- C. Chỉ ra vị trí của chi tiết gia công trong quá trình làm việc.
-  D. Xác định vị trí chính xác của chi tiết gia công đối với máy và dụng cụ cắt.

Câu 296: Để định vị bề mặt thô của chi tiết có kích thước lớn người ta dùng:

- A. Chốt tỳ cố định
- B. Chốt tỳ điều chỉnh
-  C. Chốt tỳ tự lựa
- D. Phiến tỳ cố định

Câu 297: Tiện có thể gia công:

- A. Mặt trụ ngoài và trong.
- B. Mặt phẳng.
- C. Mặt định hình tròn xoay.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 298: Chọn câu sai:

-  A. Mài nghiền là phương pháp gia công tinh sử dụng đầu nghiền trên đó có lắp nhiều viên đá mài theo phương kính.
- B. Mài vô tâm là phương pháp mài tròn với chuẩn gia công là mặt gia công.
- C. Mài siêu tinh có chuyển động lắc của đá mài với tần số cao.
- D. Đánh bóng là phương pháp gia công nhằm tăng độ bóng bề mặt.

Câu 299: Khối V dài có thể khống chế bao nhiêu bậc tự do:

- A. 2 bậc tự do
-  B. 4 bậc tự do
- C. 5 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 300: Phương pháp tự động đạt kích thước phù hợp cho dạng sản xuất:

- A. Đơn chiếc, hàng loạt nhỏ
-  B. Hàng loạt lớn, hàng khối
- C. Đơn chiếc
- D. Hàng khối

Câu 301: Mài mòn mặt trước thường xảy ra khi:

-  A. Gia công vật liệu dẻo có $a > 0,5\text{mm}$.
- B. Gia công vật liệu cứng.
- C. Gia công vật liệu dẻo có $a < 0,5\text{mm}$.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 302: Đặc điểm nào sau đây không là đặc điểm của mài:

- A. Dụng cụ mài có lưỡi cắt không liên tục.
- B. Trong quá trình mài, đá mài tự mài sắc một phần.
- C. Tiết diện phoi cắt ra bé.

 D. Tốc độ cắt khi mài thấp.

Câu 303: Chi tiết định vị chỉ có tác dụng nâng cao độ cứng vững mà không khống chế bậc tự do là:

 A. Chi tiết định vị phụ.

B. Chi tiết định vị chính.

C. Cả hai đều sai

D. Cả hai đều đúng.

Câu 304: Để tiện một đoạn trụ bậc người ta chia làm ra các lát cắt: 3 lát cắt thô cùng chiều sâu, 2 lát cắt bán tinh, 1 lát cắt tinh. Vậy thì quá trình trên gồm mấy bước:

A. 1 bước

B. 2 bước

 C. 3 bước

D. 4 bước

Câu 305: Ưu điểm của nén phôi trên khối V so với trên 2 mũi tâm là:

 A. Nén được chi tiết có kích thước lớn

B. Độ chính xác cao hơn

C. Cả hai đều đúng

D. Cả hai đều sai

Câu 306: Hãy cho biết thành phần chính của hợp kim cứng:

 A. Cacbít Wonfram và chất dính kết Coban.

B. Cacbít Wonfram và Titan.

C. Cacbít Wonfram và Tantan.

D. Cacbít Wonfram và Ceramid.

Câu 307: Khi gia công các trục có $\frac{L}{D} < 5$, ta sử dụng:

A. Hai mũi chống tâm

B. 1 mâm cặp và 1 mũi chống tâm

 C. Mâm cặp

D. Tất cả đều đúng

Câu 308: Nguyên nhân gây ra mài mòn dao:

A. Do ma sát giữa mặt trước của dao và phoi, mặt sau của dao và chi tiết.

B. Nhiệt độ sinh ra trong quá trình cắt.

C. Do hiện tượng khuếch tán giữa các phần tử kim loại.

 D. Cả a, b và c.

Câu 309: Nhược điểm chính của hợp kim cứng là:

A. Chịu mài mòn kém

 B. Do quá cứng nên khả năng chịu uốn và va đập kém.

C. Khả năng chịu nhiệt kém.

D. Không thể cắt được ở vận tốc cắt cao.

Câu 310: Ưu điểm của đồ gá tổ hợp tháo lắp nhanh:

- A. Tiết kiệm vật liệu, thời gian, giảm giá thành chế tạo sản phẩm.
- B. Tiết kiệm thời gian và chi phí cho việc thiết kế và chế tạo đồ gá.
- C. Có tính cơ động, linh hoạt trong sản xuất.
-  D. Tiết kiệm thời gian và chi phí cho việc thiết kế và chế tạo đồ gá, có tính cơ động, linh hoạt trong sản xuất.

Câu 311: Chọn câu đúng:

- A. Góc nghiêng chính φ càng nhỏ thì độ bóng bề mặt chi tiết càng giảm.
-  B. Góc sau chính α càng nhỏ, ma sát càng lớn trong khi cắt.
- C. Góc trước càng nhỏ thì độ bóng bề mặt càng tăng.
- D. Mặt sau chính là mặt theo đó phoi sẽ thoát ra trong khi cắt.

Câu 312: Phương pháp đúc mà khuôn chỉ sử dụng một lần là:

- A. Đúc li tâm
-  B. Đúc trong khuôn cát
- C. Đúc trong khuôn kim loại
- D. Đúc áp lực

Câu 313: Máy dùng để gia công phá cần:

- A. Công suất không lớn.
- B. Công suất máy ổn định.
- C. Độ chính xác cao.
-  D. Độ cứng vững cao.

Câu 314: Chốt định vị ngắn không chế được:

-  A. 2 bậc tự do
- B. 3 bậc tự do
- C. 5 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 315: Chiều quay của dao phay và chiều tịnh tiến của bàn máy ngược chiều nhau là:

-  A. Phay nghịch
- B. Phay thuận
- C. Cả 2 đều đúng
- D. Cả 2 đều sai

Câu 316: Mâm cặp 4 chấu có thể gá đặt được các chi tiết có:

- A. Tiết diện tròn
- B. Tiết diện vuông
-  C. Cả hai đều đúng
- D. Cả hai đều sai

Câu 317: Đầu chia độ vạn năng, có thể:

- A. Phân độ trực tiếp.
- B. Phân độ đơn giản.

C. Phân độ vi sai.

 D. Tất cả đều đúng.

Câu 318: Sản phẩm cơ khí là :

A. Chi tiết kim loại thuần túy

B. Bộ phận máy gồm các chi tiết kim loại và không kim loại

C. Một máy hoàn chỉnh

 D. tất cả đều đúng

Câu 319: Khi chúng ta thực hiện quá trình kẹp chặt tốt thì

A. giảm được sức lao động.

B. giảm thời gian gia công.

C. nâng cao độ chính xác, độ bóng của chi tiết.

 D. Tất cả đều đúng.

Câu 320: Đồ gá phù hợp cho sản xuất hàng loạt là:

A. Đồ gá chuyên dùng

B. Đồ gá vạn năng

C. Đồ gá tổ hợp

 D. Câu a, c đều đúng

Câu 321: Quá trình hình thành mối quan hệ tương quan giữa các chi tiết thông qua mối lắp là:

A. Quá trình công nghệ.

B. Quá trình công nghệ gia công cơ.

C. Quá trình công nghệ nhiệt luyện.

 D. Quá trình công nghệ lắp ráp.

Câu 322: Quá trình làm thay đổi tính chất lý hoá của vật liệu chi tiết:

A. Quá trình công nghệ.

B. Quá trình công nghệ gia công cơ.

 C. Quá trình công nghệ nhiệt luyện.

D. Quá trình công nghệ lắp ráp.

Câu 323: Phương pháp gia công lỗ tâm nào sau đây có độ chính xác cao nhất:

A. Khoan trên máy tiện

B. Khoan trên máy khoan bàn

 C. Khoan trên máy khoan chuyên dùng

D. Khoan trên máy khoan cần.

Câu 324: Hình thức tổ chức sản xuất theo dây chuyền phù hợp với dạng sản xuất nào?

A. Đơn chiếc, hàng loạt nhỏ

B. Đơn chiếc, hàng loạt lớn

 C. Hàng khối, hàng loạt lớn

D. Hàng khối, hàng loạt nhỏ

Câu 325: Hãy cho biết thành phần hoá học và hàm lượng của thép Cacbon dụng cụ:

- A. Thành phần hoá học cơ bản là Fe và C, trong đó hàm lượng C khoảng 2,5%
- B. Thành phần hoá học cơ bản là Fe và C, Si trong đó hàm lượng C khoảng 2,5%
-  C. Thành phần hoá học cơ bản là Fe và C, trong đó hàm lượng C khoảng 0,6 1,5%
- D. Thành phần hoá học cơ bản là Fe và C, trong đó hàm lượng C nhỏ hơn 0,2%

Câu 326: Chuẩn thô không nên chọn nhiều lần trong quá trình gia công vì:

- A. Không chính xác.
- B. Sẽ có sai số.
- C. Độ nhẵn bề mặt không cao
-  D. Cả a và b sai.

Câu 327: Nhóm 1 Cacbit của hợp kim cứng được ký hiệu:

-  A. BK
- B. TK
- C. TTK
- D. Cả 3 đều đúng.

Câu 328: Trong mặt phẳng, vật rắn thực hiện các chuyển động sau:

- A. 2 chuyển động quay, 1 chuyển động tịnh tiến
-  B. 2 chuyển động tịnh tiến, 1 chuyển động quay.
- C. 3 chuyển động tịnh tuyến.
- D. 3 chuyển động quay

Câu 329: Chiều rộng cắt b là:

-  A. Chiều dài thực tế của lưỡi cắt tham gia cắt.
- B. Chiều dày lớp kim loại cần hớt bỏ đi sau một lần chuyển dao.
- C. Là khoảng cách giữa bề mặt đã gia công và bề mặt chưa gia công.
- D. Khoảng dịch chuyển của lưỡi cắt chính sau một vòng quay của chi tiết.

Câu 330: Chuốt là phương pháp gia công cơ có:

- A. Hai lưỡi cắt tham gia cắt gọt.
- B. Một lưỡi cắt tham gia cắt gọt.
-  C. Nhiều lưỡi cắt cùng tham gia cắt gọt.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 331: Chọn câu sai : Để khắc phục các sai lệch của khoan ta thường dùng các biện pháp sau:

- A. Cho chi tiết quay dao tịnh tiến khi khoan các lỗ sâu.
- B. Dùng mũi khoan tâm hoặc mũi khoan có đường kính lớn để khoan mũi.
- C. Dùng bạc dẫn hướng khi khoan.
-  D. Mũi khoan quay chi tiết đứng yên khi khoan các lỗ sâu.

Câu 332: Đầu phân độ là một loại đồ gá chuyên dùng trên máy phay, có thể gia công được:

- A. Phay các rãnh cong dạng chữ T.

- B. Phay rãnh then ở các bánh răng.
AEC C. Phay bánh răng, then hoa
D. Tất cả đều đúng.

Câu 333: Yêu cầu đối với cơ cấu kẹp chặt là:

- A. Không được phá vỡ vị trí đã định vị
B. Lực kẹp chặt tạo ra phải vừa đủ
C. Thao tác nhanh, nhẹ, đơn giản, cơ cấu nhỏ gọn, đơn giản.
AEC D. Tất cả đều đúng

Câu 334: Để phân loại dao phay, người ta căn cứ vào:

- A. Biên dạng răng cắt.
B. Hình dáng bề ngoài dao.
C. Số lưỡi cắt
AEC D. Cả a và b đều đúng.

Câu 335: Khi dùng chốt tỳ cố định để định vị mặt phẳng đã gia công tinh ta dùng chốt tỳ:

- AEC A. Chốt tỳ đầu phẳng
B. Chốt tỳ đầu chòm cầu
C. Chốt tỳ đầu khía nhám
D. Cả 3 loại trên đều đúng

Câu 336: Trong một nguyên công có thể có bao nhiêu lần gá:

- A. Một lần gá
B. Hai lần gá
C. Ba lần gá
AEC D. Có ít nhất một lần gá

Câu 337: Để phân loại các dạng sản xuất người ta dựa vào:

- A. Sản lượng sản phẩm hàng năm và số lượng sản phẩm từng lần đặt hàng
B. Mức độ ổn định của sản lượng và số lượng sản phẩm từng lô hàng
C. Số lượng sản phẩm trong lô hàng
AEC D. Mức độ ổn định và sản lượng hàng năm

Câu 338: Khi định vị mặt phẳng thô có nhiều sai lệch về hình dáng ta chọn:

- A. Chốt tỳ cố định
AEC B. Chốt tỳ điều chỉnh
C. Chốt tỳ lựa
D. Phiến tỳ cố định

Câu 339: Phương pháp tạo phôi yêu cầu thiết bị có công suất và thể tích lớn, độ chính xác chuyển động cao là phương pháp:

- AEC A. Dập thể tích
B. Dập tấm
C. Rèn

D. Cả 3 phương pháp trên đều đúng

Câu 340: Nguyên nhân nào không là đặc điểm của bào:

A. Tốc độ cắt thấp.

B. Đồ gá đơn giản.

C. Có hành trình chạy không



D. Có thể dùng nhiều lưỡi cắt cùng cắt.

Câu 341: Căn cứ vào kết cấu đầu dao tiện, ta có:

A. dao trái

B. dao phải.



C. dao cong.

D. dao tiện mặt đầu.

Câu 342: Phương của lực kẹp chắc nên:



A. Vuông góc với bề mặt định vị chính

B. Vuông góc với bề mặt định vị phụ.

C. Cả hai đều đúng.

D. Cả hai đều sai.

Câu 343: Quá trình sản xuất chính là quá trình liên quan trực tiếp đến việc chế tạo chi tiết, lắp ráp và hoàn chỉnh sản phẩm bao gồm:

A. Quá trình tạo phôi, quá trình gia công cắt gọt

B. Quá trình gia công cắt gọt, quá trình nhiệt luyện

C. Quá trình lắp ráp, đóng gói



D. Tất cả các quá trình trên đều đúng

Câu 344: Kích thích tạo ra nhu cầu chính đáng mới, qua đó tạo thị trường mới là nhiệm vụ của:

A. Nghiên cứu và phát triển.



B. Quảng cáo tiếp thị.

C. Thiết kế.

D. Tất cả đều đúng

Câu 345: Chốt định vị dài không chế được:

A. 2 bậc tự do



B. 4 bậc tự do

C. 5 bậc tự do

D. 6 bậc tự do

Câu 346: Chuẩn mà ta dùng để xác định bề mặt gia công là:

A. Chuẩn định vị



B. Chuẩn đo lường

C. Chuẩn lắp ráp

D. Chuẩn điều chỉnh

Câu 347: Phương pháp đúc mà vật đúc có cấu trúc hạt bên ngoài mịn hơn bên trong là:

- A. Đúc li tâm
-  B. Đúc trong khuôn cát
- C. Đúc trong khuôn kim loại
- D. Đúc áp lực

Câu 348: Chuẩn dùng để xác định vị trí tương quan giữa các chi tiết là:

- A. Chuẩn định vị
- B. Chuẩn đo lường
-  C. Chuẩn lắp ráp
- D. Chuẩn điều chỉnh

Câu 349: Phương pháp rà gá phù hợp cho dạng sản xuất:

-  A. Đơn chiếc, hàng loạt nhỏ
- B. Hàng loạt lớn, hàng khối
- C. Đơn chiếc
- D. Hàng khối

Câu 350: Thay đổi yếu tố nào sau đây thì ta chuyển sang nguyên công khác:

-  A. Thay đổi vị trí làm việc
- B. Thay đổi chế độ cắt
- C. Thay đổi dụng cụ cắt
- D. Tất cả đều đúng

Câu 351: Khi thiết kế đồ gá, ở bước 3: tiến hành tách bản vẽ lắp và thể hiện trên khổ giấy A4 đối với:

- A. Tất cả các chi tiết có trong bản vẽ lắp
-  B. Với những chi tiết không tiêu chuẩn.
- C. Với những chi tiết tiêu chuẩn.
- D. a, b và c đều sai.

Câu 352: Khuyết điểm của phương pháp cạo:

- A. Không cạo được vật liệu quá cứng.
- B. Tốn nhiều công sức
- C. Năng suất thấp.
-  D. Tất cả đều đúng

Câu 353: Yêu cầu của thân đồ gá:

-  A. Kết cấu đơn giản, gọn nhẹ, đảm bảo độ bền và cứng vững
- B. Phải có kết cấu lớn để dễ lắp các bộ phận chi tiết khác
- C. Kết cấu phải phức tạp để có thể độc quyền, các đơn vị khác không thể chế tạo được
- D. Tất cả đều đúng

Câu 354: Giải thích ký hiệu TT7K12 có:

-  A. 7%TiC+TaC; 12%Co; 81%WC
- B. 7%TiC; 12%Co; 81%WC

- C. 19%TiC;81%WC
- D. cả a và b đều đúng.

Câu 355: Khi quan sát quá trình tách phoi ra khỏi chi tiết gia công ta thấy phoi được tách ra:

- A. Theo phương vận tốc cắt.
- B. Tại điểm có liên kết yếu nhất.
- C. Theo phương vuông góc với vận tốc cắt.
-  D. Theo phương của vận tốc cắt.

Câu 356: Khoét là phương pháp gia công lỗ sau khi:

- A. Chuốt
- B. Doa
-  C. Khoan
- D. Xọc

Câu 357: Mặt sau chính của dao là mặt như thế nào?

-  A. Là mặt đối diện với bề mặt đang gia công trên chi tiết.
- B. Là mặt đối diện với bề mặt đã gia công trên chi tiết.
- C. Là mặt bên trên phần cắt của dao.
- D. Là bề mặt vuông góc với bề mặt đang gia công trên chi tiết.

Câu 358: Chốt trám khống chế:

- A. 2 bậc tự do
- B. 3 bậc tự do
-  C. 1 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 359: Chọn câu đúng:

- A. Khoan chỉ gia công lỗ có sẵn.
- B. Doa là phương pháp gia công thô.
-  C. Khoét là phương pháp gia công mở lỗ, để sửa sai hướng trục và sai số hình dáng do khoan để lại.
- D. Khoét là phương pháp gia công mở lỗ, không sửa sai hướng trục và sai số hình dáng do khoan để lại.

Câu 360: Hiện tượng siêu định vị là hiện tượng

- A. Một bậc tự do bị khống chế hơn 1 lần
- B. Trong không gian tổng số bậc tự do bị khống chế và chưa bị khống chế lớn hơn 6
- C. Trong mặt phẳng tổng số bậc tự do bị khống chế và chưa bị khống chế lớn hơn 3
-  D. Cả 3 câu đều đúng.

Câu 361: Khi tiện với tốc độ $n < 450$ vòng/phút, chi tiết được gá trên hai mũi chống tâm thì:

- A. Mũi tâm sau là mũi tâm quay.
-  B. Mũi tâm sau là mũi tâm cứng.
- C. Cả a và b đúng.
- D. Cả a và b sai.

Câu 362: Khi cắt với tốc độ cao ($v > 100$ m/phút) nhiệt sinh ra trong quá trình cắt phần lớn được truyền vào :

- A. Dao
- B. Chi tiết gia công
- C. Môi trường
-  D. Phoi

Câu 363: Để đúc các chi tiết có kích thước lớn người ta thường dùng phương pháp đúc:

- A. Đúc li tâm
-  B. Đúc trong khuôn cát
- C. Đúc trong khuôn kim loại
- D. Đúc áp lực

Câu 364: Khi thiết kế đồ gá, ở bước 2 ta tiến hành vẽ bản vẽ lắp. Trên bản vẽ lắp phải thể hiện:

- A. Đầy đủ các kích thước của đồ gá.
- B. Kích thước lớn dài x rộng x cao nhất của đồ gá.
- C. Những kích thước nào quan trọng nhất.
-  D. b và c đều đúng.

Câu 365: Đồ gá tiện mặt cầu tự động dùng để:

- A. Thay thế chuyển động của bàn xa dọc thành chuyển động quay tròn của dao.
- B. Thay thế chuyển động của bàn xa ngang thành chuyển động quay tròn của dao.
-  C. Thay thế chuyển động của bàn xa dọc và bàn xa ngang thành chuyển động quay tròn của dao.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 366: Khoan có thể gia công được lỗ có đường kính nằm trong khoảng:

- A. 0,01 đến 100 mm
-  B. 0,1 đến 80 mm
- C. 0,1 đến 100 mm
- D. 0,3 đến 100 mm

Câu 367: Đồ gá trên máy tiện là:

- A. Êtô
-  B. Ống kẹp đàn hồi
- C. Cả hai đều đúng
- D. Cả hai đều sai

Câu 368: Phay là phương pháp gia công kim loại có:

- A. Độ chính xác cao
-  B. Năng suất cao
- C. Độ bóng cao
- D. Tính kinh tế cao

Câu 369: Yếu tố nào sau đây không phải là nguồn gốc gây ra nhiệt cắt:

- A. Ma sát giữa mặt trước dao và phoi.

- B. Công do kim loại biến dạng.
- ☒ C. Rung động.
- D. Ma sát giữa mặt sau dao và chi tiết.

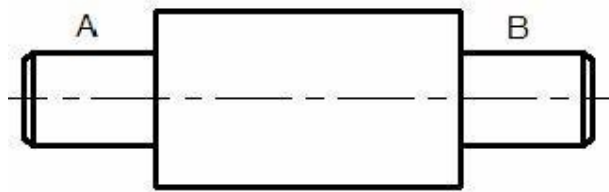
Câu 370: Khoét có năng suất:

- A. Bằng khoan
- ☒ B. Cao hơn khoan
- C. Thấp hơn khoan
- D. Tùy thuộc vào vật liệu

Câu 371: Quá trình đánh bóng có đặc điểm:

- A. Lớp kim loại rất mỏng được hút đi nhờ tốc độ rất lớn.
- B. Phần lớn kim loại được bóc đi nhờ nhiệt độ cao.
- ☒ C. Cả hai đều đúng.
- D. Cả hai đều sai.

Câu 372: Tiện đầu A xong rồi quay lại tiện đầu B cho một chi tiết là:



- A. 1 nguyên công 1 lần gá.
- ☒ B. 1 nguyên công 2 lần gá.
- C. 2 nguyên công.
- D. tất cả đều sai.

Câu 373: Chuẩn thiết kế được chia làm:

- A. 3 loại
- ☒ B. 2 loại
- C. 4 loại
- D. 5 loại

Câu 374: Khi chế tạo đồ gá thì đòi hỏi:

- ☒ A. Độ chính xác cao hơn so với chi tiết gia công.
- B. Chỉ yêu cầu định vị tốt chi tiết.
- C. Độ chính xác bằng với chi tiết gia công.
- D. Kẹp chặt chi tiết khi gia công.

Câu 375: Khi phay các mặt phẳng lớn, loại dao phay nào được dùng nhiều nhất?

- A. Dao phay ngón
- ☒ B. Dao phay mặt đầu
- C. Dao phay trụ

D. Dao phay định hình

Câu 376: Chọn câu sai – yêu cầu của bôi trơn và làm nguội là:

A. Giảm ma sát, giảm nhiệt độ.



B. Làm ảnh hưởng đến hệ thống công nghệ.

C. Tạo điều kiện thoát phoi dễ dàng.

D. Không gây hại đến sức khỏe con người.

Câu 377: Giải thích ký hiệu T15K6 có:

A. 6%TiC; 15%Co; 79%WC

B. 7%TiC; 12%Co; 81%WC



C. 15%TiC; 6%Co; 79%WC

D. cả a và b đều đúng.

Câu 378: Đồ gá dùng để gá đặt nhiều loại chi tiết khác nhau là loại đồ gá:

A. Đồ gá chuyên dùng

B. Đồ gá vạn năng

C. Đồ gá tổ hợp



D. Câu b và c đúng.

Câu 379: Khi gia công các trục có $5 \leq \frac{L}{D} \leq 10$, ta sử dụng:

A. Hai mũi chống tâm

B. 1 mâm cặp và 1 mũi chống tâm

C. Mâm cặp 3 chấu



D. Cả a và b đều đúng

Câu 380: Khi chọn phương pháp cắt đứt ta phải xét đến yếu tố:

A. Bề rộng miệng cắt

B. Độ chính xác cắt đứt.

C. Lượng dư ở đầu chi tiết.



D. Tất cả đều đúng.

Câu 381: Mâm cặp tự định tâm là:

A. Mâm cặp 2 chấu

B. Mâm cặp 3 chấu

C. Mâm cặp 4 chấu



D. Cả a và b đều đúng

Câu 382: Khi cần định vị chi tiết trụ ngoài có bề mặt gồ ghề, ta dùng loại khối V:

A. Khối V ngắn.

B. Khối V dài.



C. Khối V vát

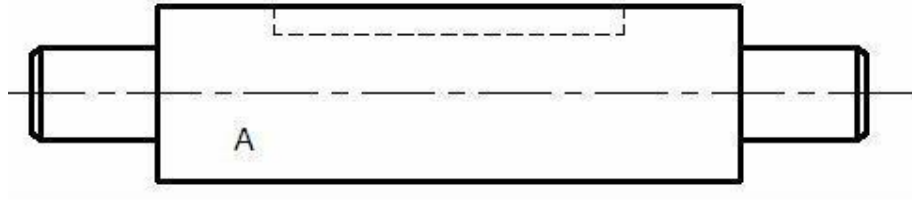
D. Cả 3 loại trên đều đúng

Câu 383: Điểm đặt của lực kẹp chặt nên:

- A. Ở tâm của chi tiết gia công
- B. Ở vị trí có độ cứng vững cao nhất
- C. Ở trong mặt phẳng có đủ diện tích định vị

☒ D. Cả b, c đều đúng.

Câu 384: Tiện trụ A sau đó phay rãnh then trên máy phay là:



- A. 1 nguyên công do đảm bảo tính liên tục.
- B. 1 nguyên công vì gia công ngay tại xưởng.
- ☒ C. 2 nguyên công vì thay đổi vị trí làm việc.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 385: Phương pháp cắt đứt phôi gồm:

- A. Cắt đứt trên máy mài.
- B. Cưa máy
- C. Cưa tay.
- ☒ D. Tất cả đều đúng

Câu 386: Phay thuận có ưu điểm hơn phay nghịch là:

- A. Lực cắt có khuynh hướng nhắc chi tiết lên
- B. Khử được độ mòn của máy khi cắt nên cắt êm
- C. Phoi cắt thay đổi từ mỏng đến dày.
- ☒ D. Phoi cắt thay đổi từ dày đến mỏng nên độ bóng cao.

Câu 387: Khi thiết kế đồ gá, ở bước 1: thiết kế nguyên lý. Người thiết kế phải:

- ☒ A. Vẽ phác sơ đồ nguyên lý của đồ gá như: đồ định vị, đồ kẹp chặt, cơ cấu dẫn hướng, . . . không cần chính xác.
- B. Vẽ chi tiết sơ đồ nguyên lý của đồ gá như: đồ định vị, đồ kẹp chặt, cơ cấu dẫn hướng, . . . chính xác.
- C. Vẽ chi tiết sơ đồ nguyên lý của đồ gá như: đồ định vị, đồ kẹp chặt, cơ cấu dẫn hướng, . . . chính xác và thể hiện trên bản vẽ lắp.
- D. Vẽ chi tiết sơ đồ nguyên lý của đồ gá như: đồ định vị, đồ kẹp chặt, cơ cấu dẫn hướng, . . . chính xác và thể hiện trên khổ giấy A4.

Câu 388: Khi tiện với tốc độ $n > 450$ vòng/phút, chi tiết được gá trên hai mũi chống tâm thì:

- ☒ A. Mũi tâm sau là mũi tâm quay.
- B. Mũi tâm sau là mũi tâm cứng.
- C. Cả hai đều đúng.
- D. Cả hai đều sai.

Câu 389: Trục gá được chia ra làm:

- ☒ A. 2 loại
- B. 3 loại

- C. 4 loại
- D. 5 loại

Câu 390: Gá đặt chi tiết bao gồm hai quá trình định vị - kẹp chặt :



- A. Định vị xảy ra trước kẹp chặt.
- B. Hai quá trình này xảy ra đồng thời.
- C. Kẹp chặt xảy ra trước định vị.
- D. Không cần thiết theo một trật tự nào cả.

Câu 391: Khoan đạt độ chính xác thấp vì:



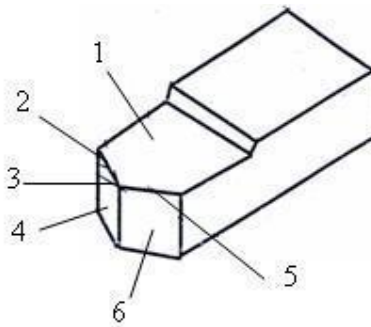
- A. Do mài mũi khoan
- B. Kết cấu mũi khoan chưa hoàn thiện
- C. Sai số do chế tạo
- D. Tất cả đều đúng

Câu 392: Trong một chừng mực nhất định, hệ số co rút phoi đặc trưng cho:



- A. Sự biến đổi kích thước của chi tiết gia công
- B. Sự biến đổi của lớp kim loại bị cắt.
- C. Mức độ biến dạng và ma sát trong quá trình cắt.
- D. Tính chất của sự biến dạng và ma sát.

Câu 393: Theo hình vẽ bên, mặt sau chính của dao tiện:



- A. Mặt 1
- B. Mặt 2.
- C. Mặt 4.
- D. Mặt 6.

Câu 394: Đặc trưng cho chuyển động chạy dao là những đại lượng nào?



- A. Chiều sâu cắt t.
- B. Lượng chạy dao s.
- C. Số vòng quay n (hay số hành trình kép) trong đơn vị thời gian hoặc vận tốc cắt v.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 395: Trong một bước có bao nhiêu đường chuyển dao:

- A. Có một đường chuyển dao

- B. Có hai đường chuyển dao
- C. Có nhiều đường chuyển dao
- ☒ D. Có ít nhất là một đường chuyển dao

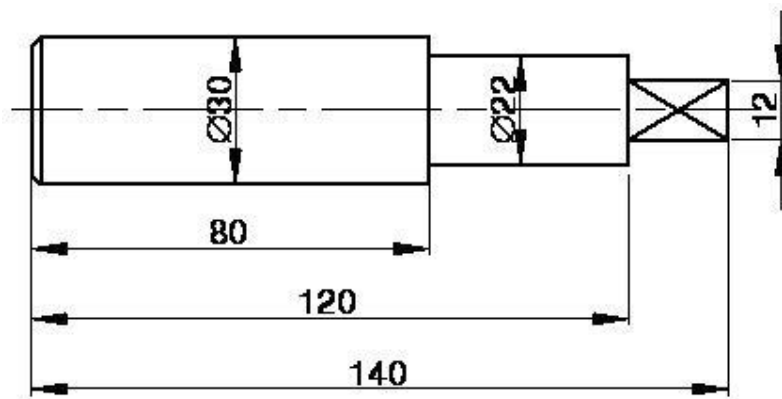
Câu 396: Tuổi bền dao là :

- ☒ A. Thời gian làm việc liên tục giữa hai lần mài dao.
- B. Thời gian từ lúc bắt đầu cắt cho đến khi dao không còn sử dụng được nữa.
- C. Thời gian từ lúc gá dao lên máy đến lúc gia công xong chi tiết.
- D. Độ bền của vật liệu chế tạo dao.

Câu 397: Để gá đặt phôi chính xác theo chiều trục, ta dùng:

- A. Mũi tâm cứng thông dụng
- B. Mũi tâm lớn
- C. Mũi tâm có khía rãnh
- ☒ D. Mũi tâm tự lựa

Câu 398: Để gia công chi tiết (hình dưới) trên máy vạn năng, ta thực hiện ít nhất mấy nguyên công:



- A. 1 nguyên công
- ☒ B. 2 nguyên công
- C. 3 nguyên công
- D. 4 nguyên công

Câu 399: Đơn vị nhỏ nhất của nguyên công là:

- A. Vị trí
- B. Đường chuyển dao
- ☒ C. Động tác
- D. Bước

Câu 400: Chọn câu sai:

- A. Thép gió có thể làm việc được ở nhiệt độ 560 - 600 độ C.
- B. Thép gió có tuổi bền và vận tốc cắt cao hơn thép Cacbon dụng cụ.
- ☒ C. Thép gió có tuổi bền và vận tốc cắt thấp hơn thép hợp kim dụng cụ.
- D. Thép gió có tuổi thọ cao hơn thép Cacbon dụng cụ.

Câu 401: Theo Summer và Deupiereux, có bao nhiêu nguyên nhân dẫn đến mòn dao:

- A. 3
- ☒ B. 4
- C. 5
- D. 6

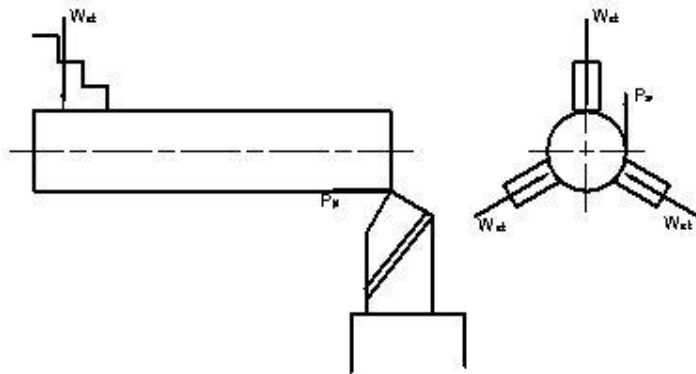
Câu 402: Quá trình làm thay đổi tính chất lý hoá của vật liệu chi tiết:

- A. Quá trình công nghệ.
- B. Quá trình công nghệ gia công cơ.
- ☒ C. Quá trình công nghệ nhiệt luyện.
- D. Quá trình công nghệ lắp ráp.

Câu 403: Phương pháp gá đặt m à dao được điều chỉnh tương quan cố định so với máy là:

- A. Rà gá
- ☒ B. Tự động đạt kích thước
- C. Cả 2 cùng đúng.
- D. Cả 2 cùng sai

Câu 404: Sơ đồ kẹp chặt trong quá trình tiện trụ ngắn với $P_z = 900\text{N}$, $P_x = 600\text{N}$, hệ số ma sát $f = 1.2$. hệ số an toàn $K = 2.4$ hỏi lực kẹp cần thiết bằng (hình dưới):



- ☒ A. 600N
- B. 400N
- C. 900N
- D. 300N

Câu 405: Chiều của lực kẹp chặt nên:

- ☒ A. Cùng chiều với lực cắt
- B. Ngược chiều với lực cắt
- C. Ngược chiều với trọng lượng của vật gia công
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 406: Phương pháp định hình kim loại ở nhiệt độ thấp là phương pháp:

- A. Dập thể tích
- B. Dập tấm



- C. Rèn
- D. Cả 3 phương pháp trên đều đúng

Câu 407: Khi tiện trụ ngắn, sử dụng đồ gá là mâm cặp 3 chấu, có khả năng khống chế bao nhiêu bậc tự do.

- A. 2 bậc tự do
- B. 3 bậc tự do



- C. 4 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 408: Căn cứ vào vị trí lưỡi cắt chính của dao tiện, ta có:



- A. Dao trái.
- B. Dao thẳng.
- C. Dao cong
- D. Dao cắt đứt.

Câu 409: Vị trí là một phần của nguyên công được xác định bởi vị trí tương quan giữa chi tiết gia công với :



- A. Dụng cụ cắt.
- B. Đồ gá.
- C. Máy.
- D. Máy và đồ gá.

Câu 410: Nhiệm vụ của bạc dẫn hướng

- A. Hướng dụng cụ cắt đến đúng vị trí cần gia công.
- B. Tăng độ cứng vững.



- C. Cả hai đều đúng.
- D. Cả hai đều sai.

Câu 411: Trong trường hợp gia công chi tiết phức tạp, chúng ta có mấy tổ hợp thì nên sử dụng phương án:



- A. Tập trung nguyên công
- B. Phân tán nguyên công
- C. Hai phương án trên không dùng được
- D. Hai phương án trên đều được

Câu 412: Lưỡi cắt phụ của dao là:



- A. Giao tuyến của mặt trước và mặt sau phụ.
- B. Giao tuyến của mặt trước và mặt đáy.
- C. Giao tuyến của mặt trước và mặt sau chính.
- D. Giao tuyến giữa mặt sau chính và mặt sau phụ.

Câu 413: Cho s là lượng chạy dao vòng (mm/vòng); n là số vòng quay (vòng/phút); t là chiều sâu cắt thì lượng chạy dao phút s_{ph} (mm/phút) được tính như sau:

- A. $s_{ph} = s/n$
- B. $s_{ph} = s.n.t$

-  C. $S_{ph} = s.n$
D. $S_{ph} = s.t/n$

Câu 414: Doa có thể gia công đạt độ chính xác từ:

-  A. Cấp $9 \div 6$
B. Cấp $7 \div 4$
C. Cấp $11 \div 9$
D. Cấp $12 \div 10$

Câu 415: Đường chuyển dao là thành phần của bước để hớt đi một lớp kim loại, sử dụng một dao và:

- A. Một bước tiến dao.
 B. Một chế độ cắt.
C. Một chiều sâu cắt.
D. Một vận tốc cắt.

Câu 416: Quá trình liên quan trực tiếp để việc làm thay đổi hình dáng, kích thước, tính chất và tạo ra mối quan hệ giữa các chi tiết là quá trình:

-  A. Quá trình công nghệ
B. Quá trình sản xuất
C. Quá trình gia công
D. Quá trình lắp ráp

Câu 417: Xác định công thức liên hệ giữa chiều dày cắt a và lượng chạy dao s :

-  A. $a = s. \sin \varphi$
B. $a = s. \cotg \varphi$
C. $a = s. \tg \varphi$
D. $a = s. \cos \varphi$

Câu 418: Khi sản xuất mà số lượng sản phẩm hàng năm ít, sản phẩm không ổn định thì người ta gọi là dạng sản xuất

-  A. đơn chiếc
B. hàng loạt
C. hàng khối
D. Tất cả đều sai

Câu 419: Phay thô đạt độ bóng bề mặt:

- A. Cấp $2 \div 3$
 B. cấp $3 \div 4$
C. cấp $4 \div 5$
D. cấp $5 \div 6$

Câu 420: Để gá đặt chi tiết có:

-  A. 2 cách
B. 3 cách
C. 4 cách
D. 5 cách

Câu 421: Trong các trường hợp nào sau đây thì nên hạn chế đủ 6 bậc tự do:

- A. Dễ chế tạo đồ gá.
- B. Giảm thời gian phụ.
- C. Nâng cao năng suất.
- ☒ D. Tất cả đều đúng.

Câu 422: Khoan, Khoét, Doa là những phương pháp gia công:

- ☒ A. Lỗ
- B. Mặt định hình
- C. Mặt trụ ngoài
- D. Tất cả đều đúng

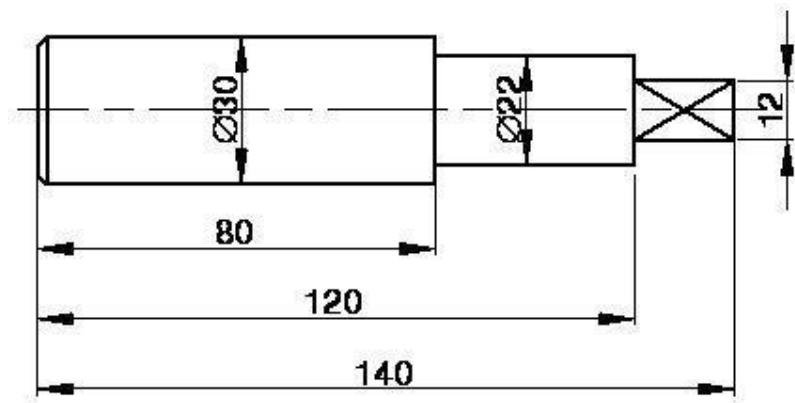
Câu 423: Trình tự thiết kế đồ gá gồm bước:

- A. 2
- B. 3
- ☒ C. 4
- D. 5

Câu 424: Khi nào dùng phương pháp bào mà không dùng phay:

- A. Gia công mặt phẳng có chiều rộng lớn.
- B. Gia công mặt bậc.
- ☒ C. Gia công mặt phẳng có chiều rộng hẹp và dài.
- D. Gia công phá vật đúc.

Câu 425: Để phay phần vuông 12 của chi tiết như (hình dưới) trên máy phay vạn năng có sử dụng đầu phân độ, ta thực hiện ít nhất mấy lần gá:



- ☒ A. 1 lần gá
- B. 2 lần gá
- C. 3 lần gá
- D. 4 lần gá

Câu 426: Trong một lần gá có bao nhiêu vị trí:

- A. 1
- B. 2

C. 3

 D. Có ít nhất 1 vị trí

Câu 427: Trong chế độ cắt kinh tế khi gia công thô người ta quan tâm tăng thông số nào trước?

A. v

B. s

 C. t

D. v, s, t

Câu 428: Nguyên nhân nào gây ra rung động cưỡng bức:

A. Dao chuyển động cân bằng.

 B. Hệ thống truyền động của máy có sự va đập tuần hoàn.

C. Sự biến dạng của kim loại.

D. Sự phát sinh và mất đi của lẹo dao.

Câu 429: Khi mài mặt trụ ngoài, người ta có thể thực hiện mài:

A. Có tâm

B. Vô tâm

 C. Cả 2 đúng

D. Cả 2 sai

Câu 430: Chuẩn chỉ tồn tại trên bản vẽ là chuẩn:

 A. Chuẩn thiết kế

B. Chuẩn định vị

C. Chuẩn lắp ráp

D. Chuẩn đo lường.

Câu 431: Khi nói đến chế độ cắt là nói đến:

A. Các góc độ của dao và tiết diện lớp cắt.

B. Chiều dày cắt, chiều rộng cắt, chiều sâu cắt.

C. Số vòng quay n và lượng chạy dao s.

 D. Tốc độ cắt, chiều sâu cắt, lượng chạy dao.

Câu 432: Phoi gãy vụn là loại phoi được hình thành khi cắt ở tốc độ cắt thấp đối với vật liệu:

A. Dòn.

B. Dẻo.

 C. Cả hai đều đúng

D. Cả hai đều sai.

Câu 433: Phương pháp gia công doa có nhược điểm là:

A. Lưỡi doa có độ cứng vững thấp.

B. Phương pháp gia công có năng suất thấp.

C. Phương pháp gia công có hiệu quả kinh tế thấp.

 D. Phương pháp gia công dễ bị lay động lỗ khi doa cưỡng bức.

Câu 434: Mặt đã gia công là:

- A. Bề mặt đang tiếp xúc với lưỡi cắt chính.
- B. Bề mặt đang đối diện với mặt sau chính.
-  C. Bề mặt trên chi tiết mà dao đã cắt qua.
- D. Bề mặt đang tiếp xúc với mặt sau phụ.

Câu 435: Phương pháp rèn là phương pháp tạo phôi phù hợp cho dạng sản xuất:

- A. Sản xuất đơn chiếc
-  B. Sản xuất đơn chiếc và hàng loạt nhỏ.
- C. Sản xuất hàng khối và hàng loạt lớn
- D. Sản xuất hàng khối.

Câu 436: Yêu cầu của thân đồ gá là:

- A. Cứng vững
- B. Nhỏ gọn
-  C. Cả hai đều đúng
- D. Cả hai đều sai

Câu 437: Thành phần lực cắt_gây rung động trong mặt phẳng ngang, ảnh hưởng đến độ chính xác và độ bóng bề mặt chi tiết gia công.

- A. P_v
-  B. P_t
- C. P_s
- D. Tất cả đều đúng

Câu 438: Bộ phận nghiên cứu và phát triển sản phẩm làm nhiệm vụ:

- A. Nghiên cứu cải tiến sản phẩm cũ
- B. Nghiên cứu phát triển sản phẩm mới
- C. Nghiên cứu công nghệ mới và đưa vào ứng dụng
-  D. Tất cả đều đúng

Câu 439: Dự báo nhu cầu phát triển về số lượng, chất lượng sản phẩm là nhiệm vụ của:

- A. Chế thử.
- B. Nghiên cứu và phát triển.
-  C. Tiếp thị.
- D. Tổ chức sản xuất.

Câu 440: Chọn câu sai:

- A. Chiều dày cắt $a = s \cdot \sin \varphi$
-  B. Chiều sâu cắt t khi tiện là khoảng cách giữa 2 vị trí liên tiếp của lưỡi cắt sau 1 vòng quay của chi tiết gia công.
- C. Góc β là góc tạo bởi mặt trước và mặt sau chính đo trong tiết diện chính.
- D. Góc λ là góc tạo bởi lưỡi cắt chính và hình chiếu của nó trên mặt đáy.

Câu 441: Để đúc các chi tiết có dạng tròn xoay rỗng, người ta thường dùng phương pháp đúc:

-  A. Đúc li tâm

- B. Đúc trong khuôn cát
- C. Đúc trong khuôn kim loại
- D. Đúc áp lực

Câu 442: Hãy cho biết giới hạn vận tốc cắt của thép Cacbon dụng cụ:

-  A. Dưới 15m/phút.
- B. $15 \div 30$ m/phút
 - C. $30 \div 80$ m/phút
 - D. $80 \div 100$ m/phút

Câu 443: Độ chính xác của mài khôn có thể đạt:

- A. Cấp 6 ÷ 5
-  B. Cấp 7 ÷ 6
- C. Cấp 8 ÷ 7
- D. Cấp 9 ÷ 8

Câu 444: Khi thiết kế đồ gá, cần tính toán: chọn câu sai:

- A. Sai số gá đặt.
- B. Lực kẹp chặt cần thiết.
-  C. Lực cắt.
- D. Sức bền của cơ cấu chịu lực.

Câu 445: Đồ gá trên máy phay là:

- A. Mâm cặp
- B. Luynét
- C. Trục gá
-  D. Đầu phân độ

Câu 446: Trong cắt gọt kim loại, bề mặt đang gia công là:

- A. Bề mặt của phôi mà dao sẽ cắt đến theo quy luật chuyển động.
-  B. Bề mặt trên chi tiết mà lưỡi cắt đang trực tiếp thực hiện việc tách phoi.
- C. Bề mặt chi tiết chứa lượng dư cần bỏ.
- D. Bề mặt trên chi tiết mà dao đã cắt qua theo quy luật chuyển động.

Câu 447: Sai số gây ra do chuẩn định vị không trùng với gốc kích thước là:

-  A. Sai số chuẩn
- B. Sai số đồ gá
 - C. Sai số kẹp chặt.
 - D. Sai số chế tạo

Câu 448: Góc sau chính của dao là góc hợp bởi:

- A. Mặt sau chính và mặt đáy đo trên tiết diện chính.
-  B. Mặt sau chính và mặt cắt đo trên tiết diện chính.
- C. Mặt trước và mặt sau chính đo trên tiết diện chính.

D. Mặt trước và mặt cắt đo trên tiết diện chính.

Câu 449: Không nên hạn chế một bậc tự do nhiều lần vì:

- A. Đồ gá phức tạp.
- B. Khó gia công.
- C. Không thể gia công.



D. Sinh ra siêu định vị.

Câu 450: Loại đồ gá phù hợp cho tất cả các dạng sản xuất:

- A. Đồ gá chuyên dùng
- B. Đồ gá vạn năng



C. Đồ gá tổ hợp

D. Tất cả đều đúng

Câu 451: Chuẩn dùng để xác định vị trí dụng cụ cắt so với chuẩn định vị là:

- A. Chuẩn định vị
- B. Chuẩn đo lường
- C. Chuẩn lắp ráp



D. Chuẩn điều chỉnh.

Câu 452: Dao thép gió có thể chịu được nhiệt độ:

- A. $200 \div 400^{\circ}\text{C}$
- B. $400 \div 600^{\circ}\text{C}$
- C. $600 \div 1000^{\circ}\text{C}$
- D. $1000 \div 1200^{\circ}\text{C}$



Câu 453: Phương pháp gia công nào ít được sử dụng nhất trong ngành sản xuất cơ khí hiện nay.



- A. Bào.
- B. Mài.
- C. Phay.
- D. Tiện.

Câu 454: Phương pháp doa thường được thực hiện trên:

- A. Máy doa
- B. Máy khoan
- C. Máy tiện



D. Tất cả đều đúng.

Câu 455: Tài liệu ban đầu để thiết kế đồ gá:

- A. Bản vẽ chi tiết gia công, sổ tay công nghệ, sổ tay đồ gá.
- B. Bản vẽ chi tiết gia công, sản lượng hàng năm, chế độ cắt.



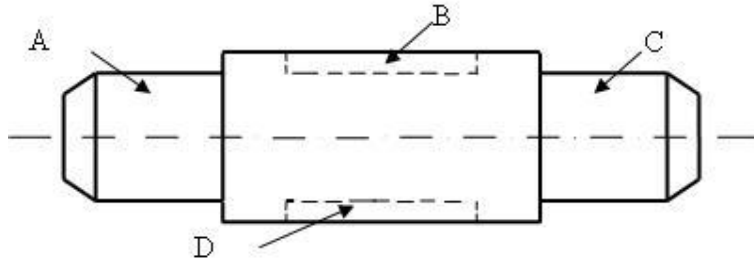
C. Bản vẽ chi tiết gia công, sản lượng hàng năm, sổ tay công nghệ, sổ tay đồ gá, bảng thiết bị, chế độ cắt, sơ đồ nguyên công đang thiết kế đồ gá.

D. Bản vẽ chi tiết gia công, sản lượng hàng năm, sổ tay công nghệ, sổ tay đồ gá, bảng thiết bị, chế độ cắt.

Câu 456: Bề mặt chuẩn định vị sau này có tham gia vào quá trình lắp ráp là:

- A. Chuẩn định vị thô
- B. Chuẩn định vị tinh
- ☒ C. Chuẩn định vị tinh chính
- D. Chuẩn định vị tinh phụ

Câu 457: Để gia công chi tiết ở (hình dưới) trên máy vạn năng, chúng ta phải thực hiện ít nhất là mấy nguyên công:



- A. 1 nguyên công
- ☒ B. 2 nguyên công
- C. 3 nguyên công
- D. 4 nguyên công

Câu 458: Người ta thường hay sử dụng loại phiến tỳ nào trên các thành đứng?

- ☒ A. Phiến tỳ đơn giản
- B. Phiến tỳ bậc
- C. Phiến tỳ có rãnh nghiêng
- D. Cả 3 loại trên đều đúng

Câu 459: Tiện bị hạn chế khi gia công bề mặt

- ☒ A. lỗ sâu
- B. mặt đầu
- C. mặt ren nhiều đầu mối
- D. mặt định hình tròn xoay

Câu 460: Trong các bộ phận sau của đồ gá, bộ phận nào không thể thiếu:

- ☒ A. Cơ cấu định vị
- B. Cơ cấu dẫn hướng
- C. Cơ cấu điều chỉnh dụng cụ cắt.
- D. Cơ cấu chép hình

Câu 461: Chọn câu sai:

- A. Lực cắt khi chuốt là quá trình biến dạng và ma sát khi cắt.
- ☒ B. Dụng cụ mài có lưỡi cắt liên tục.
- C. Trong quá trình mài, đá mài tự mài sắc một phần.
- D. Quá trình chuốt không có chuyển động chạy dao.

Câu 462: Đồ gá phù hợp cho sản xuất đơn chiếc là:

- A. Đồ gá chuyên dùng

- B. Đồ gá vạn năng
- C. Đồ gá tổ hợp
-  D. Câu b, c đều đúng

Câu 463: Công dụng của đồ gá là:

- A. Nâng cao độ chính xác gia công, tăng năng suất, tăng khả năng công nghệ, cải thiện điều kiện làm việc
-  B. Nâng cao độ chính xác gia công, tăng năng suất, tăng khả năng công nghệ, cải thiện điều kiện làm việc, giúp gia công được nguyên công khó, không cần sử dụng thợ bậc cao
- C. Nâng cao độ chính xác gia công, tăng năng suất, tăng khả năng công nghệ, cải thiện điều kiện làm việc, giảm căng thẳng cho công nhân
- D. Nâng cao độ chính xác gia công, tăng năng suất, tăng khả năng công nghệ, cải thiện điều kiện làm việc, giúp gia công nguyên công khó

Câu 464: Khi tiện thành phần lực cắt làm bền thân dao:

- A. Pz
- B. Py
- C. Px
-  D. Tất cả đều sai.

Câu 465: Chuẩn là bề mặt có thật trên đồ gá hoặc máy là:

- A. Chuẩn gia công
- B. Chuẩn đo lường
-  C. Chuẩn điều chỉnh
- D. Chuẩn lắp ráp

Câu 466: Thay đổi yếu tố nào sau đây thì ta chuyển sang một bước mới:

- A. Thay đổi bề mặt gia công
- B. Thay đổi dụng cụ cắt
- C. Thay đổi chế độ cắt
-  D. Tất cả đều đúng

Câu 467: Một vật trong không gian có:

- A. 3 bậc tự do
- B. 4 bậc tự do
- C. 5 bậc tự do
-  D. 6 bậc tự do

Câu 468: Mài nghiền là phương pháp gia công tinh:

- A. Dùng bột mài kim loại.
- B. Dùng bột mài lớn.
-  C. Đạt độ bóng và độ chính xác cao.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 469: Vật rắn trong mặt phẳng có:

- A. 2 bậc tự do
-  B. 3 bậc tự do

- C. 4 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 470: Để đúc các chi tiết có hình dáng phức tạp người ta thường dùng phương pháp đúc:

- A. Đúc li tâm
- B. Đúc trong khuôn cát
- C. Đúc trong khuôn kim loại



- D. Đúc áp lực

Câu 471: Trong phương pháp gia công phay, khi sử dụng có khả năng phay mặt phẳng bậc nhỏ và dài cho năng suất cao.



- A. Dao phay ngón
- B. Dao phay mặt đầu
- C. Dao phay trụ
- D. Dao phay răng lược

Câu 472: Chọn câu đúng:

- A. Hiện tượng lẹo dao có lợi khi gia công thô.
- B. Ở tốc độ cắt thấp và rất cao không có lẹo dao.
- C. Chuẩn thiết kế có thể chuẩn thực hoặc chuẩn ảo.



- D. Tất cả đều đúng.

Câu 473: Yêu cầu của lỗ tâm là:



- A. Phải nhẵn bóng để giảm ma sát và chống biến dạng tiếp xúc, tăng độ cứng vững
- B. Lỗ tâm phải đúng góc côn, chiều dài đủ lớn, lỗ tâm càng lớn càng tốt
- C. Hai lỗ tâm không nhất thiết phải trùng tâm vì hai lỗ tâm ở 2 đầu khác nhau.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 474: Góc sau chính ảnh hưởng đến lực cắt như thế nào?

- A. Còn tùy thuộc vào vật liệu chế tạo dao.



- B. Tăng góc sau thì lực cắt giảm.
- C. Tăng góc sau thì lực cắt tăng rất lớn.
- D. Tăng góc sau thì lực cắt tăng chậm.

Câu 475: Khi định vị



- A. Nhất thiết không được xảy ra hiện tượng siêu định vị.
- B. Không nên để xảy ra hiện tượng siêu định vị.
- C. Không cần quan tâm đến vấn đề siêu định vị.
- D. Nhất thiết phải khống chế đủ 6 bậc tự do.

Câu 476: Phay thuận thích hợp cho:

- A. Phay thô



- B. Phay tinh
- C. Cả hai đều sai
- D. Cả hai đều đúng

Câu 477: Đặc trưng cho chuyển động cắt chính là những đại lượng nào?

- A. Chiều sâu cắt t.
- B. Lượng chạy dao s.
-  C. Số vòng quay n (hay số hành trình kép) trong đơn vị thời gian hoặc vận tốc cắt v.
- D. Tất cả đều đúng

Câu 478: Chọn câu đúng:

- A. Khi cắt, nhiệt cắt đi vào chi tiết là 5% tổng nhiệt.
- B. Trong quá trình cắt, mặt trước của dao không tiếp xúc với phoi.
- C. Có 2 nguyên nhân dẫn đến mài mòn dao.
-  D. Nguồn gốc của lực cắt là biến dạng và ma sát.

Câu 479: Đồ gá tổ hợp tháo lắp nhanh thường được sử dụng trong dạng:

- A. Sản xuất đơn chiếc và loạt nhỏ.
- B. Sản xuất hàng loạt.
- C. Sản xuất hàng loạt lớn và hàng khối.
-  D. Cả a, b và c.

Câu 480: Phân chia nguyên công trong sản xuất vì:

- A. Chỉ có máy vạn năng.
- B. Dạng sản xuất lớn.
-  C. Không có máy tổ hợp.
- D. tất cả đều đúng

Câu 481: Người ta chia chuẩn ra làm:

-  A. 2 loại
- B. 4 loại
- C. 5 loại
- D. 6 loại

Câu 482: Mâm cặp 3 chấu là loại đồ gá trên máy tiện:

- A. Đồ gá tổ hợp
- B. Đồ gá chuyên dùng
-  C. Đồ gá vạn năng
- D. Tất cả đều đúng

Câu 483: Chọn câu sai: phoi dây là loại phoi liên tục có các đặc điểm sau đây:

- A. Biến dạng cắt khi tạo phoi dây là bé nhất.
- B. Được tạo thành từ vật liệu dẻo và cắt với tốc độ cắt tương đối lớn.
-  C. Khi tạo phoi dây lực cắt không ổn định, dễ rung động, độ bóng đạt được thấp.
- D. Khi gia công tinh ta cần cố gắng tạo phoi dây.

Câu 484: Khi gia công ta chọn chuẩn thô theo các nguyên tắc sau:

-  A. Nếu có 1 bề mặt không cần gia công thì ta chọn mặt phẳng đó làm chuẩn thô

- B. Chọn chuẩn thô trùng với gốc kích thước
- C. Chọn chuẩn thô là bề mặt có đầu ngót
- D. Khi có nhiều bề mặt không cần gia công ta chọn bề mặt có yêu cầu độ chính xác vị trí thấp nhất làm chuẩn thô

Câu 485: Nguyên nhân nào làm cho kim loại khi gia công bị biến cứng bề mặt?

- A. Do kim loại lớp bề mặt bị tác dụng của ứng suất dư nén.
- B. Do kim loại lớp bề mặt bị tác dụng của lực ma sát.
- C. Do kim loại trên chi tiết bị tôi dưới tác dụng của nhiệt cắt.
-  D. Do tác dụng nén ép của lưỡi cắt dưới tác dụng của lực cắt.

Câu 486: Loại phoi nào được hình thành khi cắt vật liệu dẻo với tốc độ cắt tương đối lớn.

-  A. Phoi dây.
- B. Phoi xếp.
- C. Phoi gãy vụn.
- D. Phoi lẹo dao.

Câu 487: Quá trình gá đặt chi tiết gồm:

-  A. 2 quá trình
- B. 3 quá trình
- C. 4 quá trình
- D. 5 quá trình.

Câu 488: Cắt phôi trên máy chuyên dùng được dùng trong:

- A. Sản xuất đơn chiếc.
- B. Sản xuất nhỏ.
- C. Sản xuất hàng loạt nhỏ.
-  D. Sản xuất hàng loạt lớn.

Câu 489: Để dẫn hướng nhiều dụng cụ cắt, ta dùng :

- A. Bạc dẫn hướng cố định có gờ.
- B. Bạc dẫn hướng dễ thay thế.
-  C. Bạc dẫn hướng tháo lắp nhanh
- D. Bạc dẫn hướng cố định không có gờ.

Câu 490: Khi thiết kế đồ gá, ở bước tiến hành vẽ bản vẽ lắp, khi thực hiện cần tuân theo nguyên tắc:

- A. Từ ngoài vào trong.
- B. Từ lớn đến nhỏ.
-  C. Từ trong ra ngoài.
- D. Từ nhỏ đến lớn.

Câu 491: Đồ gá tiện mặt cầu tự động là loại đồ gá trên máy tiện.

-  A. Đồ gá chuyên dùng.
- B. Đồ gá vạn năng.
- C. Đồ gá tổ hợp

D. Tất cả đều đúng

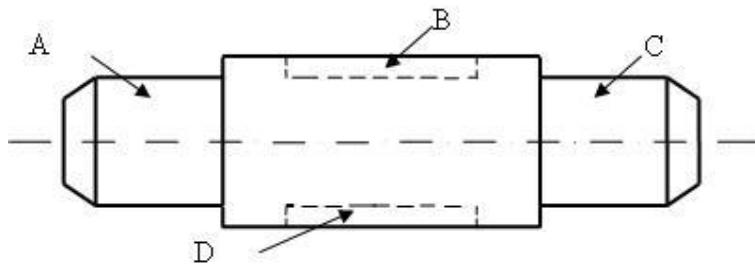
Câu 492: Các Chuẩn sau, cặp chuẩn nào có thể trùng nhau:

- ☒ A. Chuẩn đo lường - chuẩn định vị
- B. Chuẩn đo lường - chuẩn điều chỉnh
- C. Chuẩn điều chỉnh - chuẩn định vị
- D. Chuẩn lắp ráp - chuẩn điều chỉnh

Câu 493: Bảo và xọc là những phương pháp gia công được dùng rộng rãi trong sản xuất:

- A. Đơn chiếc
- B. Hàng loạt lớn
- C. Hàng loạt nhỏ
- ☒ D. Cả a và c đều đúng.

Câu 494: Với chi tiết ở hình dưới, chế tạo từ phôi đã cắt sẵn, trên máy vạn năng chúng ta thực hiện ít nhất mấy lần gá:



- A. 2 lần gá
- ☒ B. 3 lần gá
- C. 4 lần gá
- D. 5 lần gá

Câu 495: Quá trình hình thành mối quan hệ tương quan giữa các chi tiết thông qua mỗi lắp là:

- A. Quá trình công nghệ.
- B. Quá trình công nghệ gia công cơ.
- C. Quá trình công nghệ nhiệt luyện.
- ☒ D. Quá trình công nghệ lắp ráp.

Câu 496: Mâm cặp 3 chấu có thể gá đặt được các chi tiết có:

- ☒ A. Tiết diện tròn
- B. Tiết diện vuông
- C. Cả 2 đều đúng
- D. Cả 2 đều sai.

Câu 497: Khoét có thể gia công đạt độ chính xác từ:

- A. Cấp 8 ÷ 6
- B. Cấp 10 ÷ 8
- ☒ C. Cấp 11 ÷ 9
- D. Cấp 12 ÷ 10

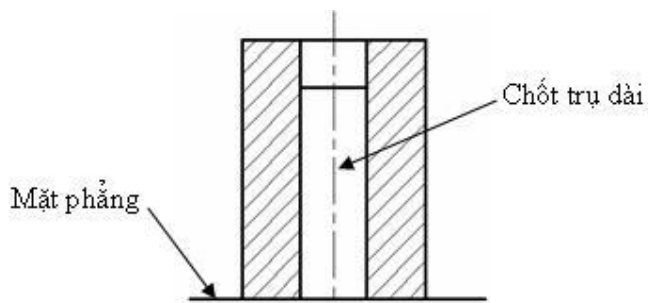
Câu 498: Để nâng cao độ cứng vững và đảm bảo vị trí chính xác của tâm lỗ khi khoan ta dùng biện pháp:

- A. Chọn kết cấu lưỡi khoan hợp lí.
- ☒ B. Dùng bạc dẫn hướng.
- C. Dùng lưỡi khoan to và ngắn để khoan mũi.
- D. Mài dao cho đúng.

Câu 499: Quá trình công nghệ được hoàn thành liên tục, tại một vị trí do một hay một nhóm công nhân thực hiện là:

- A. Bước
- B. Động tác.
- ☒ C. Nguyên công.
- D. Quá trình công nghệ.

Câu 500: Với sơ đồ định vị theo hình vẽ đã hạn chế :



- A. Hạn chế đủ bậc tự do cần thiết.
- ☒ B. Hạn chế thừa bậc tự do cần thiết.
- C. Hạn chế trùng bậc tự do cần thiết.
- D. Theo đúng nguyên tắc 6 điểm khi định vị.

Câu 501: Phương pháp tạo phôi nào sau đây dễ dàng tự động hoá:

- A. Dập hế tích
- ☒ B. Dập tấm
- C. Rèn
- D. Cả 3 phương pháp trên.

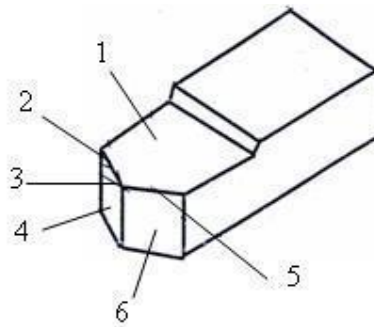
Câu 502: Với tốc độ cắt trong giới hạn_ thường xuất hiện hiện tượng lẹo dao.

- A. $v < 5\text{m/ph}$
- B. $v > 80\text{m/ph}$
- ☒ C. $5\text{m/ph} < v < 80\text{m/ph}$
- D. $v < 5\text{m/ph}$ và $v > 80\text{m/ph}$

Câu 503: Tiết diện chính là:

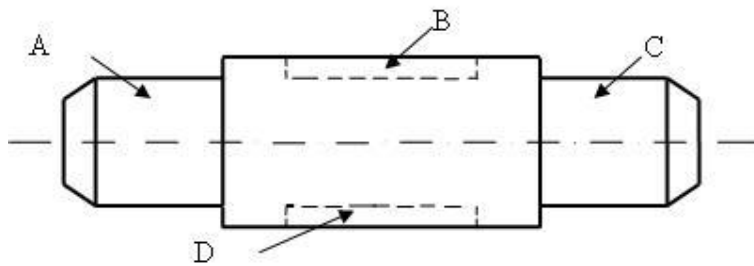
- ☒ A. Mặt phẳng thẳng góc với hình chiếu của lưỡi cắt chính lên mặt đáy.
- B. Mặt phẳng thẳng góc với lưỡi cắt chính của dao.
- C. Mặt phẳng thẳng góc với hình chiếu của lưỡi cắt chính lên mặt cắt.
- D. Mặt phẳng thẳng góc với mặt đáy đi qua một điểm trên lưỡi cắt.

Câu 504: Theo hình vẽ bên, mặt trước của dao tiện:



- A. Mặt 1
- B. Mặt 3
- C. Mặt 4.
- D. Mặt 6

Câu 505: Với chi tiết ở hình dưới, nếu yêu cầu độ bóng mặt A là $R_z = 0,32$, phôi đã được cắt sẵn, sử dụng máy vắn năng thì có ít nhất mấy nguyên công:



- A. 1 nguyên công
- B. 2 nguyên công
- C. 3 nguyên công
- D. 4 nguyên công

Câu 506: Khối V ngắn có thể khống chế bao nhiêu bậc tự do



- A. 2 bậc tự do
- B. 3 bậc tự do
- C. 5 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 507: Khi chọn chuẩn tinh phải tuân thủ các nguyên tắc sau:



- A. Không nên chọn chuẩn tinh là chuẩn tinh chính.
- B. Nên chọn chuẩn tinh trùng với gốc kích thước.
- C. Chọn bề mặt có yêu cầu độ bóng cao nhất làm chuẩn tinh.
- D. Cả 3 câu trên đều đúng.

Câu 508: Chuẩn công nghệ được chia làm 4 loại:

- A. Chuẩn định vị, chuẩn gia công, chuẩn đo lường, chuẩn lắp ráp

-  B. Chuẩn gia công, chuẩn lắp ráp, chuẩn điều chỉnh, chuẩn đo lường
- C. Chuẩn gia công, chuẩn lắp ráp, chuẩn đo lường, góc kích thước
- D. Chuẩn định vị, chuẩn đo lường, góc kích thước, chuẩn điều chỉnh.

Câu 509: Chọn câu sai: phương pháp mài tròn ngoài vô tâm có ưu điểm:

- A. Giảm thời gian gá đặt và thời gian gia công mặt chuẩn.
- B. Dễ tự động hoá quá trình mài.
- C. Độ cứng vững của hệ thống công nghệ cao hơn mài có tâm.
-  D. Có tính vạn năng cao.

Câu 510: Đặc trưng cho chuyển động phụ là những đại lượng nào?

-  A. Chiều sâu cắt t.
- B. Lượng chạy dao s.
- C. Số vòng quay n (hay số hành trình kép) trong đơn vị thời gian hoặc vận tốc cắt v.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 511: Phương pháp gia công chuốt có đặc điểm:

- A. Chuốt sửa được sai lệch do nguyên công trước để lại.
-  B. Chuốt đạt được độ chính xác và năng suất cao.
- C. Dao chuốt dễ chế tạo, rẻ tiền.
- D. Lực cắt khi gia công chuốt nhỏ.

Câu 512: Sai số gá đặt được tính theo công thức:

- A. $\overline{\epsilon_{gd}} = \overline{\epsilon_{kc}} + \overline{\epsilon_{dc}} + \overline{\epsilon_c}$
- B. $\overline{\epsilon_{gd}} = \overline{\epsilon_{kc}} + \overline{\epsilon_{dg}} + \overline{\epsilon_{ct}}$
-  C. $\overline{\epsilon_{gd}} = \overline{\epsilon_{kc}} + \overline{\epsilon_{dg}} + \overline{\epsilon_c}$
- D. $\overline{\epsilon_{gd}} = \overline{\epsilon_{kc}} + \overline{\epsilon_{dg}} + \overline{\epsilon_m}$

Câu 513: Phương pháp gia công định hình là phương pháp cắt gọt xuất phát từ:

- A. Máy cắt kim loại.
- B. Yêu cầu chất lượng chi tiết gia công.
- C. Bề mặt chi tiết gia công.
-  D. Nguyên lý tạo hình bề mặt.

Câu 514: Chuẩn gia công tinh được chia làm:

-  A. 2 loại
- B. 3 loại
- C. 4 loại
- D. 5 loại

Câu 515: Khi gia công kim loại, phoi tách ra thường bị co rút lại. Hãy cho biết chiều rộng phoi b_F và chiều rộng lớp cắt b có quan hệ như thế nào?

-  A. $b_F \approx b$
- B. $b_F > b$

- C. $b_F < b$
 D. $b_F >> b$

Câu 516: Độ chịu nhiệt của thép Cacbon dụng cụ:

-  A. $t^0 = 200 \div 250^0\text{C}$ ứng với $v = 4 \div 5(\text{m/p})$
 B. $t^0 = 350 \div 400^0\text{C}$ ứng với $v = 4 \div 5,2(\text{m/p})$
 C. $t^0 = 400 \div 600^0\text{C}$ ứng với $v = 4 \div 5(\text{m/p})$
 D. $t^0 = 400 \div 600^0\text{C}$ ứng với $v = 25 \div 35(\text{m/p})$

Câu 517: Khi thiết kế đồ gá, ở bước 2: thiết kế kết cấu cụ thể. Người thiết kế phải:

- A. Vẽ phác sơ đồ nguyên lý của đồ gá như: đồ định vị, đồ kẹp chặt, cơ cấu dẫn hướng, . . không cần chính xác.
 B. Vẽ chi tiết sơ đồ nguyên lý của đồ gá như: đồ định vị, đồ kẹp chặt, cơ cấu dẫn hướng, . . chính xác.
 C. Vẽ chi tiết sơ đồ nguyên lý của đồ gá như: đồ định vị, đồ kẹp chặt, cơ cấu dẫn hướng, . . chính xác và thể hiện trên bản vẽ lắp.
 D. Vẽ chi tiết sơ đồ nguyên lý của đồ gá như: đồ định vị, đồ kẹp chặt, cơ cấu dẫn hướng, . . chính xác và thể hiện trên khổ giấy A4.

Câu 518: Đồ gá được lắp ráp từ các chi tiết đã được tiêu chuẩn hoá và có thể thay đổi dễ dàng là:

- A. Đồ gá vạn năng
 B. Đồ gá tổ hợp
 C. Đồ gá chuyên dùng
 D. Tất cả đều đúng

Câu 519: Mỗi nguyên công hoàn thành tại một địa điểm nhất định có quan hệ với nhau về mặt không gian và thời gian là:

-  A. Sản xuất theo dây chuyền.
 B. Sản xuất không theo dây chuyền.
 C. Quá trình công nghệ.
 D. Quá trình sản xuất.

Câu 520: Yêu cầu của cơ cấu kẹp chặt là:

-  A. Không được làm thay đổi vị trí đã định vị
 B. Tạo ra lực kẹp càng lớn càng tốt
 C. Thao tác kẹp chặt nhanh, cơ cấu càng lớn càng tốt
 D. Tất cả đều đúng.

Câu 521: Khi số lượng chi tiết nhỏ người ta chọn phương pháp làm sạch phôi:

-  A. Thủ công.
 B. Rung dằn
 C. Phun cát
 D. Cả 3 phương pháp trên đều đúng

Câu 522: Để định vị những mặt phẳng đã được gia công của chi tiết có kích thước lớn người ta dùng:

- A. Chốt tỳ cố định
 B. Chốt tỳ điều chỉnh
 C. Chốt tỳ tự lựa
 D. Phiến tỳ cố định

Câu 523: Khi tăng chiều sâu cắt t và cố định các yếu tố khác thì lực cắt trên một đơn vị chiều dài sẽ :

- A. Không thay đổi.
- B. Tăng.
-  C. Tăng gần tuyến tính.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 524: Khi dùng chốt tỳ cố định để vị trí mặt phẳng thô, diện tích tiếp xúc lớn ta dùng loại:

- A. Chốt tỳ phẳng
- B. Chốt tỳ đầu chỏm cầu
-  C. Chốt tỳ đầu khía nhám
- D. Cả 3 loại trên đều đúng

Câu 525: Yêu cầu kỹ thuật khi gia công lỗ tâm:

- A. Mặt tựa vững chắc của chi tiết.
- B. Nhấn bóng để chống mòn
- C. Hai lỗ tâm phải nằm trên cùng một đường tâm
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 526: Cần có nguyên công chuẩn bị phôi vì các lí do sau:

- A. Phôi được chế tạo với bề mặt có chất lượng xấu
- B. Phôi có nhiều sai lệch so với yêu cầu
- C. Phôi bị cong vênh
-  D. Tất cả đều đúng

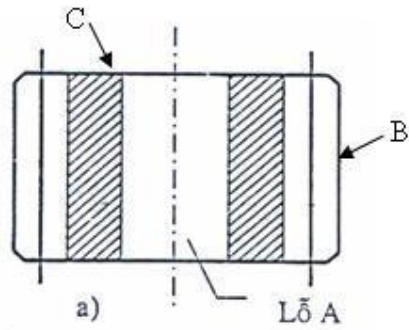
Câu 527: Chúng ta sử dụng phương án phân tán nguyên công khi:

- A. Chi tiết gia công phức tạp, có các máy móc chuyên dùng
-  B. Khi gia công chi tiết đơn giản, có máy móc chuyên dùng
- C. Khi chi tiết đơn giản, có máy móc tổ hợp
- D. Khi chi tiết gia công phức tạp, có máy móc tổ hợp

Câu 528: Các phương pháp nắn thẳng phôi:

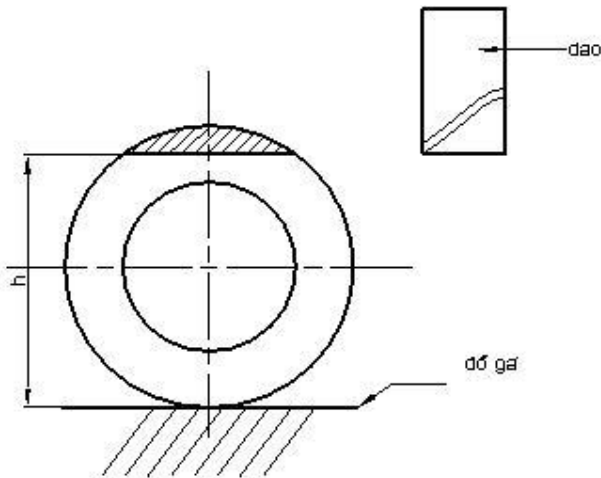
-  A. Nắn thẳng phôi trên hai khối V.
- B. Nắn thẳng trên hai mũi tâm cố định.
- C. Nắn thẳng trên hai mũi tâm di động.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 529: Cách chọn chuẩn tinh khi gá đặt để gia công bánh răng ở hình là:



- A. Mặt trụ B.
- B. Mặt lỗ A.
- C. Mặt phẳng bên C.
- ☒ D. Mặt phẳng C và mặt lỗ A.

Câu 530: Sơ đồ gá đặt để gia công chi tiết như hình dưới hỏi sai số chuẩn bằng bao nhiêu?



- A. $\epsilon_C = \frac{\Delta D}{2} - \frac{\Delta d}{2} + 2\epsilon$
- B. $\epsilon_C = \frac{\Delta D}{2} - \frac{\Delta d}{2}$
- ☒ C. $\epsilon_C = 0$
- D. Không thể xác định được

Câu 531: Mũi khoan ruột gà có bao nhiêu lưỡi cắt:

- A. 3
- B. 4
- ☒ C. 5
- D. 6

Câu 532: Gia công chuẩn bị phôi gồm các việc nào sau đây

- ☒ A. Làm sạch phôi, nắn thẳng phôi, cắt đứt phôi, gia công phá, gia công lỗ tâm
- B. Làm sạch phôi, gia công mặt đầu, nắn thẳng phôi, cắt đứt phôi, gia công phá
- C. Làm sạch phôi, gia công mặt đầu, gia công phá, nắn thẳng phôi, gia công lỗ tâm

D. Gia công mặt đầu, nắn thẳng phôi, cắt đứt phôi, gia công phá, gia công lỗ tâm.

Câu 533: Khi dùng chốt tỳ cố định để định vị mặt phẳng thô, diện tích tiếp xúc, ta dùng:

A. Chốt tỳ đầu phẳng



B. Chốt tỳ đầu chỏm cầu

C. Chốt tỳ đầu khía nhám

D. Cả 3 loại trên đều đúng

Câu 534: Khi sản xuất với số lượng sản phẩm hàng năm lớn, sản phẩm ổn định là dạng sản xuất

A. đơn chiếc

B. hàng loạt



C. hàng khối

D. Cả a, b, c đều sai

Câu 535: Thay đổi yếu tố nào sau đây thì ta chuyển sang nguyên công khác.



A. Thay đổi vị trí làm việc

B. Thay đổi chế độ cắt

C. Thay đổi dụng cụ cắt.

D. Thay đổi bề mặt gia công

Câu 536: Trong một nguyên công có thể có bao nhiêu lần gá?

A. Một lần gá

B. Hai lần gá

C. Ba lần gá



D. Có ít nhất một lần gá

Câu 537: Trong một lần gá có thể có bao nhiêu vị trí?

A. Một vị trí

B. Hai vị trí

C. Ba vị trí



D. Có ít nhất một vị trí

Câu 538: Thay đổi yếu tố nào sau đây thì ta chuyển sang một bước mới?

A. Thay đổi bề mặt gia công

B. Thay đổi dụng cụ cắt

C. Thay đổi chế độ cắt



D. Tất cả đều đúng

Câu 539: Số lượng sản phẩm hàng năm ít, sản phẩm không ổn định, chu kỳ chế tạo không được xác định là đặc điểm của dạng sản xuất nào?



A. Đơn chiếc

B. Hàng loạt

C. Hàng khối

D. Tất cả đều sai

Câu 540: Sản lượng hàng năm rất lớn, sản phẩm ổn định, trình độ chuyên môn hoá cao là dạng sản xuất nào?

- A. Đơn chiếc
- B. Hàng loạt
- ☒ C. Hàng khối
- D. Tất cả đều sai

Câu 541: Hình thức tổ chức sản xuất theo dây chuyền thường được áp dụng ở quy mô sản xuất nào?

- A. Đơn chiếc, hàng loạt nhỏ
- B. Hàng loạt vừa.
- ☒ C. Hàng khối, hàng loạt lớn
- D. Hàng loạt lớn

Câu 542: Tiện trụ A trên máy tiện, sau đó phay rãnh then trên máy phay là:



- A. 1 nguyên công do đảm bảo tính liên tục.
- B. 1 nguyên công vì gia công ngay tại xưởng.
- ☒ C. 2 nguyên công vì thay đổi vị trí làm việc.
- D. 2 nguyên công vì thay đổi bề mặt gia công.

Câu 543: Dự báo nhu cầu phát triển về số lượng, chất lượng sản phẩm là nhiệm vụ của:

- A. Chế thử.
- B. Nghiên cứu và phát triển.
- ☒ C. Tiếp thị.
- D. Tổ chức sản xuất.

Câu 544: Trực tiếp làm thay đổi hình dáng, kích thước của chi tiết, vị trí tương quan giữa các chi tiết, cơ lý tính của lớp bề mặt.

- A. Quá trình sản xuất.
- B. Quá trình gia công cơ.
- C. Quá trình nhiệt luyện.
- ☒ D. Quá trình công nghệ.

Câu 545: Thành phần của quá trình công nghệ gồm:

- A. Vị trí, bước.
- B. Đường chuyển dao, động tác
- C. c. Nguyên công, gá.
- ☒ D. Tất cả đều đúng.

Câu 546: Quá trình làm thay đổi tính chất cơ lý của lớp bề mặt chi tiết gia công là:

- A. Quá trình công nghệ.
- B. Quá trình công nghệ gia công cơ.
- ☒ C. Quá trình nhiệt luyện.
- D. Quá trình công nghệ lắp ráp.

Câu 547: Quá trình hình thành mối quan hệ tương quan giữa các chi tiết thông qua mối lắp là:

- A. Quá trình công nghệ.
- B. Quá trình gia công cơ.
- C. Quá trình nhiệt luyện.



D. Quá trình lắp ráp.

Câu 548: Tiện đầu A xong rồi quay lại tiện đầu B cho một chi tiết là:



- A. 1 nguyên công 1 lần gá.
- B. 1 nguyên công 2 lần gá.
- C. 2 nguyên công, mỗi nguyên công 1 lần gá.
- D. Tất cả đều sai.



Câu 549: Để phân loại các dạng sản xuất, người ta thường dựa vào:

- A. Sản lượng sản phẩm hàng năm và số lượng sản phẩm từng lần đặt hàng.
- B. Mức độ ổn định của sản lượng và số lượng sản phẩm từng lô hàng.
- C. Số lượng sản phẩm trong lô hàng.
- D. Số lượng sản phẩm sản xuất trong một năm và khối lượng của một sản phẩm.



Câu 550: Đơn vị nhỏ nhất của nguyên công là.

- A. Vị trí.
- B. Đường chuyển dao.
- C. Động tác.
- D. Bước.



Câu 551: Bộ phận nghiên cứu và phát triển sản phẩm làm nhiệm vụ.

- A. Nghiên cứu cải tiến sản phẩm cũ.
- B. Nghiên cứu phát triển sản phẩm mới.
- C. Nghiên cứu công nghệ mới và đưa vào ứng dụng.
- D. Tất cả đều đúng.



Câu 552: Dạng sản xuất phổ biến trong ngành chế tạo máy hiện nay là?

- A. Đơn chiếc.
- B. Hàng loạt.
- C. Hàng khối.
- D. Sản xuất liên tục.



Câu 553: Sản xuất đơn chiếc có đặc điểm:

- A. Tại mỗi chỗ làm việc gia công nhiều loại chi tiết khác nhau, tuy nhiên các chi tiết này có hình dạng hình học và đặc tính công nghệ gần giống nhau.
- B. Quy trình công nghệ phức tạp.



- C. Máy móc được bố trí theo quy trình công nghệ.
- D. Quy trình công nghệ được chia thành nhiều nguyên công khác nhau.

Câu 554: Sản xuất hàng loạt có đặc điểm.

- A. Quá trình gia công cơ và lắp ráp được thực hiện theo tiến trình công nghệ.
-  B. Sử dụng các máy móc vạn năng và chuyên dùng.
- C. Máy móc được bố trí theo từng nhóm, từng loại và theo từng bộ phận sản xuất.
- D. Công nhân có tay nghề cao.

Câu 555: Chọn câu sai: Sản xuất hàng khối có đặc điểm sau.

- A. Các máy được bố trí theo quy trình công nghệ rất chặt chẽ.
- B. Gia công chi tiết và lắp ráp sản phẩm được thực hiện theo dây chuyền liên tục
-  C. Năng suất lao động cao, nhưng giá thành sản phẩm không hạ, do phải đầu tư lớn.
- D. Công nhân đứng máy không cần có tay nghề cao nhưng cần thợ điều chỉnh máy có tay nghề cao.

Câu 556: Cho $N_0 = 10000$ (sản phẩm yêu cầu/năm), $m = 8$ (chi tiết), $b = 6\%$, $a = 6\%$ thì số lượng chế tạo trong một năm là:

- A. 9600
- B. 70560
-  C. 89600
- D. 75643

Câu 557: Một nhà máy cần sản xuất 30.000 sản phẩm trong một năm, biết trong mỗi sản phẩm có 3 chi tiết trực. Số chi tiết dự phòng cho lắp ráp là 7%, số chi tiết cho phép phế phẩm trong gia công là 3%. Hỏi trong một năm nhà máy cần sản xuất bao nhiêu trực ?

-  A. 99.000
- B. 30.000
- C. 35.000
- D. 40.000

Câu 558: Một nhà máy cần sản xuất 350.000 sản phẩm trong một năm, biết trong mỗi sản phẩm có 3 chi tiết trực. Số chi tiết dự phòng cho lắp ráp là 6%, số chi tiết cho phép phế phẩm trong gia công là 4%. Hỏi trong một năm nhà máy cần sản xuất bao nhiêu trực ?

-  A. 1.155.000
- B. 350.000
- C. 400.000
- D. 370.000

Câu 559: Một nhà máy cần sản xuất 40.000 sản phẩm trong một năm, biết trong mỗi sản phẩm có 3 chi tiết trực. Số chi tiết dự phòng cho lắp ráp là 6%, số chi tiết cho phép phế phẩm trong gia công là 4%. Hỏi trong một năm nhà máy cần sản xuất bao nhiêu trực ?

-  A. 132.000
- B. 44.400
- C. 45.000
- D. 40.000

Câu 560: Sản xuất theo dây chuyền mang lại hiệu quả kinh tế cao vì:

- A. Dễ đạt độ chính xác.
- B. Giảm được thời gian phụ.

C. Trình độ thợ không cần cao.

 D. Tất cả đều đúng.

Câu 561: Chúng ta sử dụng phương án phân tán nguyên công khi:

A. Sản xuất đơn chiếc, có các máy móc vạn năng.

 B. Sản xuất hàng khối, có máy móc chuyên dùng.

C. Sản xuất hàng loạt, có máy móc tổ hợp.

D. Sản xuất đơn chiếc, có máy NC, CNC.

Câu 562: Đúc trong khuôn cát được sử dụng phổ biến trong dạng sản xuất nào ?

 A. Sản xuất đơn chiếc, loạt nhỏ.

B. Sản xuất hàng loạt.

C. Sản xuất hàng loạt lớn và hàng khối.

D. Cả 3 dạng sản xuất trên đều đúng.

Câu 563: Phương pháp đúc mà khuôn chỉ đúc được một lần ?

A. Đúc li tâm

 B. Đúc trong khuôn cát

C. Đúc trong khuôn kim loại

D. Đúc áp lực.

Câu 564: Để đúc các chi tiết có hình dáng phức tạp, thành mỏng ($1 \div 5\text{mm}$), người ta thường dùng phương pháp đúc

A. Đúc li tâm.

B. Đúc trong khuôn cát.

C. Đúc trong khuôn kim loại.

 D. Đúc áp lực.

Câu 565: Để đúc các chi tiết có dạng tròn xoay rỗng mà không cần lõi, người ta thường dùng phương pháp đúc:

 A. Đúc li tâm

B. Đúc trong khuôn cát

C. Đúc trong khuôn kim loại

D. Đúc áp lực.

Câu 566: Để đúc các chi tiết có kích thước lớn, người ta thường dùng phương pháp đúc:

A. Đúc li tâm

 B. Đúc trong khuôn cát

C. Đúc trong khuôn kim loại

D. Đúc áp lực.

Câu 567: Nhược điểm của phương pháp đúc áp lực là:

A. Năng suất thấp.

 B. Khuôn nhanh bị mòn vì dòng áp lực của cửa kim loại ở nhiệt độ cao.

C. Độ chính xác của vật đúc thấp.

D. Cơ tính vật đúc không cao.

Câu 568: Phương pháp rèn tự do là phương pháp tạo phôi phù hợp với dạng sản xuất nào?



- A. Sản xuất đơn chiếc.
- B. Sản xuất hàng loạt.
- C. Sản xuất hàng khối.
- D. Sản xuất hàng loạt lớn và hàng khối.

Câu 569: Yêu cầu của lỗ tâm là.



- A. Phải nhẵn bóng để giảm ma sát và chống biến dạng tiếp xúc, tăng độ cứng vững.
- B. Lỗ tâm phải đúng góc côn, chiều dài đủ lớn, lỗ tâm càng lớn càng tốt.
- C. Hai lỗ tâm không nhất thiết phải trùng tâm vì hai lỗ tâm ở 2 đầu khác nhau.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 570: Cần có nguyên công chuẩn bị phôi vì các lí do sau:



- A. Phôi được chế tạo với bề mặt có chất lượng kém.
- B. Phôi có nhiều sai lệch so với yêu cầu.
- C. Phôi bị cong vênh.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 571: Máy dùng để gia công phá cần:



- A. Công suất không lớn.
- B. Công suất máy ổn định.
- C. Độ chính xác cao.
- D. Độ cứng vững cao.

Câu 572: Hỗn hợp làm khuôn, làm lõi trong khuôn cát phải thỏa mãn yêu cầu:



- A. Tính dẻo, độ bền.
- B. Tính dẻo, độ bền, tính bền nhiệt.
- C. Tính dẻo, độ bền, tính lún, tính thông khí, tính bền nhiệt, độ ẩm, tính bền lâu.
- D. Tính dẻo, độ bền, tính lún, tính thông khí, tính bền nhiệt.

Câu 573: Đất sét cho vào hỗn hợp làm khuôn, làm lõi của khuôn cát nhằm mục đích:



- A. Tăng tính lún cho hỗn hợp.
- B. Tăng độ bền, độ dẻo cho hỗn hợp.
- C. Tăng tính thông khí cho hỗn hợp.
- D. Tăng độ ẩm cho hỗn hợp.

Câu 574: Chọn câu sai: Phương pháp làm khuôn cát bằng tay có đặc điểm:



- A. Độ chính xác không cao, năng suất thấp.
- B. Chỉ chế tạo được khuôn đơn giản, kích thước nhỏ.
- C. Phù hợp với dạng sản xuất đơn chiếc, hàng loạt nhỏ.
- D. Trình độ tay nghề công nhân cao.

Câu 575: Chọn câu sai: Phương pháp làm khuôn cát bằng máy có đặc điểm:

- A. Độ chính xác cao, năng suất cao.

- B. Khuôn không quá phức tạp, không quá lớn, vật liệu khuôn đồng nhất.
- C. Phù hợp với dạng sản xuất hàng loạt.
-  D. Trình độ tay nghề công nhân cao.

Câu 576: Chi tiết làm việc trong điều kiện tải trọng phức tạp, số lượng lớn nên chọn:

- A. Phôi đúc
- B. Phôi hàn
-  C. Phôi dập nóng
- D. Phôi rèn tự do

Câu 577: Chi tiết có tiết diện ngang ít thay đổi và số lượng ít nên chọn:

- A. Phôi rèn
- B. Phôi dập
- C. Phôi hàn
-  D. Phôi thép cán

Câu 578: Đặc trưng cho chuyển động cắt chính là những đại lượng nào?

- A. Chiều sâu cắt t.
- B. Lượng chạy dao s.
-  C. Số vòng quay n (hay số hành trình kép) trong đơn vị thời gian hoặc vận tốc cắt v.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 579: Bề mặt đã gia công là:

- A. Bề mặt đang tiếp xúc với lưỡi cắt chính của dao.
- B. Bề mặt trên chi tiết gia công, đối diện với mặt sau chính của dao.
-  C. Bề mặt trên chi tiết mà dao đã cắt qua.
- D. Bề mặt đang tiếp xúc với mặt sau phụ của dao.

Câu 580: Trong cắt gọt kim loại, bề mặt đang gia công là:

- A. Bề mặt của phôi mà dao sẽ cắt đến theo quy luật chuyển động.
-  B. Bề mặt trên chi tiết mà lưỡi cắt đang trực tiếp thực hiện việc tách phoi.
- C. Bề mặt chi tiết chứa lượng dư cần bỏ.
- D. Bề mặt trên chi tiết mà dao đã cắt qua theo quy luật chuyển động.

Câu 581: Khi nói đến chế độ cắt là nói đến:

- A. Các góc độ của dao và tiết diện lớp cắt.
- B. Chiều dày cắt, chiều rộng cắt, chiều sâu cắt.
- C. Số vòng quay n và lượng chạy dao s.
-  D. Tốc độ cắt, chiều sâu cắt, lượng chạy dao.

Câu 582: Lưỡi cắt phụ của dao là:

-  A. Giao tuyến của mặt trước và mặt sau phụ.
- B. Giao tuyến của mặt trước và mặt đáy.
- C. Giao tuyến của mặt trước và mặt sau chính.

D. Giao tuyến giữa mặt sau chính và mặt sau phụ.

Câu 583: Mặt sau chính của dao là bề mặt?



- A. Là mặt đối diện với bề mặt đang gia công trên chi tiết.
- B. Là mặt đối diện với bề mặt đã gia công trên chi tiết.
- C. Là mặt bên trên phần cắt của dao.
- D. Là bề mặt vuông góc với bề mặt đang gia công trên chi tiết.

Câu 584: Điền tên gọi và ký hiệu thông số hình học của dụng cụ cắt:

Góc _____, ký hiệu _____ là góc tạo bởi mặt trước của dao và mặt đáy đo trên tiết diện chính N – N.

A. Góc nâng, λ



- B. Góc trước, γ
- C. Góc nghiêng chính, φ
- D. Góc sau, α

Câu 585: Loại phoi nào được hình thành khi cắt vật liệu dẻo với tốc độ cắt tương đối lớn, chiều dày cắt bé?



- A. Phoi dây.
- B. Phoi xếp.
- C. Phoi gãy vụn.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 586: Góc sau chính của dao là góc hợp bởi:

A. Mặt sau chính và mặt đáy đo trên tiết diện chính.



- B. Mặt sau chính và mặt phẳng cắt đo trên tiết diện chính.
- C. Mặt trước và mặt sau chính đo trên tiết diện chính.
- D. Mặt trước và mặt phẳng cắt đo trên tiết diện chính.

Câu 587: Tiết diện chính là:



- A. Mặt phẳng thẳng góc với hình chiếu của lưỡi cắt chính lên mặt đáy.
- B. Mặt phẳng thẳng góc với lưỡi cắt chính của dao.
- C. Mặt phẳng thẳng góc với hình chiếu của lưỡi cắt chính lên mặt cắt.
- D. Mặt phẳng thẳng góc với mặt đáy đi qua một điểm trên lưỡi cắt.

Câu 588: Phương pháp gia công định hình là phương pháp cắt gọt xuất phát từ:

A. Máy cắt kim loại.

B. Yêu cầu chất lượng chi tiết gia công.

C. Bề mặt chi tiết gia công.



D. Nguyên lý tạo hình bề mặt.

Câu 589: Chọn câu sai: dụng cụ cắt có các yêu cầu cơ bản sau đây:

A. Tính chịu mài mòn.

B. Tính chịu nhiệt cao.

C. Tính công nghệ cao, dễ gia công.



D. Tính chống oxy hoá.

Câu 590: Nhóm 1 Cacbit của hợp kim cứng được ký hiệu:



- A. BK
- B. TK
- C. TTK
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 591: Nhược điểm chính của hợp kim cứng là:



- A. Chịu mài mòn kém.
- B. Do quá cứng nên khả năng chịu uốn và va đập kém.
- C. Khả năng chịu nhiệt kém.
- D. Không thể cắt được ở vận tốc cắt cao

Câu 592: Trong một chừng mực nhất định, hệ số co rút phoi đặc trưng cho:



- A. Sự biến đổi kích thước của chi tiết gia công.
- B. Sự biến đổi của lớp kim loại bị cắt.
- C. Mức độ biến dạng và ma sát trong quá trình cắt.
- D. Tính chất của sự biến dạng và ma sát.

Câu 593: Mài mòn mặt trước thường xảy ra khi:



- A. Gia công vật liệu dẻo có $a > 0,5\text{mm}$.
- B. Gia công vật liệu cứng.
- C. Gia công vật liệu dẻo có $a < 0,5\text{mm}$.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 594: Độ cứng của thép gió ở trạng thái tôi là:



- A. $60 \div 70 \text{ HRC}$
- B. $< 58 \text{ HRC}$
- C. $70 \div 90 \text{ HRC}$
- D. $> 70 \text{ HRC}$

Câu 595: Hãy cho biết thành phần chính của hợp kim cứng 1 cacbit:



- A. Cacbit Wonfram và chất dính kết Coban.
- B. Cacbit Wonfram và Titan.
- C. Cacbit Wonfram và Tantan.
- D. Cacbit Titan và chất kết dính Coban

Câu 596: Mài mòn mũi dao khi gia công xảy ra khi:



- A. Vật liệu dẻo, dẫn nhiệt kém.
- B. Với chiều dày cắt $a > 0.5\text{mm}$
- C. Với chiều dày cắt $a = 0.1 \div 0.5 \text{ mm}$.
- D. Với chiều dày cắt $a < 0.1\text{mm}$

Câu 597: Nguyên nhân gây ra mài mòn dao:

- A. Do ma sát giữa mặt trước của dao và phoi, mặt sau của dao và chi tiết.
- B. Nhiệt độ sinh ra trong quá trình cắt.

C. Do hiện tượng khuếch tán giữa các phần tử kim loại.



D. Tất cả đều đúng.

Câu 598: Yếu tố nào sau đây không phải là nguồn gốc gây ra nhiệt cắt:

A. Ma sát giữa mặt trước dao và phoi.

B. Công do kim loại biến dạng.



C. Rung động.

D. Ma sát giữa mặt sau dao và chi tiết.

Câu 599: Chọn câu đúng:

A. Hiện tượng lẹo dao có lợi khi gia công thô.

B. Ở tốc độ cắt rất thấp và rất cao không có lẹo dao.

C. Vật liệu gia công càng dẻo càng dễ bị lẹo dao.



D. Lẹo dao không ảnh hưởng đến chất lượng bề mặt gia công.

Câu 600: Chọn câu đúng:

A. Góc nghiêng chính φ càng nhỏ thì độ bóng bề mặt chi tiết càng giảm.



B. Góc sau chính α càng nhỏ, ma sát càng lớn trong khi cắt.

C. Góc trước γ càng nhỏ thì độ bóng bề mặt càng tăng.

D. Mặt sau chính là mặt theo đó phoi sẽ thoát ra trong khi cắt.

Câu 601: Chọn câu sai:

A. Chiều dày lớp cắt có quan hệ với lượng chạy dao theo công thức $a = s \cdot \sin \varphi$



B. Chiều sâu cắt t khi tiện là khoảng cách giữa 2 vị trí liên tiếp của lưỡi cắt sau 1 vòng quay của chi tiết gia công.

C. Góc sắc β là góc tạo bởi mặt trước và mặt sau chính đo trong tiết diện chính.

D. Góc nâng λ là góc tạo bởi lưỡi cắt chính và hình chiếu của nó trên mặt đáy.

Câu 602: Mác thép nào không thuộc mác thép Cacbon chất lượng thường:



A. CD70A

B. CD80

C. CD120

D. CD100

Câu 603: Mác thép nào thuộc mác thép Cacbon chất lượng cao:

A. CD80



B. CD80A

C. 110Cr

D. 80CrV

Câu 604: Giải thích ký hiệu T15K6 có:

A. 6%TiC; 15%Co; 79%WC

B. 15%TaC; 6%Co; 79%WC



C. 15%TiC; 6%Co; 79%WC

D. Tất cả đều sai.

Câu 605: Giải thích ký hiệu TT7K12 có:



- A. 7%TiC+TaC; 12%Co; 81%WC
- B. 7%TiC; 12%Co; 81%WC
- C. 19%TiC;81%WC
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 606: Tuổi bền dao là :



- A. Thời gian làm việc liên tục giữa hai lần mài dao.
- B. Thời gian từ lúc bắt đầu cắt cho đến khi dao không còn sử dụng được nữa.
- C. Thời gian từ lúc gá dao lên máy đến lúc gia công xong chi tiết.
- D. Độ bền của vật liệu chế tạo dao.

Câu 607: Lực cắt tác dụng lên dao sinh ra do :



- A. Hợp của các lực tác dụng lên mặt trước và mặt sau của dao.
- B. Lực pháp tuyến do phoi tác dụng lên mặt trước của dao.
- C. Lực pháp tuyến tác dụng lên mặt sau của dao.
- D. Lực ma sát sinh ra do chuyển động của phoi.

Câu 608: Khi tăng chiều sâu cắt t và cố định các yếu tố khác thì lực cắt trên một đơn vị chiều dài sẽ :



- A. Không thay đổi.
- B. Giảm.
- C. Tăng gần tuyến tính.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 609: Khi cắt với tốc độ cao ($v > 100$ m/phút) nhiệt sinh ra trong quá trình cắt phần lớn được truyền vào :



- A. Dao
- B. Chi tiết gia công
- C. Môi trường
- D. Phoi

Câu 610: Chọn câu sai :



- A. Chiều rộng cắt b tăng sẽ làm tăng lực cắt P .
- B. Góc α tăng sẽ làm giảm lực ma sát.
- C. Góc trước γ tăng sẽ làm giảm lực cắt.
- D. Khi tăng chiều dày cắt a thì lực cắt giảm.

Câu 611: Chọn câu sai :



- A. Góc φ càng tăng thì chiều dày cắt a càng giảm.
- B. Góc φ càng tăng thì chiều rộng cắt b càng giảm.
- C. Hệ số co rút phoi phụ thuộc vào chế độ cắt.
- D. Hệ số co rút phoi phụ thuộc vào hình dáng hình học của dao.

Câu 612: Góc sau chính α ảnh hưởng đến lực cắt như thế nào?

- A. Còn tùy thuộc vào vật liệu chế tạo dao.

-  B. Tăng góc sau chính thì lực cắt giảm.
- C. Tăng góc sau chính thì lực cắt tăng rất lớn.
- D. Tăng góc sau chính thì lực cắt tăng chậm.

Câu 613: Các thông số sau đây, thông số nào ảnh hưởng đến tuổi bền dao nhiều nhất?

- A. s
- B. t
-  C. v
- D. φ

Câu 614: Nhân tố nào ảnh hưởng đến hệ số cơ rút phoi?

- A. Chế độ cắt, thông số hình học của dao.
- B. Tuổi bền dao.
- C. Vật liệu gia công, vật liệu làm dao.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 615: Trong chế độ cắt kinh tế khi gia công thô người ta quan tâm tăng thông số nào trước?

- A. v
- B. s
-  C. t
- D. v, s, t

Câu 616: Khi tiện thô phải chọn s thỏa mãn điều kiện:

- A. Độ cứng vững của chi tiết gia công.
- B. Sức bền của cơ cấu chạy dao.
- C. Sức bền thân dao.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 617: Các mảnh hợp kim cứng tiêu tiêu chuẩn (lưỡi insert) được chế tạo bằng phương pháp:

-  A. Ép, thiêu kết
- B. Đúc
- C. Dập
- D. Hàn

Câu 618: Khi gia công gang nên chọn dao làm bằng vật liệu nào sau đây là tốt nhất?

-  A. BK8(GOCT)
- B. T5K10 (GOCT)
- C. CD130 (TCVN)
- D. P18 (GOCT)

Câu 619: Chuẩn dùng để xác định vị trí dụng cụ cắt so với chuẩn định vị là:

- A. Chuẩn định vị
- B. Chuẩn đo lường
- C. Chuẩn lắp ráp

 D. Chuẩn điều chỉnh.

Câu 620: Chuẩn dùng để xác định vị trí tương quan giữa các chi tiết là:

- A. Chuẩn định vị
- B. Chuẩn đo lường

 C. Chuẩn lắp ráp

D. Chuẩn điều chỉnh.

Câu 621: Khi gia công ta chọn chuẩn thô theo các nguyên tắc sau:

-  A. Nếu có 1 bề mặt không cần gia công thì ta chọn mặt phẳng đó làm chuẩn thô
- B. Chọn chuẩn thô trùng với gốc kích thước
- C. Chọn chuẩn thô là bề mặt có đầu ngót
- D. Khi có nhiều bề mặt không cần gia công ta chọn bề mặt có yêu cầu độ chính xác vị trí thấp nhất làm chuẩn thô.

Câu 622: Khi chọn chuẩn tinh phải tuân thủ các nguyên tắc sau:

- A. Không nên chọn chuẩn tinh là chuẩn tinh chính.
-  B. Nên chọn chuẩn tinh trùng với gốc kích thước.
- C. Chọn bề mặt có yêu cầu độ chính xác kém làm chuẩn tinh.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 623: Trong mặt phẳng, vật rắn thực hiện được các chuyển động sau:

- A. 2 chuyển động quay, 1 chuyển động tịnh tiến.
-  B. 2 chuyển động tịnh tiến, 1 chuyển động quay.
- C. 3 chuyển động tịnh tuyến.
- D. 3 chuyển động quay.

Câu 624: Sai số gây ra do chuẩn định vị không trùng với gốc kích thước là.

-  A. Sai số chuẩn.
- B. Sai số đồ gá.
- C. Sai số kẹp chặt.
- D. Sai số chế tạo.

Câu 625: Không hạn chế một bậc tự do nhiều lần vì:

- A. Đồ gá phức tạp.
- B. Khó gia công.
- C. Không thể gia công.
-  D. Sinh ra siêu định vị.

Câu 626: Chuẩn tinh chính được hiểu là :

- A. Bề mặt chọn chuẩn có vai trò rất quan trọng.
- B. Bề mặt chọn chuẩn đã được gia công tinh chính xác
- C. Bề mặt chính được chọn làm chuẩn trong suốt quá trình gia công.
-  D. Bề mặt chọn chuẩn đã qua gia công và được dùng trong quá trình lắp ráp.

Câu 627: Gá đặt chi tiết bao gồm hai quá trình định vị - kẹp chặt :



- A. Định vị xảy ra trước kẹp chặt.
- B. Hai quá trình này xảy ra đồng thời.
- C. Kẹp chặt xảy ra trước định vị.
- D. Không cần thiết theo một trật tự nào cả.

Câu 628: Quá trình định vị chi tiết là:



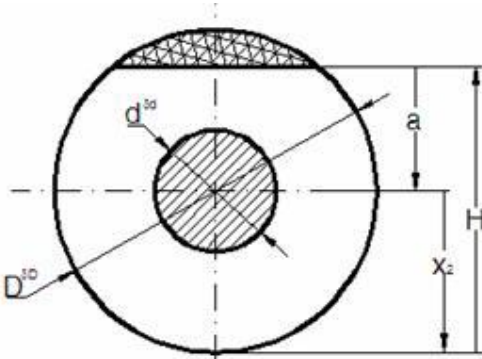
- A. Chọn chuẩn định vị trùng với gốc kích thước để sai số chuẩn bằng 0.
- B. Chọn chuẩn định vị là chuẩn tinh chính.
- C. Chỉ ra vị trí của chi tiết gia công trong quá trình làm việc.
- D. Xác định vị trí chính xác của chi tiết gia công đối với máy và dụng cụ cắt.

Câu 629: Khi gá đặt do lực kẹp thay đổi, làm cho gốc kích thước thay đổi một lượng từ $y_{\max}$ đến $y_{\min}$, góc hợp bởi phương kích thước và lực kẹp là α thì sai số kẹp chặt được tính bằng công thức.



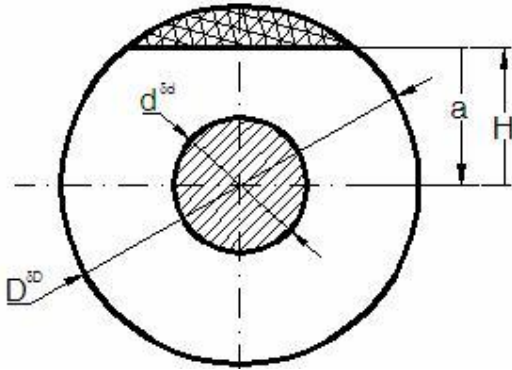
- A. $\epsilon_{kc} = (y_{\max} + y_{\min}) \cdot \cos \alpha$
- B. $\epsilon_{kc} = (y_{\max} - y_{\min}) \cdot \cos \alpha$
- C. $\epsilon_{kc} = (y_{\max} - y_{\min} \cdot \cos \alpha)$
- D. $\epsilon_{kc} = (y_{\min} + y_{\max} \cdot \cos \alpha)$

Câu 630: Cho sơ đồ định vị lỗ của trục bằng trục gá với độ chặt nhất định (không có khe hở). Biết : Chi tiết trục có $D = \Phi 80_{-0,03}$; lỗ của trục có $d = \Phi 30_{+0,025}$; Độ lệch tâm giữa mặt trụ trong và mặt trụ ngoài $e = 0,01\text{mm}$. Tính sai số chuẩn cho kích thước H?



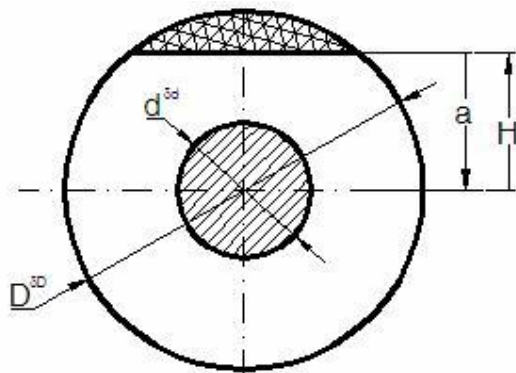
- A. 0,015 mm
- B. 0,025 mm
- C. 0,035 mm
- D. 0,045 mm

Câu 631: Cho sơ đồ định vị lỗ của trục bằng trục gá với độ chặt nhất định (không có khe hở). Biết : Chi tiết trục có $D = \Phi 80_{+0,03}$; lỗ của trục có $d = \Phi 30_{-0,025}$; Độ lệch tâm giữa mặt trụ trong và mặt trụ ngoài $e = 0,01\text{mm}$. Tính sai số chuẩn cho kích thước H với H là kích thước tính từ tâm mặt trụ trong.



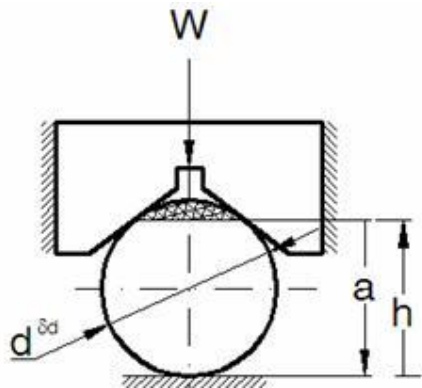
- A. 0 mm.
- B. 0,01 mm
- C. 0,02 mm
- D. 0,03 mm

Câu 632: Cho sơ đồ định vị lỗ của trục bằng trục gá với độ chặt nhất định (không có khe hở). Biết : Chi tiết trục có $D = \Phi 80_{-0,03}$; lỗ của trục có $d = \Phi 30^{+0,025}$; Độ lệch tâm giữa mặt trụ trong và mặt trụ ngoài $e = 0,01\text{mm}$. Tính sai số chuẩn cho kích thước H với H là kích thước tính từ tâm mặt trụ ngoài.



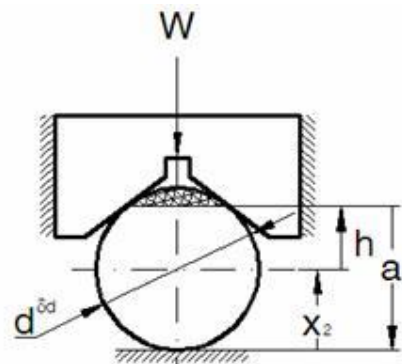
- A. 0 mm
- B. 0,01 mm
- C. 0,02 mm
- D. 0,03 mm

Câu 633: Cho sơ đồ định vị để gia công mặt phẳng trên chi tiết trục như hình vẽ, biết chi tiết có $d = \Phi 40^{+0,021}$. Tính sai số chuẩn cho kích thước h?



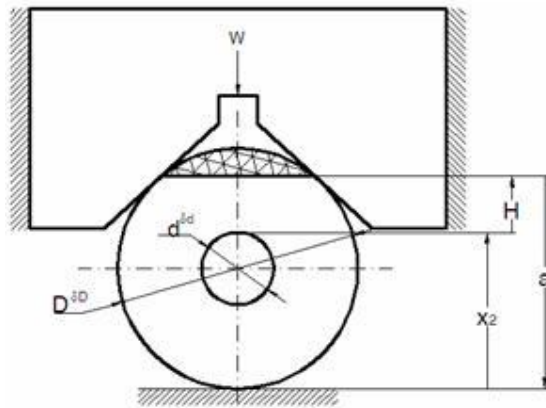
- A. 0 mm
- B. 0,01 mm
- C. 0,021 mm
- D. 0,03 mm

Câu 634: Cho sơ đồ định vị để gia công mặt phẳng trên chi tiết trục như hình vẽ, biết chi tiết có $d = \Phi 35_{-0,02}$. Tính sai số chuẩn cho kích thước h?



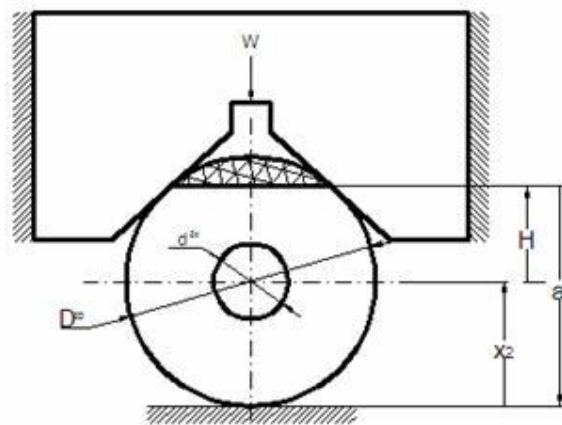
- A. 0 mm
- B. 0,01 mm
- C. 0,02 mm
- D. 0,03 mm

Câu 635: Cho sơ đồ định vị để gia công mặt phẳng trên chi tiết trục rỗng như hình vẽ, biết: Chi tiết trục có $D = \Phi 120^{+0,035}$; lỗ của trục có $d = \Phi 25_{-0,025}$; Độ lệch tâm giữa mặt trụ trong và mặt trụ ngoài $e = 0,01\text{mm}$. Tính sai số chuẩn cho kích thước H ?



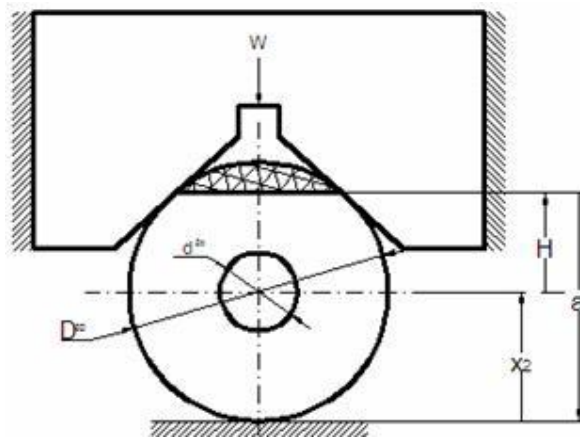
- A. 0,03 mm
- B. 0,04 mm
- ☒ C. 0,05 mm
- D. 0,06 mm

Câu 636: Cho sơ đồ định vị để gia công mặt phẳng trên chi tiết trục rỗng như hình vẽ, biết: Chi tiết trục có $D = \Phi 80^{+0,035}$; lỗ của trục có $d = \Phi 35^{+0,025}$; Độ lệch tâm giữa mặt trụ trong và mặt trụ ngoài $e = 0,01\text{mm}$. Tính sai số chuẩn cho kích thước H với H là kích thước tính từ tâm mặt trụ trong.



- A. 0,0175 mm
- B. 0,0275 mm
- ☒ C. 0,0375 mm
- D. 0,0475 mm

Câu 637: Cho sơ đồ định vị để gia công mặt phẳng trên chi tiết trục rỗng như hình vẽ, biết: Chi tiết trục có $D = \Phi 90^{+0,035}$; lỗ của trục có $d = \Phi 40_{-0,025}$; Độ lệch tâm giữa mặt trụ trong và mặt trụ ngoài $e = 0,01\text{mm}$. Tính sai số chuẩn cho kích thước H với H là kích thước tính từ tâm mặt trụ ngoài.



- ☒ A. 0,0175 mm
- B. 0,0275 mm
- C. 0,0375 mm
- D. 0,0475 mm

Câu 638: Đồ gá được lắp ráp từ các chi tiết đã được tiêu chuẩn hoá và có thể thay đổi dễ dàng là.

- A. Đồ gá vạn năng
- ☒ B. Đồ gá tổ hợp.
- C. Đồ gá chuyên dùng.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 639: Công dụng của đồ gá là

- A. Nâng cao độ chính xác gia công, tăng năng suất, tăng khả năng công nghệ, cải thiện điều kiện làm việc
- ☒ B. Nâng cao độ chính xác gia công, tăng năng suất, tăng khả năng công nghệ, cải thiện điều kiện làm việc, giúp gia công được nguyên công khó, không cần sử dụng thợ bậc cao
- C. Nâng cao độ chính xác gia công, tăng năng suất, tăng khả năng công nghệ, cải thiện điều kiện làm việc, giảm căng thẳng cho công nhân
- D. Nâng cao độ chính xác gia công, tăng năng suất, tăng khả năng công nghệ, cải thiện điều kiện làm việc, giúp gia công nguyên công khó.

Câu 640: Khi dùng chốt tỳ cố định để định vị mặt phẳng thô, diện tích tiếp xúc bé, ta dùng :

- A. Chốt tỳ đầu phẳng
- ☒ B. Chốt tỳ đầu chỏm cầu
- C. Chốt tỳ đầu khía nhám
- D. Tất cả đều được.

Câu 641: Khi dùng chốt tỳ cố định để định vị mặt phẳng đã gia công tinh ta dùng chốt tỳ:

- ☒ A. Chốt tỳ đầu phẳng
- B. Chốt tỳ đầu chỏm cầu
- C. Chốt tỳ đầu khía nhám
- D. Tất cả đều đúng

Câu 642: Khi dùng chốt tỳ cố định để vị trí mặt phẳng thô, diện tích tiếp xúc lớn ta dùng loại:

- A. Chốt tỳ phẳng
- B. Chốt tỳ đầu chỏm cầu

-  C. Chốt tỳ đầu khóa nhám
- D. Tất cả đều đúng

Câu 643: Khi định vị mặt phẳng thô của những chi tiết có nhiều sai lệch về hình dáng ta chọn:

- A. Chốt tỳ cố định
-  B. Chốt tỳ điều chỉnh
- C. Chốt tỳ lựa
- D. Phiến tỳ cố định

Câu 644: Để định vị bề mặt thô của chi tiết có kích thước lớn người ta dùng:

- A. Chốt tỳ cố định
- B. Chốt tỳ điều chỉnh
-  C. Chốt tỳ tự lựa
- D. Phiến tỳ cố định.

Câu 645: Để định vị những mặt phẳng đã được gia công của chi tiết có kích thước lớn người ta dùng:

- A. Chốt tỳ cố định
- B. Chốt tỳ điều chỉnh
- C. Chốt tỳ tự lựa
-  D. Phiến tỳ cố định

Câu 646: Khối V dài có thể khống chế bao nhiêu bậc tự do?

- A. 2 bậc tự do
-  B. 4 bậc tự do
- C. 5 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 647: Khối V ngắn có thể khống chế bao nhiêu bậc tự do?

-  A. 2 bậc tự do
- B. 3 bậc tự do
- C. 5 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 648: Chốt định vị ngắn có thể khống chế bao nhiêu bậc tự do?

-  A. 2 bậc tự do
- B. 3 bậc tự do
- C. 5 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 649: Chốt định vị dài có thể khống chế bao nhiêu bậc tự do?

- A. 2 bậc tự do
-  B. 4 bậc tự do
- C. 5 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 650: Chốt trám có thể khống chế bao nhiêu bậc tự do?

- A. 2 bậc tự do
- B. 3 bậc tự do
- ☒ C. 1 bậc tự do
- D. 4 bậc tự do

Câu 651: Chọn chi tiết định vị và khả năng khống chế bậc tự do phù hợp.

- A. Chốt trụ ngắn khống chế 3 bậc tự do
- B. Chốt trụ dài khống chế 2 bậc tự do
- C. Chốt tâm hai đầu khống chế 6 bậc tự do
- ☒ D. Phiến tỳ khống chế 3 bậc tự do

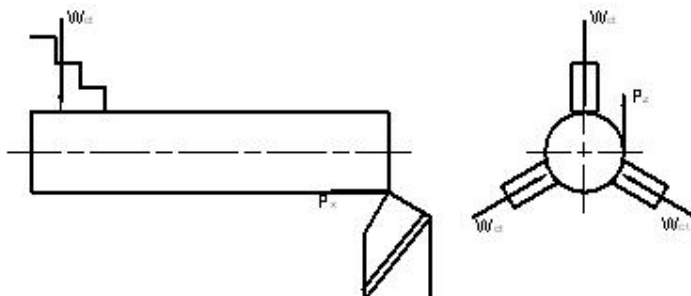
Câu 652: Trong sản xuất hàng loạt lớn và hàng khối, để dễ dàng thay thế khi chốt bị mòn, người ta dùng loại chốt tỳ nào?

- A. Chốt tỳ đầu phẳng lắp cố định vào thân đồ gá.
- B. Chốt tỳ đầu chòm cầu lắp cố định vào thân đồ gá.
- C. Chốt tỳ đầu khía nhám lắp cố định vào thân đồ gá.
- ☒ D. Chốt lắp vào thân đồ gá thông qua bạc lót.

Câu 653: Chọn câu sai: dùng chốt tỳ tự lựa để định vị mặt phẳng thô của những chi tiết có trọng lượng lớn với mục đích:

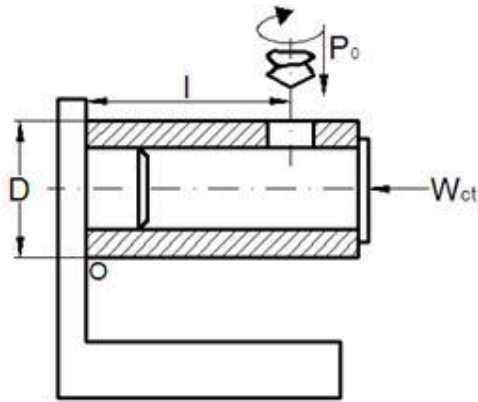
- A. Thay thế một điểm định vị thành hai hoặc ba điểm.
- B. Tăng độ cứng vững của chi tiết gia công.
- C. Giảm áp lực lên các điểm tỳ.
- ☒ D. Tạo độ ổn định cho chi tiết khi gia công.

Câu 654: Sơ đồ kẹp chặt trong quá trình tiện trụ ngắn với $P_z = 900\text{N}$, $P_x = 600\text{N}$, hệ số ma sát $f = 0,12$, hệ số an toàn $K = 2,4$ hỏi lực kẹp cần thiết bằng (hình 3)



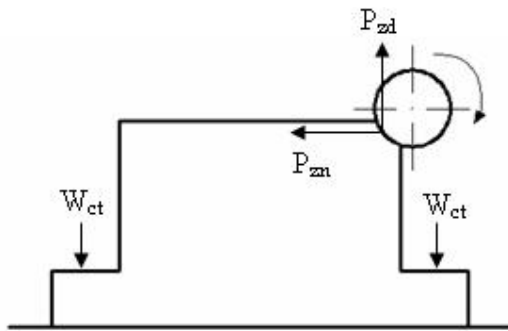
- A. 600N
- B. 400N
- C. 900N
- ☒ D. 6000N

Câu 655: Cho sơ đồ gá đặt khi khoan lỗ như hình vẽ, biết: $D = \Phi 30\text{ mm}$; $l = 45\text{ mm}$; $P_0 = 380\text{ kg}$; hệ số an toàn $k = 2$. Tính lực kẹp chặt cần thiết W_{ct} cho nguyên công này khi chịu ảnh hưởng của P_0 ?



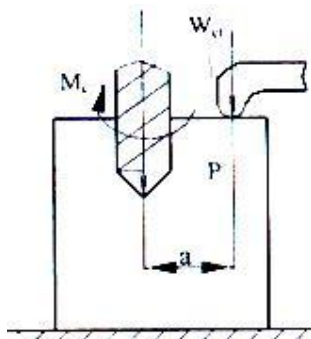
- A. 1140 kG
- B. 2140 kG
- ☒ C. 2280 kG.
- D. 3280 kG

Câu 656: Cho sơ đồ gá đặt khi phay như hình vẽ, biết $P_{zn} = 20 \text{ kG}$; hệ số ma sát $f = 0,2$; hệ số an toàn $k = 1,5$. Tính lực kẹp chặt cần thiết W_{ct} cho nguyên công này khi $P_{zd} \ll P_{zn}$?



- A. 18,75 kG
- B. 37,5 kG
- ☒ C. 75 kG.
- D. 150 Kg

Câu 657: Cho sơ đồ gá đặt khi khoan như hình vẽ, biết $M_c = 17,8 \text{ kGm}$; $a = 20 \text{ mm}$; hệ số an toàn $k = 2,4$; hệ số ma sát $f = 0,3$. Tính lực kẹp chặt cần thiết W_{ct} cho nguyên công này?

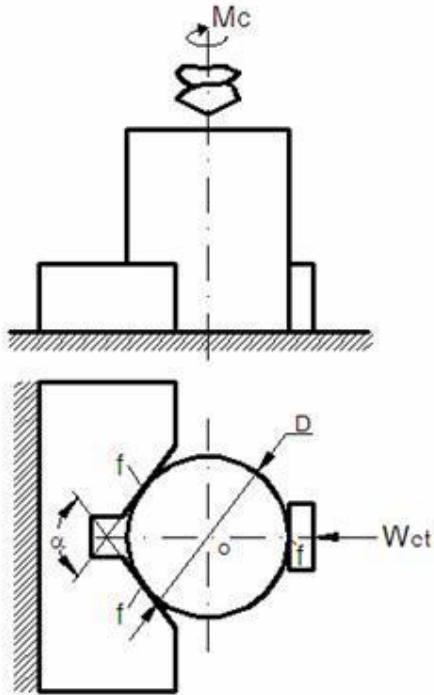


- A. 142,4 kG
- B. 1424 kG

C. 712 kG

 D. 7120 kG

Câu 658: Cho sơ đồ gá đặt khi khoan như hình vẽ, biết $M_c = 18 \text{ kGm}$; $D = \Phi 60 \text{ mm}$; $\alpha = 60^\circ$; hệ số an toàn $k = 1,4$; hệ số ma sát $f = 0,5$. Tính lực kẹp chặt cần thiết W_{ct} cho nguyên công này?



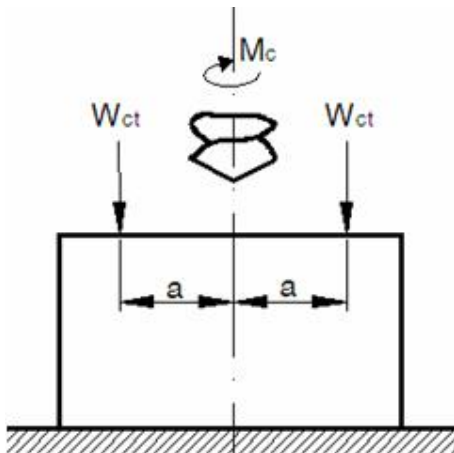
A. 0,56 kG

B. 5,6 kG

C. 56 kG

 D. 560 kG

Câu 659: Cho sơ đồ gá đặt khi khoan như hình vẽ, biết $M_c = 20 \text{ kGm}$; $a = 25 \text{ mm}$; hệ số an toàn $k = 1,6$; hệ số ma sát $f = 0,5$. Tính lực kẹp chặt cần thiết W_{ct} cho nguyên công này?



A. 64 kG

B. 640 kG

C. 128 kG

 D. 1280 kG

Câu 660: Phương pháp gia công nào ít được sử dụng nhất trong ngành sản xuất cơ khí hiện nay.

 A. Bào.

B. Mài.

C. Phay.

D. Tiện.

Câu 661: Căn cứ vào vị trí lưỡi cắt chính của dao tiện, ta có:

 A. Dao trái.

B. Dao thẳng.

C. Dao cong.

D. Dao cắt đứt.

Câu 662: Căn cứ vào hình dáng dao tiện, ta có:

A. Dao trái.

B. Dao phải.

 C. Dao đầu cong.

D. Dao tiện mặt đầu.

Câu 663: Tiện bị hạn chế khi gia công bề mặt:

 A. Lỗ sâu.

B. Mặt đầu.

C. Mặt ren nhiều đầu mối.

D. Mặt định hình tròn xoay.

Câu 664: Khi nào dùng phương pháp bào mà không dùng phay:

A. Gia công mặt phẳng có chiều rộng lớn.

B. Gia công mặt bậ

 C. Gia công mặt phẳng có chiều rộng hẹp và dài.

D. Gia công phá vật đúc.

Câu 665: Trong phương pháp gia công phay, khi sử dụng _____ có khả năng phay mặt phẳng bậc nhỏ và dài cho năng suất cao.

 A. Dao phay ngón

B. Dao phay mặt đầu

C. Dao phay trụ

D. Dao phay răng lược

Câu 666: Khi phay các mặt phẳng lớn, loại dao phay nào được dùng nhiều nhất?

A. Dao phay ngón

 B. Dao phay mặt đầu

C. Dao phay trụ

D. Dao phay định hình

Câu 667: Phay thuận có ưu điểm hơn phay nghịch là:

- A. Lực cắt có khuynh hướng nhắc chi tiết lên.
- B. Khử được độ mòn của máy khi cắt nên cắt êm.
- C. Phoi cắt thay đổi từ mỏng đến dày.
-  D. Phoi cắt thay đổi từ dày đến mỏng nên không bị trượt dao.

Câu 668: Chọn câu đúng:

- A. Khoan chỉ gia công lỗ có sẵn.
- B. Doa là phương pháp gia công thô.
-  C. Khoét là phương pháp gia công mở lỗ, để sửa sai hướng trục và sai số hình dáng do khoan để lại.
- D. Khoét là phương pháp gia công mở lỗ, không sửa sai hướng trục và sai số hình dáng do khoan để lại.

Câu 669: Khoan đạt độ chính xác thấp vì:

- A. Do mài mũi khoan
- B. Kết cấu mũi khoan chưa hoàn thiện
- C. Sai số do chế tạo
-  D. Tất cả đều đúng

Câu 670: Chuốt là phương pháp gia công cơ có:

- A. Hai lưỡi cắt tham gia cắt gọt.
- B. Một lưỡi cắt tham gia cắt gọt.
-  C. Nhiều lưỡi cắt cùng tham gia cắt gọt.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 671: Phương pháp gia công chuốt có đặc điểm:

- A. Chuốt sửa được sai lệch do nguyên công trước để lại.
-  B. Chuốt đạt được độ chính xác và năng suất cao.
- C. Dao chuốt dễ chế tạo, rẻ tiền.
- D. Lực cắt khi gia công chuốt nhỏ.

Câu 672: Chuốt có thể gia công được:

- A. Lỗ suốt
- B. Then hoa
- C. Mặt tròn xoay
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 673: Mài nghiền là phương pháp gia công tinh:

- A. Dùng bột mài kim loại.
- B. Dùng bột mài lớn.
- C. Đạt độ bóng và độ chính xác cao.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 674: Nhược điểm của phương pháp cạo:

- A. Không cạo được vật liệu quá cứng.

- B. Tốn nhiều công sức
- C. Năng suất thấp.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 675: Để nâng cao độ cứng vững và đảm bảo vị trí chính xác của tâm lỗ khi khoan ta dùng biện pháp:

- A. Chọn kết cấu lưỡi khoan hợp lí.
-  B. Dùng bạc dẫn hướng.
- C. Dùng lưỡi khoan to và ngắn để khoan mũi.
- D. Mài dao cho đúng.

Câu 676: Chọn câu sai: phương pháp mài tròn ngoài có tâm có đặc điểm:

- A. Chi tiết gia công được gá trên hai mũi chống tâm.
- B. Đá mài chuyển động quay tròn, tịnh tiến dọc và ngang.
-  C. Khi mài các trục tròn dài, mài có tâm cho năng suất cao hơn mài vô tâm.
- D. Có tính vạn năng cao.

Câu 677: Chọn câu sai:

- A. Lực cắt khi chuốt là quá trình biến dạng và ma sát khi cắt.
-  B. Dụng cụ mài có lưỡi cắt liên tục.
- C. Trong quá trình mài, đá mài tự mài sắc một phần.
- D. Quá trình chuốt không có chuyển động chạy dao.

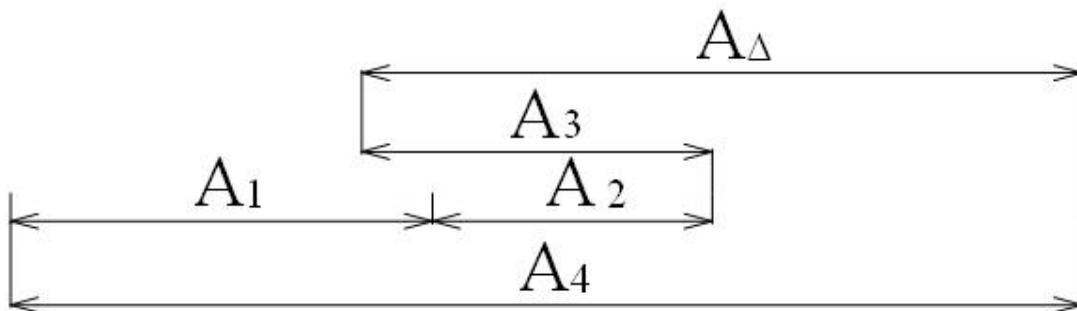
Câu 678: Đặc điểm nào sau đây không là đặc điểm của mài:

- A. Dụng cụ mài có lưỡi cắt không liên tục.
- B. Trong quá trình mài, đá mài tự mài sắc một phần.
- C. Tiết diện phoi cắt ra bé.
-  D. Tốc độ cắt khi mài thấp.

Câu 679: Chọn câu sai:

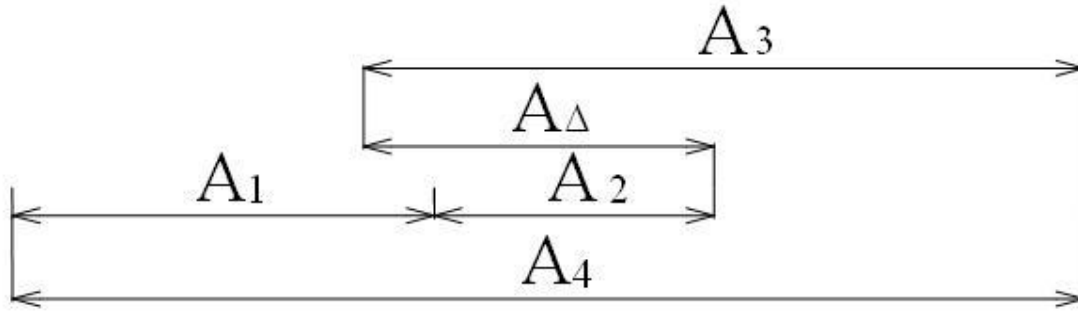
-  A. Mài nghiền là phương pháp gia công tinh sử dụng đầu nghiền trên đó có lắp nhiều viên đá mài theo phương kính.
- B. Mài vô tâm là phương pháp mài tròn với chuẩn gia công là mặt gia công.
- C. Mài siêu tinh có chuyển động lắc của đá mài với tần số cao.
- D. Đánh bóng là phương pháp gia công nhằm tăng độ bóng bề mặt.

Câu 680: Cho chuỗi kích thước công nghệ như hình vẽ, khâu A_{Δ} là khâu khép kín, A_1, A_2, A_3, A_4 là khâu thành phần. Xác định khâu tăng, khâu giảm?



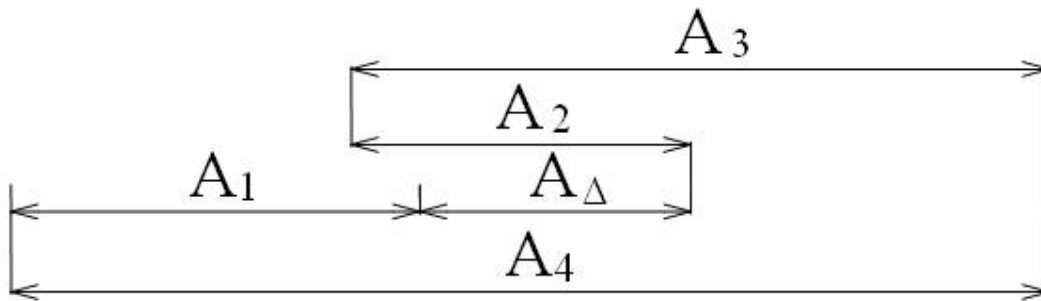
- A. Khâu tăng A_1, A_2 , khâu giảm A_3, A_4 .
- ☒ B. Khâu tăng A_3, A_4 , khâu giảm A_1, A_2 .
- C. Khâu tăng A_1, A_3 , khâu giảm A_2, A_4 .
- D. Khâu tăng A_2, A_4 , khâu giảm A_1, A_3 .

Câu 681: Cho chuỗi kích thước công nghệ như hình vẽ, khâu A_Δ là khâu khép kín, A_1, A_2, A_3, A_4 là khâu thành phần. Xác định khâu tăng, khâu giảm?



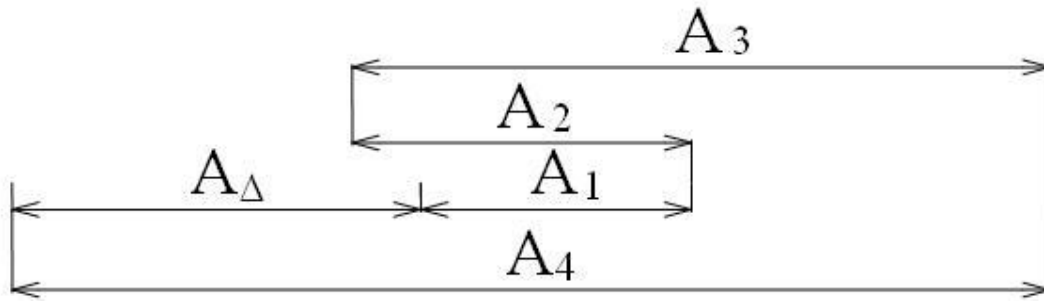
- ☒ A. Khâu tăng A_1, A_2, A_3 , khâu giảm A_4 .
- B. Khâu tăng A_1, A_3, A_4 , khâu giảm A_2 .
- C. Khâu tăng A_1 , khâu giảm A_2, A_3, A_4 .
- D. Khâu tăng A_2 , khâu giảm A_1, A_3, A_4 .

Câu 682: Cho chuỗi kích thước công nghệ như hình vẽ, khâu A_Δ là khâu khép kín, A_1, A_2, A_3, A_4 là khâu thành phần. Xác định khâu tăng, khâu giảm?



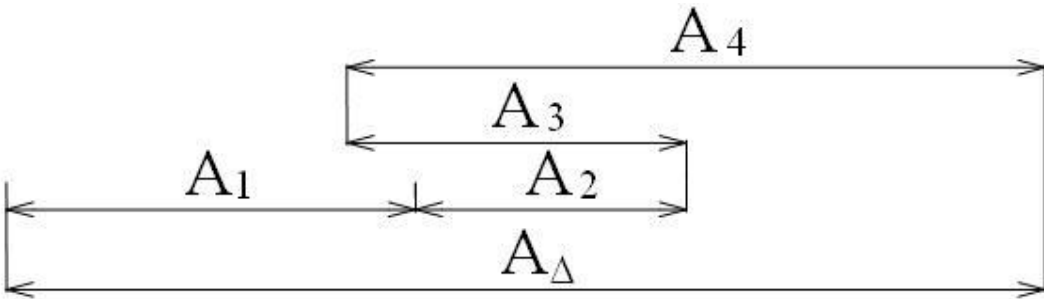
- A. Khâu tăng A_1, A_2 , khâu giảm A_3, A_4 .
- ☒ B. Khâu tăng A_2, A_4 , khâu giảm A_1, A_3 .
- C. Khâu tăng A_1, A_3 , khâu giảm A_2, A_4 .
- D. Khâu tăng A_1, A_4 , khâu giảm A_2, A_3 .

Câu 683: Cho chuỗi kích thước công nghệ như hình vẽ, khâu A_Δ là khâu khép kín, A_1, A_2, A_3, A_4 là khâu thành phần. Xác định khâu tăng, khâu giảm?



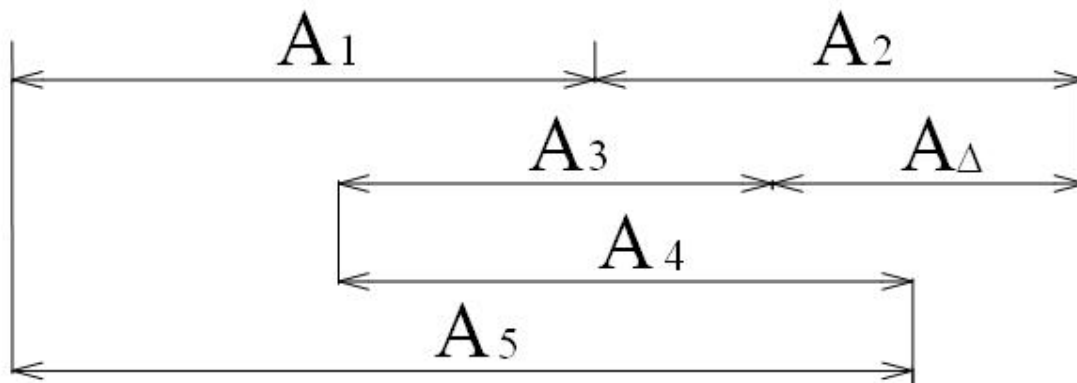
- A. Khâu tăng A_1, A_2 , khâu giảm A_3, A_4 .
- ☒ B. Khâu tăng A_2, A_4 , khâu giảm A_1, A_3 .
- C. Khâu tăng A_3, A_4 , khâu giảm A_1, A_2 .
- D. Khâu tăng A_1, A_4 , khâu giảm A_2, A_3 .

Câu 684: Cho chuỗi kích thước công nghệ như hình vẽ, khâu A_Δ là khâu khép kín, A_1, A_2, A_3, A_4 , là khâu thành phần. Xác định khâu tăng, khâu giảm?



- A. Khâu tăng A_1, A_2, A_3 khâu giảm A_4 .
- ☒ B. Khâu tăng A_1, A_2, A_4 , khâu giảm A_3 .
- C. Khâu tăng A_2, A_3, A_4 , khâu giảm A_1 .
- D. Khâu tăng A_1, A_2 , khâu giảm A_3, A_4 .

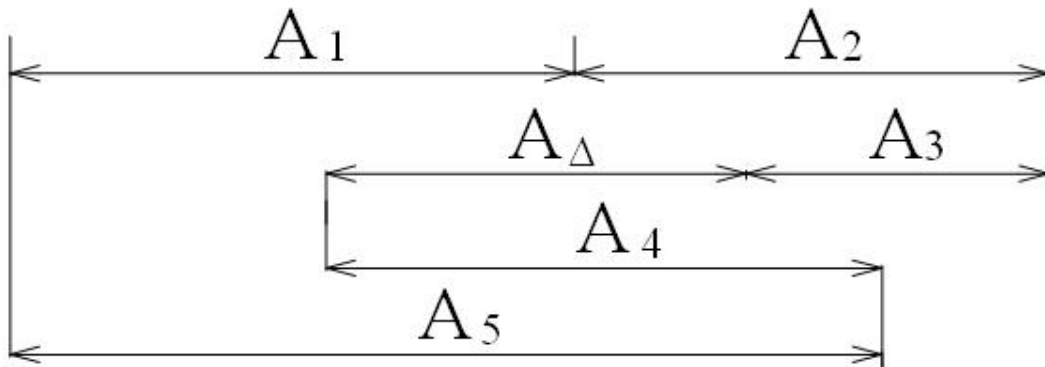
Câu 685: Cho chuỗi kích thước công nghệ như hình vẽ, khâu A_Δ là khâu khép kín, A_1, A_2, A_3, A_4, A_5 , là khâu thành phần. Xác định khâu tăng, khâu giảm?



- A. Khâu tăng A_1, A_2, A_3 khâu giảm A_4, A_5 .
- ☒ B. Khâu tăng A_1, A_2, A_4 , khâu giảm A_3, A_5 .
- C. Khâu tăng A_1, A_2, A_5 , khâu giảm A_3, A_4 .

D. Khâu tăng A_2, A_3, A_4 khâu giảm A_1, A_5 .

Câu 686: Cho chuỗi kích thước công nghệ như hình vẽ, khâu A_Δ là khâu khép kín, A_1, A_2, A_3, A_4, A_5 là khâu thành phần. Xác định khâu tăng, khâu giảm?



A. Khâu tăng A_1, A_2, A_3 khâu giảm A_4, A_5 .

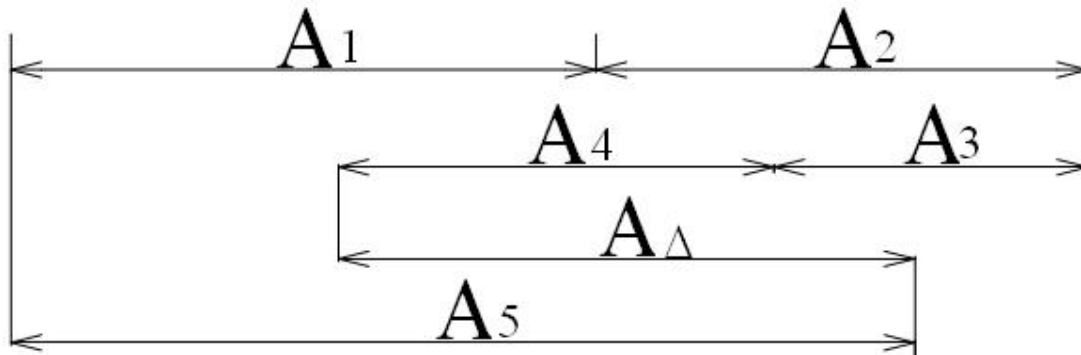


B. Khâu tăng A_1, A_2, A_4 , khâu giảm A_3, A_5 .

C. Khâu tăng A_2, A_3, A_5 , khâu giảm A_1, A_4 .

D. Khâu tăng A_2, A_3, A_4 khâu giảm A_1, A_5 .

Câu 687: Cho chuỗi kích thước công nghệ như hình vẽ, khâu A_Δ là khâu khép kín, A_1, A_2, A_3, A_4, A_5 là khâu thành phần. Xác định khâu tăng, khâu giảm?



A. Khâu tăng A_1, A_2, A_3 khâu giảm A_4, A_5 .

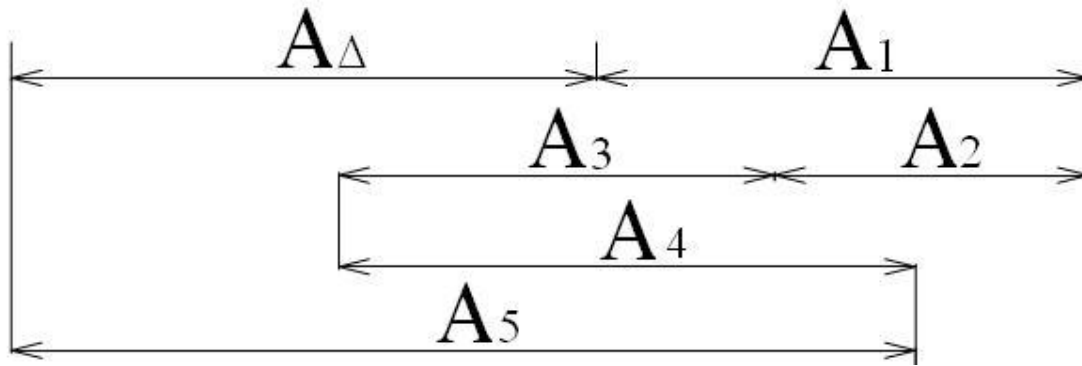


B. Khâu tăng A_3, A_4, A_5 , khâu giảm A_1, A_2 .

C. Khâu tăng A_1, A_3, A_5 , khâu giảm A_2, A_4 .

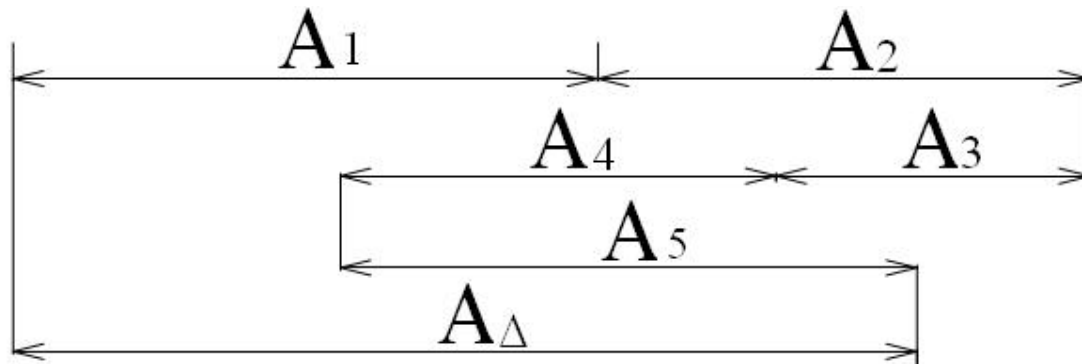
D. Khâu tăng A_2, A_3, A_4 khâu giảm A_1, A_5 .

Câu 688: Cho chuỗi kích thước công nghệ như hình vẽ, khâu A_Δ là khâu khép kín, A_1, A_2, A_3, A_4, A_5 là khâu thành phần. Xác định khâu tăng, khâu giảm?



- A. Khâu tăng A_1, A_2, A_3 khâu giảm A_4, A_5 .
- ☒ B. Khâu tăng A_2, A_3, A_5 , khâu giảm A_1, A_4 .
- C. Khâu tăng A_1, A_3, A_5 , khâu giảm A_2, A_4 .
- D. Khâu tăng A_2, A_4, A_5 , khâu giảm A_1, A_3 .

Câu 689: Cho chuỗi kích thước công nghệ như hình vẽ, khâu A_D là khâu khép kín, A_1, A_2, A_3, A_4, A_5 , là khâu thành phần. Xác định khâu tăng, khâu giảm?



- A. Khâu tăng A_1, A_2, A_3 khâu giảm A_4, A_5 .
- ☒ B. Khâu tăng A_1, A_2, A_5 , khâu giảm A_3, A_4 .
- C. Khâu tăng A_1, A_4, A_5 , khâu giảm A_2, A_3 .
- D. Khâu tăng A_2, A_4, A_5 , khâu giảm A_1, A_3 .

Câu 690: Vật liệu để chế tạo chi tiết dạng càng thường là:

- A. Thép tấm.
- ☒ B. Thép Cacbon.
- C. Thép hàn
- D. Kim loại bột.

Câu 691: theo TCVN Khi bề mặt chi tiết thô và siêu tinh, trên bản vẽ chi tiết, độ nhám bề mặt được cho theo giá trị nào?

- A. R_a
- ☒ B. R_z
- C. cả hai đều sai.
- D. Cả hai đều đúng.

Câu 692: Nếu lượng dư quá lớn:

- A. Tốn nguyên vật liệu.
- B. Tốn nhiều thời gian gia công.
- C. Tốn dụng cụ cắt.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 693: Hệ số chính xác hoá luôn có giá trị:

-  A. lớn hơn 1.
- B. nhỏ hơn 1.
- C. bằng 1.
- D. tất cả đều sai.

Câu 694: Khi doa các lỗ lắp ghép có chiều dài lớn của chi tiết dạng hộp trên máy doa, cần sử dụng bạc dẫn hướng ở vị trí nào sau đây:

- A. phía trước lỗ gia công
- B. phía sau lỗ gia công
-  C. phía trước và phía sau lỗ gia công
- D. cả 3 phương án trên

Câu 695: Bề mặt làm việc chính của bạc yêu cầu gia công độ chính xác cao là:

-  A. mặt lỗ
- B. mặt ngoài
- C. mặt đầu
- D. rãnh dầu

Câu 696: Mối quan hệ giữa chiều cao nhấp nhô và lượng chạy dao khi tiện được xác định theo công thức : sử dụng trong trường hợp nào:

$$R_z = \frac{S^2}{8r}$$

-  A. Thô.
- B. Tinh.
- C. Cả a và b đúng.
- D. Cả a và b sai.

Câu 697: Có bao nhiêu cấp độ nhám bề mặt?

- A. 18
- B. 20
- C. 12
-  D. 14

Câu 698: Độ đảo của các cổ trục dùng để lắp ghép (lắp ổ bi, ổ trượt) cho phép trong khoảng nào sau đây:

- A. 1 đến 3 mm
-  B. 0,01 đến 0,03 mm
- C. 0,1 đến 0,3 mm
- D. 0,001 đến 0,003 mm

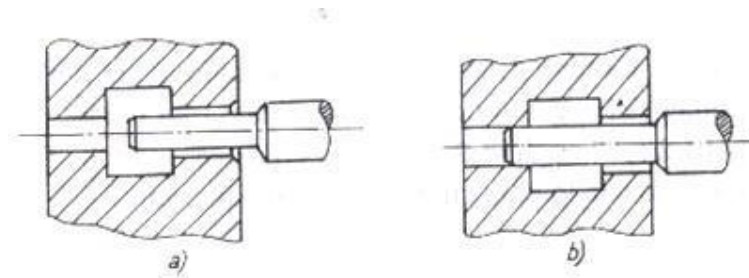
Câu 699: Các thành phần kích thước trong chuỗi kích thước lắp ráp được gọi là:

- A. Đơn vị lắp.
- B. Chi tiết lắp.
- ☒ C. Khâu.
- D. Kích thước.

Câu 700: Nguyên nhân nào không là nguyên nhân gây ra sai số hệ thống thay đổi theo thời gian:

- A. Dụng cụ cắt bị mòn.
- B. Biến dạng nhiệt của máy, dao, đồ gá.
- ☒ C. Vị trí của phôi trên đồ gá bị thay đổi.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 701: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi lắp ráp, như hình bên người ta đã thay đổi kết cấu (từ a sang b) sao cho:



- A. Vát mép chi tiết để dẫn hướng khi lắp.
- B. Mỗi ghép có độ cứng vững cao nhất.
- ☒ C. Khi lắp tránh thực hiện đồng thời 2 mối lắp.
- D. Giảm bề mặt cần trượt khi lắp.

Câu 702: Phương pháp gia công lỗ lắp ghép nào sau đây đạt độ chính xác cao nhất:

- A. doa lỗ theo dấu vạch sẵn
- B. doa theo trục tâm và cỡ
- ☒ C. doa tọa độ
- D. tất cả đều sai

Câu 703: Chuỗi kích thước công nghệ có đặc điểm:

- A. Chuỗi kích thước khép kín.
- B. Giá trị của chuỗi kích thước bằng không.
- ☒ C. Cả hai đều đúng
- D. Cả hai đều sai

Câu 704: Dung sai chiều dài của các bậc trục thông thường trong khoảng:

- ☒ A. 0,05 đến 0,2 mm
- B. 0,1 đến 0,5 mm
- C. 0,01 đến 0,5 mm
- D. 0,2 đến 0,5 mm

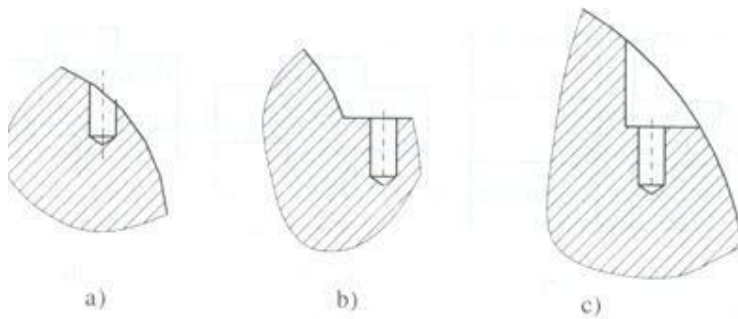
Câu 705: Chọn câu sai: Tính công nghệ của kết cấu là một khái niệm mang tính chất tương đối vì nó phụ thuộc vào:

- A. Quy mô sản xuất.
- B. Tính chất hàng loạt của sản phẩm.
- ☒ C. Toàn bộ sản phẩm.
- D. Khả năng nhà máy, nơi sản xuất sản phẩm đó.

Câu 706: Phương pháp lắp ráp đòi hỏi độ chính xác gia công các chi tiết trong cụm là cao nhất:

- ☒ A. Lắp lẩn hoàn toàn (lắp cực đại cực tiểu)
- B. Lắp lẩn không hoàn toàn (lắp xác suất)
- C. Lắp điều chỉnh
- D. Lắp sửa

Câu 707: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu (từ a sang b hoặc c) như thế nào?



- A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- B. Chia các chi tiết phức tạp thành các chi tiết đơn giản.
- C. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.
- ☒ D. Sửa kết cấu sao cho dao vào ra thuận lợi..

Câu 708: Có thể chống ăn mòn hoá học trên bề mặt chi tiết máy bằng cách:

- A. Sơn.
- B. Mạ
- C. Các phương pháp cơ khí làm chắc lớp bề mặt.
- ☒ D. Tất cả đều đúng.

Câu 709: Để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi lắp ráp, ta cần thay đổi kết cấu sao cho:

- A. Độ chính xác của mối lắp ghép cao nhất.
- B. Mối ghép có độ cứng vững cao nhất.
- C. Mối ghép có độ tin cậy cao nhất.
- ☒ D. Quá trình lắp ráp đạt năng suất cao nhất.

Câu 710: Chọn câu sai:

- A. Độ chính xác truyền động của bánh răng được đánh giá bằng sai số góc quay của bánh răng sau 1 vòng quay.
- ☒ B. Vật liệu dùng để chế tạo bánh răng không phụ thuộc vào điều kiện làm việc, mà phụ thuộc vào giá thành phôi liệu.
- C. Lượng dư gia công xác định theo phương pháp tính toán phân tích do giáo sư Kovan đề xuất tiết kiệm vật liệu hơn phương pháp

thống kê thực nghiệm.

D. Chi tiết dạng càng thường có chức năng biến chuyển động thẳng thành chuyển động quay.

Câu 711: Các lỗ lắp ghép trên chi tiết dạng hộp cần được gia công theo phương pháp nào sau đây:

A. khoan

B. doa

C. khọt

 D. 3 phương pháp: khoan, khọt, doa

Câu 712: Độ không vuông góc giữa mặt đầu và đường tâm lỗ trên 100 mm bán kính của bạc thông thường cho phép trong khoảng:

A. (0,1 đến 0,5) mm/ 100 mm bán kính

B. (0,1 đến 0,3) mm/ 100 mm bán kính

C. (0,01 đến 0,05) mm/ 100 mm bán kính

 D. (0,01 đến 0,03) mm / 100 mm bán kính

Câu 713: Bánh răng có thể chế tạo từ loại vật liệu nào sau đây:

A. Thép

B. Da ép, vải ép

C. Chất dẻo

 D. Tất cả các loại trên

Câu 714: Để chống tháo cho mối ghép bulông người ta thường sử dụng biện pháp nào:

A. Chốt chẻ

B. Đai ốc hãm

C. Đệm vênh

 D. Chọn một trong ba biện pháp đều được

Câu 715: Trong các loại mối ghép sau đây, loại nào không tháo được:

 A. Mối ghép đinh tán.

B. Mối ghép then.

C. Mối ghép ren (bulông, gugiông).

D. Mối ghép bằng độ dôi.

Câu 716: Trong sản xuất hàng khối, hệ số sử dụng vật liệu thường có giá trị trong khoảng:

A. 0,1 đến 0,2

B. 0,3 đến 0,4

C. 0,4 đến 0,5

 D. 0,6 đến 0,7

Câu 717: ảnh hưởng của độ cứng của hệ thống công nghệ đến độ chính xác gia công thể hiện qua:

A. Sai số do chuyển vị của hai mũi tâm gây ra.

B. Sai số gây ra do biến dạng của chi tiết gia công.

C. Sai số do biến dạng của dao cắt và ụ gá dao.

 D. Tất cả đều đúng.

Câu 718: Để nâng cao tính công nghệ của kết cấu khi lắp ráp, không cần đảm bảo chỉ tiêu nào sau đây:



- A. Kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- B. Số lượng chi tiết lắp ráp phải ít nhất.
- C. Kết cấu sao cho giảm bề mặt cần trượt khi lắp ráp.
- D. Cần vát mép chi tiết.

Câu 719: Phương pháp lắp lẩn không hoàn toàn có đặc điểm:



- A. Cho phép nói rộng miền dung sai của các khâu thành phần.
- B. Có tỉ lệ phế phẩm nhất định.
- C. Dễ gia công chi tiết.
- D. Cả 3 đặc điểm trên đều đúng

Câu 720: Dung sai càng nhỏ, giá thành chế tạo sản phẩm càng :



- A. Tăng.
- B. Giảm.
- C. Không ảnh hưởng.
- D. Giảm không nhiều.

Câu 721: Khi gia công tinh thép Cacbon nên chọn lượng chạy dao s trong khoảng:



- A. 0,02 - 0,15 mm/v
- B. 0,02 - 0,18 mm/v
- C. 0,05 - 0,12 mm/v
- D. 0,03 - 0,12 mm/v

Câu 722: Ưu điểm của phương pháp tự động đạt kích thước trên máy công cụ :



- A. Loại trừ ảnh hưởng của mòn dao đến độ chính xác gia công.
- B. Đồ gá đơn giản.
- C. Giảm phế phẩm.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 723: Trường hợp chi tiết gá trên mâm cặp thì lượng chuyển vị lớn nhất của chi tiết được xác định theo công thức:



- A. $y_{\max} = \frac{p_y \cdot L^3}{3EI}$
- B. $y_{\max} = \frac{p_y \cdot L^3}{102EI}$
- C. $y_{\max} = \frac{p_y \cdot L^3}{48EI}$
- D. $y_{\max} = \frac{p_y \cdot L^3}{58EI}$

Câu 724: Độ chính xác về vị trí tương quan thường được thể hiện trên bản vẽ là:



- A. Độ đồng tâm, độ song song, độ vuông góc.
- B. Độ sóng, độ nhám.
- C. Độ côn, độ ôvan.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 725: Độ cứng vững của hệ thống công nghệ là:

-  A. Khả năng chống lại sự biến dạng khi chịu tác dụng của ngoại lực.
- B. Khả năng bị biến cứng khi có lực tác dụng.
- C. Tỷ số giữa phản lực chiều trục và chuyển vị tương đối y giữa dao và chi tiết gia công theo hướng đó.
- D. Tỷ số giữa lực tiếp tuyến và chuyển vị tương đối y giữa dao và chi tiết gia công theo hướng đó.

Câu 726: Trình tự gia công chi tiết dạng càng nên chọn theo phương án nào sau đây:

-  A. Gia công chuẩn tinh thống nhất – gia công thô và tinh các lỗ cơ bản – gia công các lỗ khác và lỗ có ren, kiểm tra.
- B. Gia công chuẩn tinh thống nhất – gia công các lỗ khác và lỗ có ren – gia công thô và tinh các lỗ cơ bản – kiểm tra.
- C. Gia công chuẩn tinh thống nhất – gia công thô lỗ cơ bản – gia công các lỗ khác và lỗ có ren – gia công tinh lỗ cơ bản – kiểm tra.
- D. Cả ba phương án trên đều được.

Câu 727: Các tài liệu cần thiết khi thiết kế quy trình công nghệ là:

- A. Bản vẽ chi tiết gia công, sổ tay công nghệ, sổ tay đồ gá.
- B. Bản vẽ chi tiết gia công, sản lượng hàng năm, chế độ cắt.
-  C. Bản vẽ chi tiết gia công, sản lượng hàng năm, sổ tay công nghệ, các tài liệu về thiết bị, máy công cụ, dụng cụ, đồ gá, chế độ cắt.
- D. Bản vẽ chi tiết gia công, sổ tay công nghệ, sổ tay đồ gá, bảng thiết bị, chế độ cắt.

Câu 728: Rung động trong quá trình gia công sẽ gây hiện tượng:

- A. Chi tiết không được bóng, kém chính xác.
- B. Dao mau mòn, giảm tuổi thọ đáng kể.
- C. Tăng độ nhám, độ sóng và lớp cứng nguội bề mặt.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 729: Hệ số giảm sai được tính theo công thức:

A.

$$K = \frac{G_{ct}}{G_{pk}}$$

B.

$$K = \frac{G_{pk}}{G_{ct}}$$

 C.

$$K = \frac{\Delta_{ct}}{\Delta_{pk}}$$

D.

$$K = \frac{\Delta_{pk}}{\Delta_{ct}}$$

Câu 730: Khi gia công chi tiết dạng hộp tốt nhất nên khống chế:

- A. 4 bậc tự do
- B. 5 bậc tự do
-  C. 6 bậc tự do
- D. siêu định vị

Câu 731: Nếu lượng dư quá bé thì:

- A. Không đủ để hút đi các sai lệch của phôi.
- B. Dao bị mòn nhanh.
- C. Xây ra hiện tượng trượt dao trên bề mặt gia công.
-  D. Tất cả đều đúng

Câu 732: Sai số do chế tạo dụng cụ cắt không chính xác sẽ sinh ra sai số nào trong quá trình gia công:

-  A. Sai số hệ thống cố định.
- B. Sai số hệ thống thay đổi.
- C. Sai số ngẫu nhiên.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 733: Chọn câu sai: để tăng độ bóng bề mặt của chi tiết máy ta cần tiến hành các biện pháp nào sau đây?

- A. Chọn chế độ cắt hợp lý.
-  B. Máy không cần phải đủ độ cứng vững mà phải có độ chính xác cao.
- C. Chọn phương pháp gia công hợp lý.
- D. Chọn thông số hình học của dụng cụ cắt hợp lý.

Câu 734: Trường hợp chi tiết gá 1 đầu trên mâm cặp và một đầu trên mũi chống tâm thì lượng chuyển vị lớn nhất của chi tiết được xác định theo công thức:

A.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{3EI}$$

 B.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{102EI}$$

C.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{48EI}$$

D.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{58EI}$$

Câu 735: Khi cần phòng ngừa trường hợp quá tải cho máy, bánh răng thường làm bằng vật liệu nào sau đây:

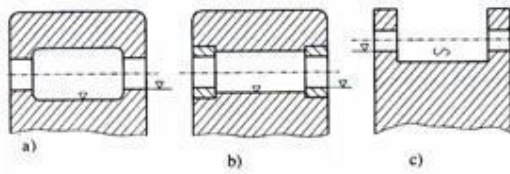
- A. Thép
-  B. Chất dẻo (phiếp)
- C. Gang
- D. Đồng

Câu 736: Ảnh hưởng do sai số hình dáng hình học của phôi làm cho:

- A. Chế độ cắt thay đổi.
- B. Chiều sâu cắt và lực cắt thay đổi.
-  C. Dễ gây ra rung động.
- D. Khó gá đặt chi tiết trong quá trình gia công.

Câu 737: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết

cấu (từ a sang b hoặc c) như thế nào?



- ☒ A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- ☐ B. Chia các chi tiết phức tạp thành các chi tiết đơn giản.
- ☐ C. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.
- ☐ D. Sửa kết cấu sao cho tránh va đập khi gia công.

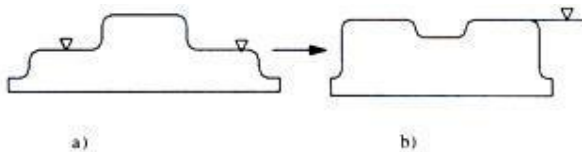
Câu 738: Trình tự gia công các chi tiết dạng trục:

- ☒ A. Gia công chuẩn bị, gia công thô, bán tinh, nhiệt luyện, nắn thẳng, gia công tinh.
- ☐ B. Gia công chuẩn bị, nắn thẳng, gia công thô, bán tinh, gia công tinh, nhiệt luyện.
- ☐ C. Gia công thô, gia công bán tinh, gia công tinh, nhiệt luyện.
- ☐ D. Tất cả đều đúng

Câu 739: Để nâng cao độ cứng vững của hệ thống công nghệ, ta dùng biện pháp:

- ☐ A. Giảm bớt số khâu trong hệ thống công nghệ để giảm bớt độ mềm dẻo của hệ thống.
- ☐ B. Nâng cao chất lượng lắp ráp, loại trừ khe hở của mối lắp ghép.
- ☐ C. Không dùng dao quá mòn.
- ☒ D. Tất cả đều đúng

Câu 740: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu (từ a sang b) như thế nào?



- ☐ A. Sửa kết cấu sao cho tiết kiệm vật liệu.
- ☐ B. Sửa kết cấu sao cho dao ra vào thuận lợi.
- ☒ C. Sửa kết cấu sao cho có khả năng gia công cùng một đường chuyển dao.
- ☐ D. Sửa kết cấu sao cho có thể gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.

Câu 741: Trong sản xuất đơn chiếc và loạt nhỏ, phôi của trục có đường kính thay đổi lớn thường được chế tạo bằng phương pháp nào?

- ☒ A. Rèn tự do.
- ☐ B. Dập
- ☐ C. Ép
- ☐ D. Kéo

Câu 742: Khi thiết kế quy trình công nghệ, ở bước chọn phôi, ta phải căn cứ vào các yếu tố nào?

- ☐ A. Vật liệu và cơ tính của vật liệu chi tiết gia công.

- B. Sản lượng hàng năm hoặc dạng sản xuất.
- C. Cơ sở vật chất kỹ thuật của doanh nghiệp.

 D. tất cả đều đúng.

Câu 743: Trong điều kiện làm việc nhẹ và vừa, mài mòn ban đầu của cặp chi tiết máy có thể làm cho chiều cao nhấp nhô giảm:

- A. 30% - 40%
- B. 40% - 60%

 C. 65% - 75%

- D. 40% - 50%

Câu 744: Phương pháp lắp bằng ép nóng tiến hành:

-  A. Nung nóng chi tiết bao
- B. Nung nóng chi tiết bị bao
- C. Cả hai đều sai
- D. Cả hai đều đúng

Câu 745: Công nghệ nhóm cho phép ứng dụng nhanh và đưa lại hiệu quả kinh tế tốt nhất ở dạng sản xuất nào?

-  A. Sản xuất đơn chiếc, loạt nhỏ.
- B. Sản xuất hàng loạt.
- C. Sản xuất hàng loạt lớn và hàng khối.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 746: Trường hợp chi tiết gá trên 2 mũi chống tâm thì lượng chuyển vị lớn nhất của chi tiết được xác định theo công thức:

A.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{3EI}$$

B.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{102EI}$$

 C.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{48EI}$$

D.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{58EI}$$

Câu 747: Khi cần giảm tiếng ồn cho máy khi làm việc, bánh răng thường làm bằng vật liệu nào sau đây:

- A. Thép
- B. Chất dẻo (phiếp)
- C. Gang

 D. da ép

Câu 748: Những yếu tố mang tính chất hình học ảnh hưởng đến độ nhám bề mặt là:

- A. Thông số hình học của dụng cụ cắt.

- B. Lượng chạy dao s.
- C. Chế độ cắt v, s, t.

☒ D. a và b đúng.

Câu 749: Phương pháp tự động đạt kích thước trên máy công cụ đã điều chỉnh sẵn là:

- A. Cắt đi một lớp phoi, sau đó dùng máy kiểm tra kích thước nhận được.
- B. Dụng cụ cắt có vị trí tương quan so với bàn máy.

☒ C. Dụng cụ cắt có vị trí tương quan cố định so với chi tiết gia công.

- D. Gia công theo dấu đã vạch sẵn cho đến khi đạt yêu cầu.

Câu 750: Độ nhám bề mặt ứng với tỷ lệ:

A.
 $\frac{l}{h} = 0 + 70$

B.
 $\frac{l}{h} = 0 + 60$

☒ C.
 $\frac{l}{h} = 0 + 50$

D.
 $\frac{l}{h} = 1 + 50$

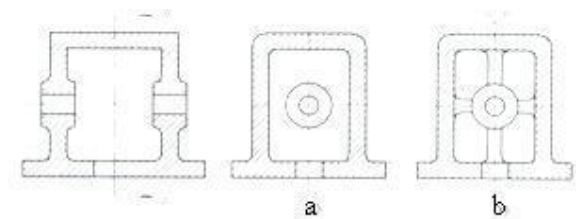
Câu 751: Độ bóng bề mặt càng cao thì khả năng làm việc của chi tiết máy:

- A. Độ bền chi tiết càng cao.
- B. Càng ít bị ăn mòn.

☒ C. Cả a và b đều đúng.

- D. Cả a và b đều sai.

Câu 752: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu (từ a sang b) như thế nào?



- A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- B. Sửa kết cấu sao cho tránh va đập khi gia công.

☒ C. Sửa kết cấu sao cho đủ độ cứng vững.

- D. Sửa kết cấu sao cho gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.

Câu 753: Sai số xuất hiện trong quá trình gia công có trị số thay đổi theo qui luật nhất định là:

- A. Sai số ngẫu nhiên.

☒ B. Sai số hệ thống thay đổi.

- C. Sai số hệ thống cố định.

D. Tất cả đều đúng.

Câu 754: Sai số hình dáng của trục sau khi tiện do ảnh hưởng của độ cứng vững của 2 mũi tâm sẽ có hình dáng:

- ☒ A. Bị lõm ở giữa và lồi 2 đầu.
 B. Hình tang trống.
 C. Hình hypepolid
 D. Cả a, b, c đúng.

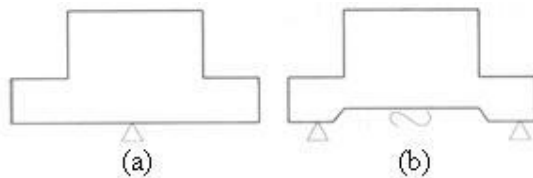
Câu 755: Độ nhám bề mặt tăng khi các yếu tố sau thay đổi như thế nào?

- A. Góc trước tăng.
 B. Bán kính mũi dao r tăng.
 C. Góc sát tăng.
☒ D. Tăng lượng chạy dao s .

Câu 756: Vật liệu để chế tạo bánh răng là:

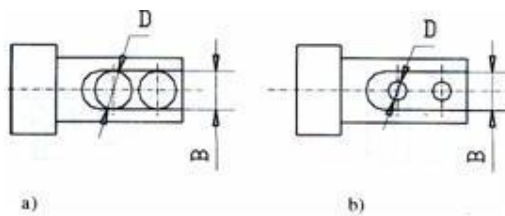
- A. Vải ép, da ép.
 B. Chất dẻo
 C. Thép
☒ D. Tất cả đều đúng

Câu 757: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu (từ a sang b) như thế nào?



- ☒ A. Sửa kết cấu sao cho tiết kiệm vật liệu.
 B. Sửa kết cấu sao cho dao ra vào thuận lợi.
 C. Sửa kết cấu sao cho có thể gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.
 D. Sửa kết cấu sao cho cần phân biệt rõ mặt gia công và mặt không gia công.

Câu 758: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu (từ a sang b) như thế nào?



- A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
☒ B. Sửa kết cấu sao cho cần phân biệt các bề mặt gia công ở các nguyên công khác nhau.
 C. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.

D. Sửa kết cấu sao cho tránh va đập khi gia công.

Câu 759: Các loại vật liệu sau đây, loại nào được sử dụng rộng rãi để chế tạo chi tiết dạng hộp trong ngành cơ khí chế tạo:



- A. gang xám
- B. gang rèn
- C. gang dẻo
- D. gang cầu

Câu 760: Độ không đồng tâm giữa các lỗ đồng trục của chi tiết dạng hộp được chọn:

- A. Chọn bằng dung sai lỗ lớn nhất
- B. Chọn bằng 1/2 dung sai lỗ lớn nhất
- C. Chọn bằng dung sai lỗ nhỏ nhất
- D. Chọn bằng 1/2 dung sai lỗ nhỏ nhất



Câu 761: Tính công nghệ của kết cấu là tập hợp các tính chất của sản phẩm thể hiện:

- A. Khả năng hao phí vật liệu một cách tối ưu.
- B. Tốn công sức một cách tối ưu.
- C. Thời gian chuẩn bị sản xuất, chế tạo, vận hành và sửa chữa ít hơn các chỉ tiêu tương ứng của các sản phẩm cùng loại.
- D. Tất cả đều đúng.



Câu 762: Khi xác định lượng dư gia công, để đạt hiệu quả kinh tế - kỹ thuật ta nên xác định:

- A. Lượng dư rất nhỏ để giảm thời gian gia công cơ.
- B. Lượng dư lớn để giảm chi phí ở quá trình chế tạo phôi.
- C. Lượng dư hợp lý (không quá lớn cũng không quá nhỏ).
- D. Tất cả đều đúng.



Câu 763: Biến dạng nhiệt của dao làm cho dao cắt có hiện tượng ban đầu:

- A. Bị lẹo dao.
- B. Mau chóng bị mài mòn.
- C. Trong quá trình gia công dao dễ gãy vỡ.
- D. Mũi dao bị dài ra.



Câu 764: Đồ gá gia công nhóm thường là loại đồ gá nào?

- A. Đồ gá vạn năng thông dụng.
- B. Đồ gá vạn năng điều chỉnh.
- C. Đồ gá tổ hợp.
- D. Đồ gá chuyên dùng.



Câu 765: Độ côn, độ ôvan, độ đa cạnh, độ tang trống được gọi là :

- A. Độ chính xác về kích thước.
- B. Độ chính xác về hình dáng hình học.
- C. Độ chính xác về vị trí tương quan
- D. Độ chính xác kinh tế.



Câu 766: Chọn câu sai: khi nâng cao tính công nghệ của kết cấu phải đáp ứng:

- A. Hiệu quả kinh tế cao.
- B. Sử dụng, vận hành đơn giản.
-  C. Chất lượng tốt và mẫu mã chi tiết phải đẹp.
- D. Năng suất cao.

Câu 767: Trong sản xuất hàng loạt lớn và hàng khối, nếu phối có độ chính xác cao thường gia công mặt đầu còng bằng phương pháp:

- A. Phay
-  B. Mài
- C. Chuốt
- D. Tất cả đều đúng

Câu 768: theo TCVN Độ nhám bề mặt thường được đánh giá bằng các chỉ số nào?

- A. Ra
- B. Rz
-  C. Cả hai đều đúng
- D. Cả hai đều sai

Câu 769: Các lỗ kẹp chặt có thể gia công trên các loại máy nào sau đây:

- A. máy khoan cần
- B. máy khoan đứng
- C. máy khoan nhiều trục
-  D. các loại máy khoan trên

Câu 770: Khâu bôi trơn thường xuất hiện trong phương pháp lắp nào sau đây:

- A. Lắp chọn
-  B. Lắp điều chỉnh
- C. Lắp lẩn hoàn toàn
- D. Lắp lẩn không hoàn toàn

Câu 771: Trong hệ thống phân loại chi tiết gia công theo đặc điểm kết cấu và đặc điểm công nghệ thì các chi tiết trong cùng một loại sẽ:

-  A. Giống nhau về chức năng làm việc và điều kiện kỹ thuật.
- B. Có kết cấu giống nhau gần như hoàn toàn .
- C. Cả hai đều đúng.
- D. Cả hai đều sai.

Câu 772: Chọn câu sai: Lượng dư trung gian là:

- A. Lượng dư giữa hai nguyên công (bước) liên tiếp nhau.
- B. Lượng dư giữa 2 bước liên tiếp nhau trong một nguyên công.
- C. Lượng dư giữa 2 nguyên công liên tiếp nhau.
-  D. Lượng dư được xác định bằng hiệu số kích thước của nguyên công trước và kích thước của nguyên công đang thực hiện.

Câu 773: Lượng tăng chiều sâu cắt t làm cho lực cắt tăng và gây ra chuyển vị đàn hồi được xem như là sự ảnh hưởng nào sau đây:

- A. ảnh hưởng do biến dạng nhiệt.
- B. ảnh hưởng do sai số của máy.

C. ảnh hưởng do sai số của đồ gá.

 D. ảnh hưởng do sai số hình dáng của phôi.

Câu 774: Vật liệu gia công chi tiết dạng bạc:

A. Hợp kim, kim loại màu

B. Chất dẻo, gốm sứ

C. Gang, thép, kim loại bột

 D. Tất cả các loại vật liệu trên

Câu 775: Đường tâm trục chính không song song với sóng trượt thân máy trên mặt phẳng nằm ngang khi tiện, chi tiết sẽ có dạng:

A. Chi tiết to, nhỏ không đều.

B. Chi tiết bị lõm.

C. Hình hyperboid.

 D. Hình côn.

Câu 776: Khi nâng cao tính công nghệ của kết cấu, khối lượng gia công cơ có thể giảm:

A. 10 đến 15%

 B. 15 đến 25%

C. 25 đến 30%

D. 30 đến 40%

Câu 777: Các loại dao phay nào sau đây được dùng để gia công bánh răng:

A. Dao phay mặt đầu

 B. Dao phay đĩa môđun

C. Dao phay ngón

D. Dao phay đĩa ba mặt

Câu 778: Càng làm việc trong điều kiện chịu tải trọng nhỏ có nên sử dụng loại vật liệu nào sau đây:

 A. gang xám

B. gang dẻo

C. thép kết cấu

D. thép hợp kim

Câu 779: Các loại vật liệu nào sau đây có thường được sử dụng để chế tạo chi tiết dạng càng:

A. gang xám

B. thép cacbon

C. thép hợp kim

 D. tất cả loại vật liệu trên

Câu 780: Nhược điểm của phương pháp tự động đạt kích thước trên máy công cụ :

A. Năng suất thấp.

 B. Phí tổn về việc thiết kế lớn.

C. Tăng phế phẩm.

D. Tất cả đều đúng.

Câu 781: Cho công thức $J_{\Sigma} = \frac{Py}{\gamma}$ (KG/mm), công thức trên được hiểu là:

-  A. Độ cứng vững của hệ thống công nghệ.
 B. Độ cứng của bề mặt chi tiết gia công.
 C. Hệ số bôi trơn.
 D. Hệ số ma sát.

Câu 782: Độ không vuông góc giữa mặt đầu và tâm lỗ trên 100 mm bán kính lỗ của chi tiết dạng hộp được chọn trong khoảng:

- A. (5 đến 10) mm / 100 mm bán kính
 B. (1 đến 5) mm/ 100 mm bán kính
 C. (0,1 đến 0,5) mm/ 100 mm bán kính
 D. (0,01 đến 0,05) mm/ 100 mm bán kính

Câu 783: Để nâng cao tính công nghệ của kết cấu khi gia công, cần đảm bảo các chỉ tiêu:

- A. Trọng lượng của sản phẩm nhỏ nhất.
 B. Kết cấu sao cho có thể gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.
 C. Kích thước, dung sai phải hợp lý.
 D. Tất cả đều đúng.

Câu 784: Chuẩn định vị để gia công chi tiết dạng càng thông thường nên chọn:

- A. mặt đầu và hai lỗ vuông góc với mặt đầu
 B. mặt đầu và ba vấu tỳ phụ
 C. cả hai phương án trên
 D. không chọn hai phương án trên

Câu 785: Quá trình rung động được đặc trưng bởi:

- A. Tần số thấp, biên độ lớn sinh ra độ sóng bề mặt.
 B. Tần số cao, biên độ nhỏ sinh ra độ nhám bề mặt.
 C. Cả hai đều đúng.
 D. Cả hai đều sai.

Câu 786: Lỗ cơ bản trong chi tiết dạng càng được gia công với độ chính xác và độ nhám bề mặt:

-  A. Cấp 9-7; Ra = 0,63-0,32 μm
 B. Cấp 13-12; Rz = 80-40 μm
 C. Cả hai đều đúng.
 D. Cả hai đều sai.

Câu 787: Sai số hình dáng của trục sau khi tiện do ảnh hưởng của độ cứng vững của cả 2 mũi tâm và chi tiết gia công sẽ có hình dáng:

- A. Bị lõm ở giữa và lồi 2 đầu.
 B. Hình tang trống.
 C. Hình hypepolid
 D. Tất cả đều đúng

Câu 788: Công thức tính lượng dư đối xứng:

- A.

$$2Z_i = 2[(R_{Z_{i-1}} + T_{i-1}) + \bar{\rho}_{i-1} + \bar{\varepsilon}_i]$$

B.

$$2Z_i = 2[R_{Z_{i-1}} + T_{i-1} + \sqrt{\rho_{i-1}^2 + \varepsilon_i^2}]$$

C.

$$2Z_i = 2[R_{Z_{i-1}} + T_i + \sqrt{\rho_i^2 + \varepsilon_i^2}]$$

 D. Cả a và b đúng.

Câu 789: Sau nhiệt luyện rồi đem đi mài thì trong công thức tính lượng dư cho quá trình mài sẽ không còn đại lượng nào sau đây:

 A. T_{i-1}

B. R_{zi-1} C. ρ_{i-1} D. ε_i

Câu 790: Tính lượng dư gia công bằng phương pháp tính toán phân tích có đặc điểm:

A. Không xét đến các yếu tố R_{zi-1} , T_{i-1} , ε_i , ρ_{i-1} .

B. Thường áp dụng cho dạng sản xuất đơn chiếc và loạt nhỏ.

C. Thường được áp dụng khi gia công các chi tiết có độ chính xác trung bình.

 D. Xác định lượng dư chính xác và tiết kiệm vật liệu hơn so với phương pháp thống kê thực nghiệm.

Câu 791: Khi gia công chi tiết dạng trục yêu cầu độ đồng tâm cao giữa các ổ trục ta nên chọn chuẩn tinh thống nhất là

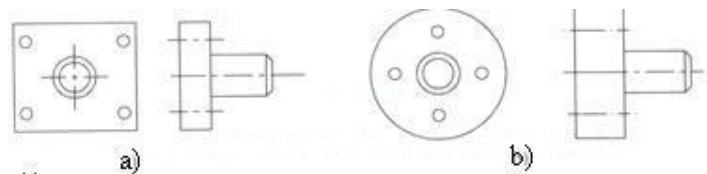
A. Mặt ngoài của trục.

 B. Hai lỗ tâm.

C. Mặt ngoài và mặt đầu.

D. Mặt ngoài và 1 lỗ tâm.

Câu 792: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu (từ a sang b) như thế nào?



A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.

B. Sửa kết cấu sao cho cần phân biệt các bề mặt gia công ở các nguyên công khác nhau.

C. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.

 D. Sửa kết cấu sao cho tránh va đập khi gia công.

Câu 793: Chọn câu sai: độ nhám bề mặt càng cao thì:

A. Làm giảm tính chống mòn của chi tiết máy.

B. Làm giảm độ bền mỏi của chi tiết máy.

 C. Làm giảm quá trình ăn mòn hoá học trên bề mặt chi tiết máy.

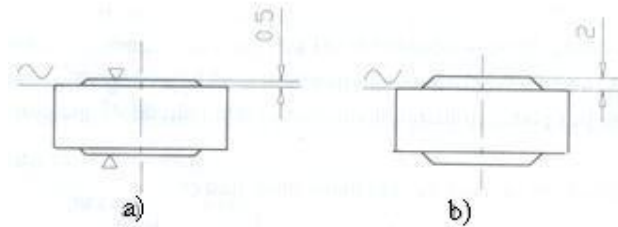
D. Làm giảm độ chính xác các mối lắp ghép.

Câu 794: Nghịch đảo của độ cứng vững, ta ký hiệu là:

$$\varpi = \frac{1}{J}$$

- ☒ A. Độ mềm dẻo của hệ thống công nghệ.
- B. Độ biến dạng của hệ thống.
- C. Độ không cứng vững.
- D. Độ chuyển vị của chi tiết dạng côngxôn.

Câu 795: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu (từ a sang b) như thế nào?



- A. Sửa kết cấu sao cho cần phân biệt các bề mặt gia công ở các nguyên công khác nhau.
- B. Sửa kết cấu sao cho dao ra vào thuận lợi.
- C. Sửa kết cấu sao cho có thể gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.
- ☒ D. Sửa kết cấu sao cho cần phân biệt rõ mặt gia công và mặt không gia công.

Câu 796: Sai số xuất hiện trong quá trình gia công không theo qui luật nào cả là:

- ☒ A. Sai số ngẫu nhiên.
- B. Sai số hệ thống thay đổi.
- C. Sai số hệ thống cố định.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 797: Các chi tiết sau đây, chi tiết nào không được gọi là chi tiết dạng bạc:

- ☒ A. khớp nối
- B. ống lót trục dao ngang
- C. ống đàn hồi
- D. collet (ống kẹp)

Câu 798: Chi tiết dạng càng có chức năng nào sau đây:

- A. Chuyển đổi vị trí của chi tiết máy
- B. Biến đổi chuyển động
- ☒ C. Gồm cả hai yếu tố trên
- D. Không gồm hai yếu tố trên

Câu 799: Đặc điểm nào sau đây là đặc trưng cho phương pháp lắp lẫn hoàn toàn:

- A. Năng suất lắp ráp thấp
- B. Cho phép nói rộng miền dung sai

C. Có khâu bồi thường



D. Dung sai khâu thành phần nhỏ, khó chế tạo

Câu 800: Hiện tượng gây ra trượt dao thường ứng với giá trị chiều sâu cắt trong khoảng:

A. 0,03 đến 0,04 mm

B. 0,04 đến 0,05 mm



C. 0,02 đến 0,03 mm

D. 0,05 đến 0,06 mm

Câu 801: Hệ số sử dụng vật liệu được tính theo công thức:



A.

$$K = \frac{G_{ct}}{G_{pk}}$$

B.

$$K = \frac{G_{pk}}{G_{ct}}$$

C.

$$K = \frac{\Delta_{ct}}{\Delta_{pk}}$$

D.

$$K = \frac{\Delta_{pk}}{\Delta_{ct}}$$

Câu 802: Đối tượng sản xuất trong công nghệ nhóm thường có cùng:



A. Dạng.

B. Loại.

C. Kiểu.

D. Cỡ

Câu 803: Phương pháp lắp bằng ép nóng tiến hành:

A. Đóng búa

B. Trên máy ép thủy lực

C. Tiến hành trên máy dập



D. Các phương án trên đều đúng

Câu 804: Áp dụng công nghệ điển hình chỉ có hiệu quả kinh tế trong dạng sản xuất:

A. Sản xuất đơn chiếc, loạt nhỏ.

B. Sản xuất hàng loạt.



C. Sản xuất hàng loạt lớn và hàng khối.

D. Tất cả đều đúng.

Câu 805: Công nghệ nhóm chỉ nên áp dụng ở giới hạn:

A. Các nguyên công có sử dụng đồ gá đơn giản nhất.



B. Các nguyên công chính (thời gian gia công nhiều nhất).

- C. Các nguyên công có sử dụng đồ gá phức tạp nhất.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 806: Để nâng cao tính công nghệ của kết cấu khi thiết kế, cần đảm bảo các chỉ tiêu:

-  A. Kết cấu sao cho phải đủ độ cứng vững cho chi tiết.
- B. Trọng lượng của sản phẩm nhỏ nhất.
- C. Kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- D. Các lỗ, các rãnh nên làm thông suốt.

Câu 807: Độ sóng bề mặt ứng với tỷ lệ:

- A. $\frac{L}{H} = 50 \div 1100$
-  B. $\frac{L}{H} = 50 \div 1000$
- C. $\frac{L}{H} = 51 \div 1100$
- D. $\frac{L}{H} = 51 \div 1200$

Câu 808: Chọn câu sai:

- A. Các chi tiết làm bằng gang hay kim loại màu thì sau nguyên công đầu tiên không còn Ti-1 trong công thức nữa.
-  B. Chi tiết sau khi nhiệt luyện mà đem mài thì không tính R_{zi-1} trong công thức nữa.
- C. Một số nguyên công như: doa, chuốt lỗ, mài nghiền, . . . thì không khắc phục được sai số không gian và sai số gá đặt nên không tính ρ_{i-1} và ε_i vào công thức tính lượng dư.
- D. Có nhiều nguyên công chỉ nhằm mục đích nâng cao độ bóng bề mặt như: đánh bóng, mài nghiền lần cuối . . . thì công thức tính lượng dư cho mặt tròn xoay chỉ còn R_{zi-1}

Câu 809: Các sai số xuất hiện trong quá trình gia công:

- A. Sai số hệ thống.
- B. Sai số ngẫu nhiên.
-  C. Cả hai đều đúng
- D. Cả hai đều sai.

Câu 810: Thông thường các bề mặt chính của chi tiết dạng hộp được gia công đạt độ nhám bề mặt trong khoảng:

- A. Rz= 320 đến 80μm
- B. Rz= 80 đến 20 μm
-  C. Ra= 5 đến 1,25 μm
- D. Ra= 1,25 đến 0,32 μm

Câu 811: Đặc điểm hình dáng của chi tiết dạng càng:

- A. Có hình thanh dẹt
- B. Có các lỗ cơ bản song song nhau
- C. Có các lỗ cơ bản tạo với nhau một góc nhất định
- D. Bao gồm tất cả các đặc điểm trên



Câu 812: Các yếu tố có ảnh hưởng đến sự hình thành ứng suất dư bề mặt:

- A. Chế độ cắt.
- B. Dung dịch tưới nguội.



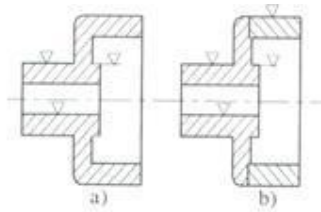
- C. Cả hai đều đúng
- D. Cả hai đều sai

Câu 813: Đối với sau nguyên công đầu tiên, độ hư hỏng lớp bề mặt T_{i-1} không tham gia vào quá trình tính lượng dư gia công.

- A. Thép Cacbon.
- B. Gang và kim loại màu.
- C. Thép hợp kim.
- D. Tất cả đều sai



Câu 814: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu (từ a sang b) như thế nào?



- A. Sửa kết cấu sao cho gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.
- B. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- C. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.
- D. Chia các chi tiết phức tạp thành các chi tiết đơn giản rồi ghép lại.



Câu 815: Độ cứng vững của 2 mũi tâm khi tiện gây ra sai số:

- A. Hình dáng.
- B. Kích thước.
- C. Cả hai đều đúng.
- D. Cả hai đều sai.



Câu 816: Đối với các chi tiết dạng hộp có kích cỡ lớn, bề mặt có dạng hình vuông, gần tròn hay tròn thì nên gia công trên máy nào?

- A. Máy bào giường.
- B. Máy phay giường.
- C. Máy tiện vạn năng.
- D. Máy tiện đứng.



Câu 817: Các chi tiết nào sau đây được gọi là chi tiết dạng càng:

- A. xy lanh
- B. piston
- C. tay biên
- D. nòng ụ động



Câu 818: Trục khuỷu có đặc điểm nào sau đây:

- A. Trục có các cổ trục đồng tâm
-  B. Trục có các cổ trục không đồng tâm
- C. Trục có bánh răng liền trục
- D. Trục có kết cấu rỗng bên trong.

Câu 819: Chọn trình tự gia công chi tiết dạng hộp cho thích hợp:

- A. Gia công chuẩn tinh, gia công các lỗ kẹp, gia công thô và tinh lỗ lắp ghép, gia công các mặt phẳng, kiểm tra
-  B. Gia công chuẩn tinh, gia công các mặt phẳng, gia công thô lỗ lắp ghép, gia công lỗ kẹp, gia công tinh lỗ lắp ghép, kiểm tra
- C. Gia công chuẩn tinh, gia công lỗ kẹp, gia công mặt phẳng, gia công thô và tinh lỗ lắp ghép, kiểm tra
- D. Gia công chuẩn tinh, gia công các mặt phẳng, gia công lỗ kẹp, kiểm tra, gia công thô và tinh lỗ lắp ghép

Câu 820: Lắp có độ dôi (lắp chặt) gồm có các biện pháp lắp nào:

- A. Ép nguội
- B. Ép nóng
- C. Làm lạnh
-  D. Cả ba trường hợp

Câu 821: Trong sản xuất hàng loạt vừa và lớn, gia công các mặt ngoài của hộp bằng phương pháp:

- A. Bào.
-  B. Phay.
- C. Phay trên máy phay có bàn quay.
- D. Chuốt.

Câu 822: Khả năng chống ăn mòn hoá học của chi tiết máy càng cao khi:

- A. Chiều cao nhấp nhô càng lớn.
- B. Bán kính đáy của nhấp nhô càng lớn.
- C. Cả hai đều đúng.
-  D. Cả hai đều sai.

Câu 823: Tiêu chuẩn hoá quy trình công nghệ sẽ góp phần:

- A. Đưa quá trình sản xuất về cùng một tiêu chuẩn.
- B. Sử dụng các trang bị công nghệ theo tiêu chuẩn.
-  C. Đơn giản khâu tính toán định mức về lao động và vật liệu.
- D. Có thể giúp người cán bộ sử dụng các loại tài liệu theo tiêu chuẩn.

Câu 824: Theo TCVN Khi bề mặt chi tiết bán tinh và tinh, trên bản vẽ chi tiết, độ nhám bề mặt được cho theo giá trị nào?

-  A. Ra
- B. Rz
- C. Cả hai đều đúng
- D. Cả 2 đều sai

Câu 825: Để nâng cao chất lượng bề mặt chi tiết máy người ta tiến hành các biện pháp gì?

- A. Chuẩn bị hệ thống công nghệ thật tốt

- B. Cải thiện các yếu tố hình học của dụng cụ cắt và chất lượng mài dụng cụ
- C. Tạo lớp cứng nguội trên bề mặt chi tiết
- ☒ D. Tất cả đều đúng

Câu 826: Chọn câu sai:

- A. Biến dạng nhiệt ở máy sẽ gây ra sai số về hình dáng và kích thước cho chi tiết gia công.
- B. Rung động của hệ thống công nghệ trong quá trình cắt làm tăng độ nhám bề mặt và độ sóng.
- ☒ C. Biến dạng nhiệt ở chi tiết gia công ảnh hưởng lớn đến độ chính xác gia công.
- D. Sai số do chế tạo dao không chính xác sẽ gây ra sai số hệ thống cố định.

Câu 827: Đối tượng sản xuất trong công nghệ điển hình thường có cùng:

- A. Loại.
- ☒ B. Kiểu.
- C. Cỡ.
- D. Tất cả đều đúng.

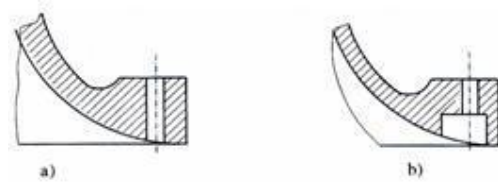
Câu 828: Các phương pháp lắp ráp nào sau đây không có sự nở rộ miền dung sai của các khâu thành phần:

- ☒ A. Lắp lẩn hoàn toàn (lắp cực đại cực tiểu)
- B. Lắp lẩn không hoàn toàn (lắp xác suất)
- C. Lắp chọn
- D. Lắp sửa

Câu 829: Tính công nghệ của kết cấu là một khái niệm mang tính chất tổng hợp. Vì vậy, ta cần phải nghiên cứu và giải quyết triệt để các khâu:

- A. Thiết kế, gia công cơ.
- B. Thiết kế, gia công cơ, lắp ráp.
- C. Thiết kế, chế tạo phôi, gia công cơ, lắp ráp.
- ☒ D. Thiết kế, chế tạo phôi, gia công cơ, lắp ráp, vận hành và sửa chữa.

Câu 830: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu (từ a sang b) như thế nào?



- ☒ A. Sửa kết cấu sao cho dao ra vào thuận lợi.
- B. Sửa kết cấu sao cho tiết kiệm vật liệu.
- C. Sửa kết cấu sao cho tránh va đập khi gia công.
- D. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.

Câu 831: Chọn câu sai: phương pháp thống kê thực nghiệm có đặc điểm:

- A. Tra cứu dễ dàng, nhanh chóng.
- B. Thường áp dụng cho dạng sản xuất đơn chiếc và loạt nhỏ.

-  C. Thường được áp dụng khi gia công các chi tiết có độ chính xác cao.
- D. Không xét đến các thành phần R_z , T , ε_i , ρ_{i-1}

Câu 832: Độ chính xác của bánh răng theo tiêu chuẩn TCVN được chia làm bao nhiêu cấp chính xác:

- A. 10 cấp
- B. 18 cấp
-  C. 12 cấp
- D. 20 cấp

Câu 833: Chi tiết được gia công trên máy đã điều chỉnh sẵn theo phương pháp tự động đạt kích thước, mòn dao sẽ gây ra sai số:

- A. Sai số ngẫu nhiên.
-  B. Sai số hệ thống thay đổi.
- C. Sai số hệ thống cố định.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 834: Cần gia công trục trơn có kích thước danh nghĩa đường kính 40mm, dài 200mm, 20 cái, nên sử dụng loại phôi nào sau đây:

-  A. Phôi thanh
- B. Phôi rèn
- C. Phôi đúc
- D. Phôi dập

Câu 835: Hiện tượng biến cứng bề mặt giảm khi các yếu tố sau thay đổi như thế nào:

- A. Lực cắt tăng.
-  B. Bán kính mũi dao r giảm.
- C. Dao bị mòn, bị cùn.
- D. Góc trước giảm.

Câu 836: Nguyên nhân nào không là nguyên nhân gây ra sai số hệ thống không đổi:

- A. Sai số lý thuyết của phương pháp cắt.
- B. Sai số chế tạo máy, đồ gá, dao cắt.
- C. Sai số chế tạo dụng cụ đo.
-  D. Sự thay đổi của ứng suất dư.

Câu 837: Khi gia công bánh răng bậc (nhiều bánh kết cấu liền nhau) có khoảng cách giữa các bậc nhỏ nên dùng phương pháp gia công nào:

-  A. Xọc
- B. Chuốt
- C. Phay lăn răng
- D. Phay bằng dao phay đĩa trên máy phay ngang

Câu 838: Hệ số giảm sai luôn có giá trị:

- A. lớn hơn 1
-  B. nhỏ hơn 1.
- C. bằng 1.

D. tất cả đều sai.

Câu 839: Nhược điểm của phương pháp cắt thử từng kích thước riêng biệt là:

- A. Chịu ảnh hưởng của mòn dao.
- B. Cần đồ gá đặt phức tạp.
- C. Đòi hỏi độ chính xác của phôi cao
- ☒ D. Năng suất thấp.

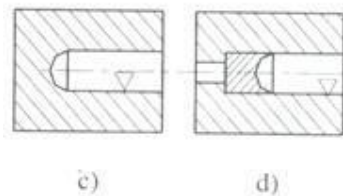
Câu 840: Các trục chịu tải trọng lớn, phức tạp cần yêu cầu nhiệt luyện đạt độ cứng cao, thông thường được tiến hành theo trình tự nào sau đây:

- A. mài thô, mài tinh, nhiệt luyện, nắn thẳng
- ☒ B. mài thô, nhiệt luyện, nắn thẳng, mài tinh
- C. Nhiệt luyện, nắn thẳng, mài thô, mài tinh
- D. Cả ba phương án trên đều được

Câu 841: Hiện tượng biến cứng bề mặt giảm khi các yếu tố sau thay đổi như thế nào:

- ☒ A. Lực cắt giảm.
- B. Bán kính mũi dao r tăng.
- C. Dao bị mòn, bị cùn.
- D. Góc trước giảm.

Câu 842: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu (từ c sang d) như thế nào?



- A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- ☒ B. Chia các chi tiết phức tạp thành các chi tiết đơn giản rồi ghép lại.
- C. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.
- D. Sửa kết cấu sao cho gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.

Câu 843: Độ chính xác gia công của chi tiết máy là mức độ giống nhau về _____ của chi tiết gia công trên máy so với chi tiết lý tưởng trên bản vẽ.

- A. Kích thước.
- B. Hình dáng hình học.
- C. Vị trí tương quan.
- ☒ D. Tất cả đều đúng

Câu 844: Chọn câu sai:

- A. Mức độ biến cứng phụ thuộc nhiều nhất vào mức độ biến dạng dẻo của kim loại.
- B. Bán kính mũi dao r càng lớn thì mức độ biến cứng càng tăng.
- C. Góc trước γ tăng thì mức độ biến cứng và chiều sâu biến cứng giảm.
- D. Tốc độ cắt tăng thì làm tăng mức độ biến cứng và chiều sâu biến cứng.



Câu 845: Chọn câu sai: các yếu tố đặc trưng của chất lượng bề mặt là:

- A. Độ nhám, độ sóng bề mặt.
- B. Độ thẳng, độ phẳng.
- C. Tính chống mòn, độ bền mỏi.
- D. Độ cứng, ứng suất dư trên bề mặt.



Câu 846: Mỗi quan hệ giữa chiều cao nhấp nhô và lượng chạy dao khi tiện được xác định theo công thức : $R_z = \frac{S^2}{8r} + \frac{h_{\min}}{2} \left(1 + \frac{r \cdot h_{\min}}{S^2}\right)$ sử dụng trong trường hợp nào:

- A. Thô.
- B. Tinh.
- C. Cả a và b đúng.
- D. Cả a và b sai.



Câu 847: Một số nguyên công như: doa, mài vô tâm, chuốt lỗ thì trong công thức tính lượng dư cho các nguyên công này sẽ không còn đại lượng nào sau đây:

- A. T_{i-1}
- B. $R_{z_{i-1}}$
- C. ε_i, p_{i-1}
- D. Tất cả đều sai



Câu 848: Ưu điểm của phương pháp cắt thử từng kích thước riêng biệt:

- A. Đồ gá đơn giản.
- B. Giảm phế phẩm.
- C. Trình độ tay nghề người thợ không cần cao.
- D. Năng suất cao.



Câu 849: có bao nhiêu phương pháp đo độ nhám bề mặt

- A. có 1 phương pháp: sử dụng dưỡng đo độ nhám
- B. có 2 phương pháp: sử dụng dưỡng và sử dụng phương pháp quang học
- C. có 3 phương pháp: sử dụng dưỡng, phương pháp quang học, sử dụng máy đo frosin
- D. tất cả đều sai



Câu 850: Chọn câu sai:

- A. Mức độ biến cứng phụ thuộc nhiều nhất vào mức độ biến dạng dẻo của kim loại.
- B. Bán kính mũi dao r càng lớn thì mức độ biến cứng càng tăng.
- C. Góc trước γ tăng thì mức độ biến cứng và chiều sâu biến cứng giảm.
- D. Tốc độ cắt tăng thì làm tăng mức độ biến cứng và chiều sâu biến cứng.



Câu 851: Khi gia công chi tiết để tránh sinh ra sai số do phương pháp đo ta cần phải:

- A. Chú ý đến động tác, áp lực đo.
- B. Điều chỉnh đồ gá.
- C. Điều chỉnh kích thước đo.
- D. Kiểm tra dụng cụ đo trước khi đo.



Câu 852: Những yếu tố phụ thuộc vào mức độ biến dạng dẻo của lớp bề mặt ảnh hưởng đến độ nhám bề mặt là:

- A. Nhiệt cắt.
- B. Thông số hình học của dụng cụ cắt.
- C. Vật liệu gia công.
-  D. Cả b và c đúng.

Câu 853: Trục có kết cấu khoét rỗng bên trong có công dụng gì:

- A. Làm bề mặt lắp ghép
- B. Giảm trọng lượng
- C. Giảm vật liệu
-  D. Cả ba công dụng trên đều đúng

Câu 854: Tiêu chuẩn hoá quy trình công nghệ trên cơ sở:

-  A. Phân loại đối tượng sản xuất.
- B. Tiêu chuẩn hoá đồ gá gia công.
- C. Tiêu chuẩn hoá dụng cụ cắt.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 855: Độ nhám bề mặt giảm khi các yếu tố sau thay đổi như thế nào?

- A. Góc trước giảm.
-  B. Bán kính mũi dao r tăng.
- C. Góc sát giảm.
- D. Tăng lượng chạy dao s .

Câu 856: Sai số của dao cắt được đặc trưng bởi:

- A. Dao cắt không đủ chất lượng yêu cầu để gia công.
- B. Độ chính xác, độ mài mòn và sai số điều chỉnh.
- C. Phương pháp mài dao không đúng góc độ yêu cầu.
-  D. Cả a và c đều đúng.

Câu 857: Lớp biến cứng bề mặt của chi tiết máy có thể làm tăng độ bền mỏi của chi tiết khoảng:

-  A. 20%
- B. 10%
- C. 30%
- D. 40%

Câu 858: Khi nâng cao tính công nghệ của kết cấu, giá thành chế tạo có thể giảm:

-  A. 5 đến 10%
- B. 10 đến 15%
- C. 15 đến 20%
- D. 20 đến 25%

Câu 859: Chọn câu sai: lớp biến cứng bề mặt chi tiết máy có tác dụng:

- A. Sinh ra các phần tử ăn mòn tăng cường quá trình ăn mòn và khuếch tán ở lớp bề mặt.

- B. Làm tăng tính chống mòn của chi tiết máy.
- C. Làm tăng độ bền mỏi của chi tiết máy.
-  D. Làm tăng độ chính xác các mối lắp ghép.

Câu 860: Khâu có kích thước và yêu cầu cho trước được gọi là:

-  A. Khâu khép kín.
- B. Khâu thành phần
- C. Khâu tăng.
- D. Khâu giảm.

Câu 861: Khi hai bề mặt chi tiết máy tiếp xúc với nhau có nhấp nhô tế vi thì biến dạng tiếp xúc ở các đỉnh nhấp nhô tế vi được tính theo công thức :

A.
 $\Delta = p^x$

B.
 $\Delta = q^x$

C.
 $\xi = \frac{q}{y}$

 D.
 $\Delta = Cp^x$

Câu 862: Công thức để tính sai số gá đặt là:

A.
 $\varepsilon_{gd} = \varepsilon_c^2 + \varepsilon_{kc}^2 + \varepsilon_{dg}^2$

B.
 $\varepsilon_{gd} = \varepsilon_c + \varepsilon_{kc} + \varepsilon_{dg}$

 C.
 $\varepsilon_{gd} = \sqrt{\varepsilon_c^2 + \varepsilon_{kc}^2 + \varepsilon_{dg}^2}$

D.
 $\varepsilon_{gd} = \sqrt{\varepsilon_c + \varepsilon_{kc} + \varepsilon_{dg}}$

Câu 863: Các chi tiết nào sau đây thường được sử dụng làm khâu bồi thường:

- A. Vòng đệm
- B. Bạc lót
-  C. Cả hai đều đúng
- D. Cả hai đều sai

Câu 864: Biến dạng nhiệt của chi tiết gia công gây ra:

- A. Sai số kích thước.
- B. Sai số hình dáng.
- C. Sai số hệ thống cố định.
-  D. Cả a và b đều đúng.

Câu 865: Chọn câu sai: Để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi lắp ráp, ta cần thay đổi kết cấu sao cho:

- A. Quá trình lắp ráp có thể tiến hành độc lập, song song.
-  B. Quá trình lắp ráp có thể thực hiện đồng thời 2 mỗi lắp.
- C. Tránh việc gia công cơ khi lắp ráp.
- D. Quá trình lắp ráp đạt năng suất cao nhất.

Câu 866: Các phương pháp tạo phôi nào sau đây được sử dụng đối với chi tiết dạng cang:

- A. đúc
- B. hàn
- C. rèn, dập
-  D. tất cả các cách trên đều đúng

Câu 867: Ở dạng sản xuất hàng loạt vừa, để đảm bảo tính linh hoạt của dây chuyền sản xuất, người ta áp dụng công nghệ nào?

- A. Công nghệ điển hình.
- B. Công nghệ nhóm.
-  C. Công nghệ tổ hợp.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 868: Chọn câu sai: lượng dư tổng cộng là:

- A. Lớp kim loại cần hớt bỏ của tất cả các bước để gia công bề mặt đó.
- B. Lớp kim loại cần hớt bỏ của tất cả các nguyên công (bước) để gia công bề mặt đó.
- C. Được xác định bằng hiệu số kích thước phôi và kích thước của chi tiết gia công.
-  D. Cả b và c đúng.

Câu 869: Khi phay mặt phẳng vật liệu bằng thép sử dụng dao phay mặt đầu nên chọn bề rộng cắt theo đường kính D của dao trong khoảng:

- A. $(0,1 \div 0,6) D$
- B. $(0,6 \div 1) D$
- C. $(0,1 \div 0,8) D$
-  D. $(0,6 \div 0,8) D$

Câu 870: Khi gia công vật liệu dẻo và dai thường sẽ cho độ nhám bề mặt như thế nào so với vật liệu cứng và giòn?

- A. nhỏ hơn.
- B. tương đương.
-  C. lớn hơn.
- D. không xác định được.

Câu 871: Chọn câu sai:

-  A. Ứng suất dư có ảnh hưởng đáng kể đến tính chống mòn của chi tiết máy.
- B. Ứng suất dư nén trên lớp bề mặt có tác dụng nâng cao độ bền mỏi của chi tiết máy.
- C. Ứng suất dư kéo trên lớp bề mặt có tác dụng hạ thấp độ bền mỏi của chi tiết máy.
- D. Bề mặt chi tiết máy càng ít nhám thì sẽ càng ít bị ăn mòn hoá học.

Câu 872: Gia công bánh răng theo phương pháp định hình không có đặc điểm nào sau đây:

- A. Sử dụng ụ phân độ

B. Sử dụng dao phay môđul

 C. Dựa trên nguyên lý ăn khớp của hai bánh răng.

D. Sau khi cắt xong một rãnh răng phôi quay đi một góc (với z là số răng)

$$\varpi = \frac{360}{Z}$$

Câu 873: Công thức tính lượng dư 1 phía:

A.

$$Z_i = \overline{R_{z_{i-1}}} + \overline{T_{i-1}} + \overline{\rho_{i-1}} + \overline{\varepsilon_i}$$

 B.

$$Z_i = R_{z_{i-1}} + T_{i-1} + \rho_{i-1} + \varepsilon_i$$

C.

$$Z_i = (R_z + T_i) + \rho_i + \varepsilon_i$$

D.

$$Z_i = R_{z_{i-1}} + T_i + \rho_{i-1} + \varepsilon_{i-1}$$

Câu 874: Gia công các mặt phẳng lớn của hộp nên thể sử dụng loại máy nào sau đây:

 A.

máy phay giường

B. máy chuốt

C. máy tiện vạn năng

D. máy phay đứng

Câu 875: Hiện tượng biến cứng bề mặt giảm khi các yếu tố sau thay đổi như thế nào:

A. Lực cắt tăng.

B. Bán kính mũi dao r tăng.

C. Dao bị mòn, bị cùn

 D.

Góc trước γ tăng.

Câu 876: Một chỉ tiêu rất quan trọng khi nâng cao tính công nghệ của kết cấu khi chế tạo phôi là:

A. Hệ số chính xác hoá.

B. Hệ số giảm sai.

 C.

Hệ số sử dụng vật liệu.

D. Hệ số in dập.

Câu 877: Phôi để chế tạo chi tiết dạng hộp có thể được tạo theo phương pháp nào?

A. hàn

B. đúc

C. dập

 D.

ba phương án trên

Câu 878: Để chế tạo chi tiết dạng trục người ta dùng loại vật liệu nào sau đây:

A. Đồng thau, đồng đỏ.

 B.

Gang có độ bền cao.

C. Thép gió.

D. Kim loại bột.

Câu 879: Đặc trưng cơ bản của chi tiết dạng bạc là tỷ lệ chiều dài trên đường kính trong khoảng:

A. $L/D = 1$ đến 5

B. $L/D = 5$ đến 10

C. $L/D > 10$

 D. $L/D = 0,5$ đến 3,5

Câu 880: Trong sản xuất hàng loạt, hệ số sử dụng vật liệu thường có giá trị trong khoảng:

A. 0,1 đến 0,2

B. 0,3 đến 0,4

 C. 0,4 đến 0,5

D. 0,6 đến 0,7

Câu 881: Một chỉ tiêu bao trùm nhất có thể dùng trong mọi trường hợp để đánh giá tính công nghệ trong kết cấu là:

 A. Giá thành sản phẩm.

B. Khối lượng lao động.

C. Chi phí sản xuất.

D. Trọng lượng sản phẩm.

Câu 882: Có thể gia công bánh răng trụ theo cách nào sau đây:

A. Xọc

B. Chuốt

C. Phay

 D. Tất cả đều đúng

Câu 883: Chọn câu sai: độ chính xác gia công gồm các yếu tố sau:

 A. Độ chính xác lắp ráp.

B. Độ chính xác kích thước bản thân mặt gia công.

C. Độ chính xác về vị trí tương quan.

D. Độ chính xác về hình dáng.

Câu 884: Hệ số chính xác hoá được tính theo công thức:

A. $\varepsilon = \frac{G_{ct}}{G_{ph}}$

B. $\varepsilon = \frac{G_{ph}}{G_{ct}}$

 C. $\varepsilon = \frac{\Delta_{ph}}{\Delta_{ct}}$

D. $\varepsilon = \frac{\Delta_{ct}}{\Delta_{ph}}$

Câu 885: Độ côn, độ ôvan của các cổ trục lắp ghép (lắp ổ bi, ổ trượt) cho phép trong khoảng:

A. (0,1 đến 1) dung sai đường kính cổ trục

 B. (0,25 đến 0,5) dung sai đường kính cổ trục

C. (0,5 đến 1) dung sai đường kính lỗ

D. Cả ba trường hợp trên đều đúng

Câu 886: Sai số hình dáng hình học (độ côn, độ ôvan ...) của các lỗ chính của chi tiết dạng hộp thông thường được lấy theo dung sai đường kính lỗ trong khoảng:

A.

$$(2 + 4) \delta_{13}$$

B.

$$(1 + 2) \delta_{13}$$

☒ C.

$$(0,5 + 0,7) \delta_{13}$$

D.

$$(0,1 + 0,5) \delta_{13}$$

Câu 887: Phôi được sử dụng để gia công chi tiết dạng càng có kích cỡ vừa và nhỏ với số lượng lớn:

A. Phôi rèn.

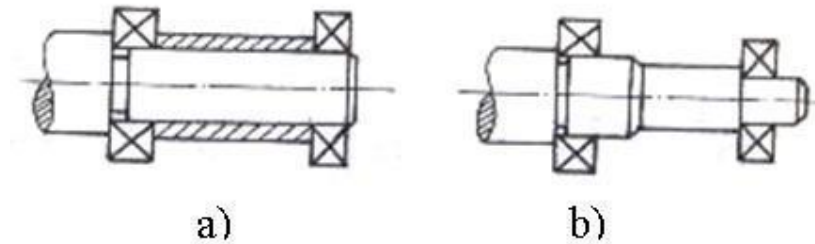
B. Phôi hàn.

☒ C.

Phôi dập.

D. Tất cả đều đúng.

Câu 888: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi lắp ráp, như hình bên người ta đã thay đổi kết cấu (từ a sang b) sao cho:



A. Vát mép chi tiết để dẫn hướng khi lắp.

B. Mỗi ghép có độ cứng vững cao nhất.

C. Khi lắp tránh thực hiện đồng thời 2 mỗi lắp.

☒ D.

Giảm bề mặt cần trượt khi lắp.

Câu 889: Phương pháp lắp bằng cách làm lạnh tiến hành:

A. Nung nóng chi tiết bao

☒ B.

Nung nóng chi tiết bị bao

C. Cả hai đều đúng

D. Cả hai đều sai.

Câu 890: Khi gia công tinh thép Cacbon nên tránh chọn tốc độ cắt v trong khoảng:

☒ A.

15 đến 20 m/ph

B. 25 đến 30m/ph

C. 35 đến 40 m/ph

D. 45 đến 60m/ph

Câu 891: ý nghĩa của việc thiết kế quy trình công nghệ là:

- A. Lập chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật.
- B. Hướng dẫn công nghệ.
- C. Lập kế hoạch sản xuất và điều hành sản xuất.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 892: Độ không song song giữa các đường tâm lỗ cơ bản trên 100 mm chiều dài đối với chi tiết dạng càng thông thường cho trong khoảng:

- A. (5 đến 10) mm/ 100 mm chiều dài
- B. (1 đến 5) mm/ 100 mm chiều dài
- C. (0,1 đến 0,5) mm/ 100 mm chiều dài
-  D. (0,01 đến 0,05) mm/ 100 mm chiều dài

Câu 893: Gia công các mặt phẳng trên hộp có thể sử dụng các loại máy nào sau đây:

- A. máy tiện
- B. máy chuốt
- C. máy phay, máy bào
-  D. tất cả các loại trên đều đúng

Câu 894: Các lỗ chính của hộp được gia công với độ chính xác và độ nhám bề mặt:

- A.
Cấp 7 – 9, $R_a = 10 - 2,5 \mu m$
- B.
Cấp 8 – 10, $R_a = 10 - 2,5 \mu m$.
-  C.
Cấp 5 – 7, $R_a = 2,5 - 0,63 \mu m$
- D.
Cấp 5 – 7, $R_a = 20 - 10 \mu m$

Câu 895: Độ nhám bề mặt lỗ của bạc yêu cầu:

- A. $R_a < 0,32 \mu m$
-  B. $R_a > 0,32 \mu m$
- C. Cả hai đều đúng
- D. Cả hai đều sai

Câu 896: Chọn câu sai: Đặc điểm của phương pháp cắt thử là:

-  A. Độ chính xác gia công cao vì chiều sâu cắt t có thể đạt được rất nhỏ.
- B. Người công nhân tập trung cao độ nên dễ gây mệt mỏi.
- C. Năng suất phụ thuộc vào tay nghề công nhân.
- D. Phôi không cần chính xác.

Câu 897: Khi gia công chi tiết dạng càng nên khống chế bao nhiêu bậc tự do:

- A. 4 bậc tự do
-  B. 6 bậc tự do
- C. 5 bậc tự do

D. siêu định vị

Câu 898: Một số nguyên công như: mài khôn, mài nghiền, mài siêu tinh, đánh bóng thì trong công thức tính lượng dư cho các nguyên công này chỉ còn đại lượng nào sau đây:

A. $Ti-1$

 B. Rz_{i-1}

C. ρ_{i-1}

D. ε_i

Câu 899: Chọn câu sai:

A. Phay định hình bánh răng tiến hành bằng dao phay định hình có profile phù hợp với profile của rãnh răng.

B. Chuốt định hình bánh răng tiến hành bằng dao chuốt có profile giống profile của rãnh răng.

 C. Phương pháp phay bánh răng bằng dao phay định hình cho năng suất và độ chính xác cao.

D. Khi gia công bằng phương pháp chuốt định hình, chi phí cho dụng cụ cắt lớn vì thế chỉ áp dụng khi số lượng chi tiết lớn.

Câu 900: Chất lượng chi tiết gia công được đánh giá dựa vào các yếu tố:

A. Độ chính xác gia công

B. Chất lượng bề mặt chi tiết

 C. Cả hai đều đúng.

D. Cả hai đều sai

Câu 901: Chọn câu sai:

A. Tốc độ cắt trong khoảng 30 đến 60 m/ph thì độ nhám bề mặt gia công giảm.

 B. Khi lượng chạy dao $s < 0,02$ mm/v thì độ nhám bề mặt giảm.

C. Khi lượng chạy dao $s > 0,15$ mm/v thì độ nhám bề mặt tăng.

D. Quá trình rung động trong hệ thống công nghệ làm tăng độ sóng và độ nhám bề mặt gia công.

Câu 902: Chuẩn định vị khi gia công chi tiết dạng hộp thường là:

 A. Một mặt phẳng ngoài và hai lỗ vuông góc với mặt phẳng đó.

B. Hai mặt phẳng vuông góc nhau.

C. Một lỗ chính và một lỗ phụ

D. Tất cả đều được

Câu 903: Các phương pháp lắp cho phép nở rộng miền dung sai của các khâu thành phần:

A. Lắp lẫn không hoàn toàn (lắp xác suất)

B. Lắp điều chỉnh

C. Lắp chọn

 D. các phương pháp trên

Câu 904: Hiện tượng biến cứng bề mặt tăng khi các yếu tố sau thay đổi như thế nào:

A. Góc trước tăng.

B. Tốc độ cắt v tăng.

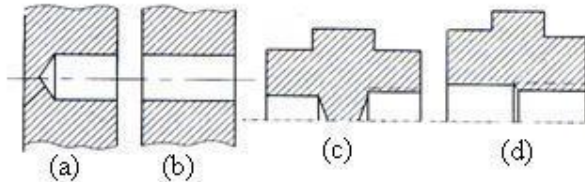
C. Góc sát tăng.

 D. Lực cắt tăng.

Câu 905: Chuẩn bị công nghệ cho sản xuất là cầu nối quan trọng giữa hai quá trình nào?

- A. Nghiên cứu và thiết kế.
- ☒ B. Thiết kế và chế tạo.
- C. Nghiên cứu và chế tạo.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 906: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu (từ a sang b hoặc c sang d) như thế nào?



- A. Sửa kết cấu sao cho tiết kiệm vật liệu.
- B. Sửa kết cấu sao cho dao ra vào thuận lợi.
- C. Sửa kết cấu sao cho có thể gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.
- ☒ D. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.

Câu 907: Khi gia công bánh răng trên máy phay đứng sử dụng loại dao phay nào sau đây:

- A. Dao phay đĩa môđun
- ☒ B. Dao phay ngón môđun
- C. Dao phay lăn răng
- D. Dao phay mặt đầu

Câu 908: Các bề mặt ngổng trực (cổ trục lắp ghép với ổ bi, ổ trượt) thông thường chọn trong khoảng:

- A. $R_z = 320$ đến $80 \mu m$
- B. $R_z = 80$ đến $20 \mu m$
- C. $R_a = 5$ đến $1,25 \mu m$
- ☒ D. $R_a = 1,25$ đến $0,63 \mu m$

Câu 909: Hệ số chính xác hoá luôn có giá trị:

- ☒ A. lớn hơn 1
- B. nhỏ hơn 1
- C. bằng 1
- D. tất cả đều sai.

Câu 910: Sai số hình dáng của trục sau khi tiện do ảnh hưởng của độ cứng vững của chi tiết gia công sẽ có hình dáng:

- A. Bị lõm ở giữa và lồi 2 đầu.
- ☒ B. Hình tang trống.
- C. Hình hypepolid
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 911: Khi gia công các mặt phẳng tương đối vuông hoặc tròn có kích thước lớn (trên 800mm) nên gia công trên máy nào sau đây:

- A. máy tiện vạn năng

-  B. máy tiện đứng
- C. máy phay đứng
- D. máy chuốt

Câu 912: Ma sát lớn trong các cơ cấu di động sẽ dẫn đến hiện tượng:

- A. Biến dạng dẻo.
- B. Biến cứng lớp bề mặt.
- C. Biến dạng cơ tính của chi tiết.
-  D. Biến dạng nhiệt.

Câu 913: Trong hệ thống phân loại chi tiết gia công theo đặc điểm kết cấu và đặc điểm công nghệ thì các chi tiết trong cùng một kiểu sẽ:

- A. Giống nhau về chức năng làm việc và điều kiện kỹ thuật.
- B. Có kết cấu giống nhau gần như hoàn toàn.
- C. Cùng vật liệu.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 914: Khi gia công tinh trục trơn với số lượng lớn (ví dụ như các ty định vị khuôn dập) nên sử dụng phương pháp nào sau đây để đạt năng suất cao:

- A. Mài trên máy tiện
- B. Mài trên máy mài phẳng
-  C. Mài trên máy mài tròn vô tâm
- D. Mài trên máy mài tròn có tâm

Câu 915: Chọn câu sai: nguyên nhân gây ra ứng suất dư trên lớp bề mặt chi tiết máy:

- A. Trường lực xuất hiện và mất đi, biến dạng dẻo gây ra ứng suất dư trong lớp bề mặt.
-  B. Trường lực xuất hiện và mất đi, biến dạng đàn hồi gây ra ứng suất dư trong lớp bề mặt.
- C. Biến dạng dẻo sinh ra khi cắt làm chằng lớp vật liệu bề mặt, làm tăng thể tích riêng của lớp kim loại ngoài cùng.
- D. Nhiệt sinh ra ở vùng cắt làm thay đổi cấu trúc vật liệu và thể tích kim loại.

Câu 916: Thiết kế quy trình công nghệ là một công việc quan trọng của khâu nào trong chu trình hình thành sản phẩm cơ khí?

- A. Nghiên cứu và phát triển.
- B. Chuẩn bị thiết kế.
- C. Tổ chức sản xuất.
-  D. Chuẩn bị công nghệ cho sản xuất.

Câu 917: Độ chính xác lắp ráp được đặc trưng bằng yếu tố nào sau đây:

- A. Độ chính xác của mỗi lắp (độ dôi, độ hở ...)
- B. Độ chính xác vị trí tương quan giữa các chi tiết (hay cụm chi tiết)
- C. Một trong hai yếu tố a hoặc b.
-  D. Bao gồm hai yếu tố a và b.

Câu 918: Khi nghiên cứu tính công nghệ trong kết cấu của càn nên chú ý tới:

- A. Các bề mặt làm chuẩn phải có diện tích đủ lớn.
-  B. Kết cấu nên đối xứng qua một mặt phẳng nào đó.

- C. Các bề mặt gia công không được có vấu lỗi lõm.
- D. Thay thế các rãnh then kín bằng các rãnh then hở.

Câu 919: Chọn câu sai: Độ chính xác gia công gồm các yếu tố sau:

-  A. Độ chính xác lắp ráp.
- B. Độ chính xác về kích thước bản thân mặt gia công.
- C. Độ chính xác về vị trí tương quan.
- D. Độ chính xác về hình dạng.

Câu 920: Độ chính xác về kích thước được thể hiện qua:

- A. Kích thước thẳng.
-  B. Dung sai kích thước đó.
- C. Kích thước góc.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 921: Ngoài việc gia công lỗ lắp ghép của chi tiết dạng hộp theo phương pháp doa tọa độ trên máy doa tọa độ, còn có thể thực hiện trên các loại máy nào sau đây:

- A. máy tiện
- B. máy khoan
- C. máy doa ngang
-  D. Tất cả các loại máy trên đều đúng

Câu 922: Khi gia công chi tiết dạng bạc cần lưu ý đến điều kiện kỹ thuật ?

- A. Độ đồng tâm của mặt ngoài và mặt lỗ.
- B. Độ vuông góc giữa đường tâm lỗ và mặt đầu của lỗ.
- C. Cả hai đều sai.
-  D. Cả hai đều đúng.

Câu 923: Càng làm việc trong điều kiện tải trọng lớn và phức tạp nên chọn vật liệu nào sau đây:

- A. gang xám
-  B. thép hợp kim
- C. thép cacbon
- D. hợp kim nhôm

Câu 924: Độ chính xác gia công của chi tiết máy là mức độ giống nhau về _____ của chi tiết gia công trên máy so với chi tiết lý tưởng trên bản vẽ.

- A. Kích thước.
- B. Hình dáng hình học
- C. Vị trí tương quan.
-  D. Cả a, b và c.

Câu 925: Độ côn, độ ôvan, độ đa cạnh, độ tang trống được gọi là :

- A. Độ chính xác về kích thước.
-  B. Độ chính xác về hình dáng hình học
- C. Độ chính xác về vị trí tương quan.
- D. Độ chính xác kinh tế.

Câu 926: Dung sai càng nhỏ, giá thành chế tạo sản phẩm càng :

-  A. Tăng.
- B. Giảm.
- C. Không ảnh hưởng.
- D. Giảm không nhiều.

Câu 927: Các sai số xuất hiện trong quá trình gia công:

- A. Sai số hệ thống.
- B. Sai số ngẫu nhiên.
-  C. a, b đều đúng.
- D. a, b đều sai.

Câu 928: Sai số xuất hiện trong quá trình gia công không theo qui luật nào cả là:

-  A. Sai số ngẫu nhiên.
- B. Sai số hệ thống thay đổi.
- C. Sai số hệ thống cố định.
- D. Sai số do mòn dao

Câu 929: Độ cứng vững của hệ thống công nghệ là:

-  A. Khả năng chống lại sự biến dạng khi chịu tác dụng của ngoại lực.
- B. Khả năng bị biến cứng khi có lực tác dụng.
- C. Tỷ số giữa phản lực chiều trục và chuyển vị tương đối y giữa dao và chi tiết gia công theo hướng đó.
- D. Tỷ số giữa lực tiếp tuyến và chuyển vị tương đối y giữa dao và chi tiết gia công theo hướng đó.

Câu 930: Nhược điểm của phương pháp cắt thử từng kích thước riêng biệt là:

- A. Chịu ảnh hưởng của mòn dao.
- B. Cần đồ gá đặt phức tạp.
- C. Đòi hỏi độ chính xác của phôi cao.
-  D. Năng suất thấp.

Câu 931: Chọn câu sai: Đặc điểm của phương pháp cắt thử là:

-  A. Độ chính xác gia công cao vì chiều sâu cắt t có thể đạt được rất nhỏ.
- B. Người công nhân tập trung cao độ nên dễ gây mệt mỏi.
- C. Năng suất phụ thuộc vào tay nghề công nhân.
- D. Phôi không cần chính xác.

Câu 932: Chọn câu sai: Độ chính xác gia công gồm các yếu tố sau:

-  A. Độ chính xác lắp ráp.
- B. Độ chính xác về kích thước bản thân mặt gia công.
- C. Độ chính xác về vị trí tương quan.
- D. Độ chính xác về hình dạng.

Câu 933: Độ chính xác về kích thước được thể hiện qua:

- A. Kích thước thẳng.

-  B. Dung sai kích thước đó.
- C. Kích thước góc.
- D. Độ côn, ôvan

Câu 934: Độ chính xác về vị trí tương quan thường được thể hiện trên bản vẽ là:

-  A. Độ đồng tâm, độ song song, độ vuông góc.
- B. Độ sóng, độ nhám.
- C. Độ côn, độ ôvan.
- D. Độ thẳng, độ phẳng

Câu 935: Phương pháp tự động đạt kích thước trên máy công cụ đã điều chỉnh sẵn là:

- A. Cắt đi một lớp phoi, sau đó dùng máy kiểm tra kích thước nhận được.
- B. Dụng cụ cắt có vị trí tương quan so với bàn máy.
-  C. Dụng cụ cắt có vị trí tương quan cố định so với chi tiết gia công.
- D. Gia công theo dấu đã vạch sẵn cho đến khi đạt yêu cầu.

Câu 936: Ảnh hưởng do sai số hình dáng hình học của phôi làm cho:

- A. Chế độ cắt thay đổi.
-  B. Chiều sâu cắt và lực cắt thay đổi.
- C. Dễ gây ra rung động.
- D. Khó gá đặt chi tiết trong quá trình gia công.

Câu 937: Chi tiết được gia công trên máy đã điều chỉnh sẵn theo phương pháp tự động đạt kích thước, mòn dao sẽ gây ra sai số:

- A. Sai số ngẫu nhiên.
-  B. Sai số hệ thống thay đổi.
- C. Sai số hệ thống cố định.
- D. Sai số đồ gá.

Câu 938: Nguyên nhân nào không là nguyên nhân gây ra sai số hệ thống thay đổi theo thời gian:

- A. Dụng cụ cắt bị mòn.
- B. Biến dạng nhiệt của máy, dao, đồ gá.
-  C. Vị trí của phôi trên đồ gá bị thay đổi.
- D. Cả a, b đúng.

Câu 939: Nguyên nhân nào không là nguyên nhân gây ra sai số hệ thống không đổi:

- A. Sai số lý thuyết của phương pháp cắt.
- B. Sai số chế tạo máy, đồ gá, dao cắt.
- C. Sai số chế tạo dụng cụ đo.
-  D. Sự thay đổi của ứng suất dư.

Câu 940: Biến dạng nhiệt của dao làm cho dao cắt có hiện tượng ban đầu:

- A. Bị lẹo dao.
- B. Mau chóng bị mài mòn.
- C. Trong quá trình gia công dao dễ gãy vỡ.

 D. Mũi dao bị dài ra.

Câu 941: Đường tâm trục chính không song song với sóng trượt thân máy trên mặt phẳng nằm ngang khi tiện, chi tiết sẽ có dạng:

- A. Chi tiết to, nhỏ không đều.
- B. Chi tiết bị lõm.
- C. Hình hyperboli

 D. Hình côn.

Câu 942: Rung động trong quá trình gia công sẽ gây hiện tượng:

- A. Chi tiết không được bóng, kém chính xác.
- B. Dao mau mòn, giảm tuổi thọ đáng kể.
- C. Tăng độ nhám, độ sóng và lớp cứng nguội bề mặt.

 D. Tất cả đều đúng.

Câu 943: Cho công thức $J_S = \frac{P_Y}{Y}$ (KG/mm), công thức trên được hiểu là:

-  A. Độ cứng vững của hệ thống công nghệ.
- B. Độ cứng của bề mặt chi tiết gia công.
- C. Hệ số bôi trơn.
- D. Hệ số ma sát.

Câu 944: Độ cứng vững của 2 mũi tâm khi tiện gây ra sai số:

- A. Hình dáng.
- B. Kích thước

 C. cả hình dáng và kích thước

D. tất cả đều sai

Câu 945: Nghịch đảo của độ cứng vững, ta ký hiệu là: $\omega = \frac{1}{J}$

-  A. Độ mềm dẻo của hệ thống công nghệ.
- B. Độ biến dạng của hệ thống.
- C. Độ không cứng vững.
- D. Độ chuyển vị của chi tiết dạng côngxôn.

Câu 946: Chọn câu sai: độ chính xác gia công gồm các yếu tố sau:

-  A. Độ chính xác lắp ráp.
- B. Độ chính xác kích thước bản thân mặt gia công.
- C. Độ chính xác về vị trí tương quan.
- D. Độ chính xác về hình dáng.

Câu 947: ảnh hưởng của độ cứng vững của hệ thống công nghệ đến độ chính xác gia công thể hiện qua:

- A. Sai số do chuyển vị của hai mũi tâm gây ra.
- B. Sai số gây ra do biến dạng của chi tiết gia công.
- C. Sai số do biến dạng của dao cắt và ụ gá dao.

 D. Tất cả đều đúng.

Câu 948: Sai số của dao cắt được đặc trưng bởi:

- A. Dao cắt không đủ chất lượng yêu cầu để gia công.
- B. Độ chính xác, độ mài mòn và sai số điều chỉnh.
- C. Phương pháp mài dao không đúng góc độ yêu cầu.



D. Cả a và c đều đúng.

Câu 949: Biến dạng nhiệt của chi tiết gia công gây ra:

- A. Sai số kích thước.
- B. Sai số hình dáng.
- C. Sai số hệ thống cố định.



D. Cả sai số hình dáng và kích thước

Câu 950: Lượng tăng chiều sâu cắt t làm cho lực cắt tăng và gây ra chuyển vị đàn hồi được xem như là sự ảnh hưởng nào sau đây:

- A. ảnh hưởng do biến dạng nhiệt.
- B. ảnh hưởng do sai số của máy.
- C. ảnh hưởng do sai số của đồ gá.



D. ảnh hưởng do sai số hình dáng của phôi.

Câu 951: Công thức để tính sai số gá đặt là:

A.

$$\varepsilon_{gd} = \varepsilon_c^2 + \varepsilon_{kc}^2 + \varepsilon_{dg}^2$$

B.

$$\varepsilon_{gd} = \varepsilon_c + \varepsilon_{kc} + \varepsilon_{dg}$$



C.

$$\varepsilon_{gd} = \sqrt{\varepsilon_c^2 + \varepsilon_{kc}^2 + \varepsilon_{dg}^2}$$

D.

$$\varepsilon_{gd} = \sqrt{\varepsilon_c + \varepsilon_{kc} + \varepsilon_{dg}}$$

Câu 952: Sai số xuất hiện trong quá trình gia công có trị số thay đổi theo qui luật nhất định là:

- A. Sai số ngẫu nhiên.
- B. Sai số hệ thống thay đổi.
- C. Sai số hệ thống cố định.
- D. sai số do rung động



Câu 953: Nhược điểm của phương pháp tự động đạt kích thước trên máy công cụ :

- A. Năng suất thấp.
- B. Phí tổn về việc thiết kế lớn.
- C. Tăng phế phẩm.
- D. Cả b và c đều đúng.



Câu 954: Ưu điểm của phương pháp tự động đạt kích thước trên máy công cụ :

- A. Loại trừ ảnh hưởng của mòn dao đến độ chính xác gia công.
- B. Đồ gá đơn giản.
- C. Giảm phế phẩm.



D. Cả b và c đúng.

Câu 955: Ưu điểm của phương pháp cắt thử từng kích thước riêng biệt:



- A. Đồ gá đơn giản.
- B. Giảm phế phẩm.
- C. Trình độ tay nghề người thợ không cần cao.
- D. Năng suất cao.

Câu 956: Sai số do chế tạo dụng cụ cắt không chính xác sẽ sinh ra sai số nào trong quá trình gia công:



- A. Sai số hệ thống cố định.
- B. Sai số hệ thống thay đổi.
- C. Sai số ngẫu nhiên.
- D. Sai số hệ thống

Câu 957: Sai số do chế tạo máy không chính xác sẽ sinh ra sai số nào trong quá trình gia công:



- A. Sai số hệ thống cố định.
- B. Sai số hệ thống thay đổi.
- C. Sai số ngẫu nhiên.
- D. cả a, b và c đúng.

Câu 958: Sai số do biến dạng vì nhiệt ở máy sẽ sinh ra sai số nào trong suốt quá trình gia công:



- A. Sai số hệ thống cố định.
- B. Sai số hệ thống thay đổi.
- C. Sai số ngẫu nhiên.
- D. cả a, b và c đúng.

Câu 959: Khi gia công chi tiết để tránh sinh ra sai số do phương pháp đo ta cần phải:



- A. Chú ý đến động tác, áp lực đo.
- B. Điều chỉnh đồ gá.
- C. Điều chỉnh kích thước đo.
- D. Kiểm tra dụng cụ đo trước khi đo.

Câu 960: Sai số hình dáng của trục sau khi tiện do ảnh hưởng của độ cứng vững của 2 mũi tâm sẽ có hình dáng:



- A. Bị lõm ở giữa và lồi 2 đầu.
- B. Hình tang trống.
- C. Hình hyperpolid (phình to ở giữa, nhỏ 2 đầu).
- D. Hình côn

Câu 961: Sai số hình dáng của trục sau khi tiện do ảnh hưởng của độ cứng vững của chi tiết gia công sẽ có hình dáng:



- A. Bị lõm ở giữa và lồi 2 đầu.
- B. Hình tang trống (phình to ở giữa, nhỏ 2 đầu).
- C. Hình hyperpolid
- D. Hình côn

Câu 962: Sai số hình dáng của trục sau khi tiện do ảnh hưởng của độ cứng vững của cả 2 mũi tâm và chi tiết gia công sẽ có hình dáng:

- A. Bị lõm ở giữa và lồi 2 đầu.
- B. Hình tang trống (phình to ở giữa, nhỏ 2 đầu).
-  C. Hình hyperpolid
- D. Hình côn

Câu 963: Trường hợp chi tiết gá trên 2 mũi chống tâm thì lượng chuyển vị lớn nhất của chi tiết được xác định theo công thức:

A.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{3EI}$$

B.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{102EI}$$

 C.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{48EI}$$

D.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{58EI}$$

Câu 964: Trường hợp chi tiết gá trên mâm cặp thì lượng chuyển vị lớn nhất của chi tiết được xác định theo công thức:

 A.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{3EI}$$

B.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{102EI}$$

C.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{48EI}$$

D.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{58EI}$$

Câu 965: Trường hợp chi tiết gá 1 đầu trên mâm cặp và một đầu trên mũi chống tâm thì lượng chuyển vị lớn nhất của chi tiết được xác định theo công thức:

A.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{3EI}$$

 B.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{102EI}$$

C.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{48EI}$$

D.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{58EI}$$

Câu 966: Để nâng cao độ cứng vững của hệ thống công nghệ, ta dùng biện pháp:

- A. Giảm bớt số khâu trong hệ thống công nghệ để giảm bớt độ mềm dẻo của hệ thống.
- B. Nâng cao chất lượng lắp ráp, loại trừ khe hở của mỗi lắp ghép.
- C. Không dùng dao quá mòn.



D. cả a, b và c đúng.

Câu 967: Chọn câu sai:

- A. Biến dạng nhiệt ở máy sẽ gây ra sai số về hình dáng và kích thước cho chi tiết gia công.
- B. Rung động của hệ thống công nghệ trong quá trình cắt làm tăng độ nhám và độ sóng bề mặt.



- C. Biến dạng nhiệt ở chi tiết gia công ảnh hưởng lớn đến độ chính xác gia công.
- D. Sai số do chế tạo dao không chính xác sẽ gây ra sai số hệ thống cố định.

Câu 968: Ảnh hưởng do biến dạng đàn hồi của hệ thống công nghệ đến độ chính xác gia công thể hiện qua:

- A. Ảnh hưởng của độ cứng vững hệ thống công nghệ.
- B. Ảnh hưởng do dao cùn.
- C. Ảnh hưởng do sai số của phôi.



D. Tất cả đều đúng.

Câu 969: Trong sản xuất, người ta thường sử dụng nhiều nhất phương pháp nào để xác định độ chính xác gia công?



- A. Phương pháp thống kê thực nghiệm.
- B. Phương pháp thống kê xác suất.
- C. Phương pháp tính toán phân tích.
- D. Cả ba phương pháp trên.

Câu 970: Quá trình rung động được đặc trưng bởi:

- A. Tần số thấp, biên độ lớn sinh ra độ sóng bề mặt.
- B. Tần số cao, biên độ nhỏ sinh ra độ nhám bề mặt.



- C. Cả a và b đều đúng.
- D. Cả a và b đều sai.

Câu 971: Ma sát lớn trong các cơ cấu di động sẽ dẫn đến hiện tượng:

- A. Biến dạng dẻo.
- B. Biến cứng lớp bề mặt.
- C. Biến dạng cơ tính của chi tiết.



D. Biến dạng nhiệt.

Câu 972: Có bao nhiêu cấp độ nhám bề mặt?

- A. 18

- B. 20
- C. 12

 D. 14

Câu 973: Độ bóng bề mặt càng cao thì khả năng làm việc của chi tiết máy:

- A. Độ bền chi tiết càng cao.
- B. Càng ít bị ăn mòn.

 C. Cả a và b đều đúng.
D. Cả a và b đều sai.

Câu 974: Chọn câu sai: các yếu tố đặc trưng của chất lượng bề mặt là:

- A. Độ nhám, độ sóng bề mặt.
-  B. Độ thẳng, độ phẳng.
- C. Tính chống mòn, độ bền mỏi.
- D. Độ cứng, ứng suất dư trên bề mặt.

Câu 975: Khả năng chống ăn mòn hoá học của chi tiết máy càng cao khi:

- A. Chiều cao nhấp nhô càng lớn.
-  B. Bán kính đáy của nhấp nhô càng lớn.
- C. Cả a và b đúng.
- D. Cả a và b sai.

Câu 976: Có thể chống ăn mòn hoá học trên bề mặt chi tiết máy bằng cách:

- A. Sơn.
- B. Mạ
- C. Các phương pháp cơ khí làm chắc lớp bề mặt.

 D. Tất cả đều đúng.

Câu 977: Những yếu tố mang tính chất hình học ảnh hưởng đến độ nhám bề mặt là:

- A. Thông số hình học của dụng cụ cắt.
- B. Lượng chạy dao s.
- C. Chế độ cắt v, s, t.

 D. a và b đúng.

Câu 978: Những yếu tố phụ thuộc vào mức độ biến dạng dẻo của lớp bề mặt ảnh hưởng đến độ nhám bề mặt là:

- A. Nhiệt cắt.
- B. Thông số hình học của dụng cụ cắt.
- C. Vật liệu gia công.

 D. Cả b và c đúng.

Câu 979: Chọn câu sai: độ nhám bề mặt càng cao thì:

- A. Làm giảm tính chống mòn của chi tiết máy.
- B. Làm giảm độ bền mỏi của chi tiết máy.

 C. Làm giảm quá trình ăn mòn hoá học trên bề mặt chi tiết máy.

D. Làm giảm độ chính xác các mối lắp ghép.

Câu 980: Chọn câu sai: lớp biến cứng bề mặt chi tiết máy có tác dụng:

- A. Sinh ra các phần tử ăn mòn tăng cường quá trình ăn mòn và khuếch tán ở lớp bề mặt.
- B. Làm tăng tính chống mòn của chi tiết máy.
- C. Làm tăng độ bền mỏi của chi tiết máy.



D. Làm tăng độ chính xác các mối lắp ghép.

Câu 981: Chọn câu sai:



- A. Ứng suất dư có ảnh hưởng đáng kể đến tính chống mòn của chi tiết máy.
- B. Ứng suất dư nén trên lớp bề mặt có tác dụng nâng cao độ bền mỏi của chi tiết máy.
- C. Ứng suất dư kéo trên lớp bề mặt có tác dụng hạ thấp độ bền mỏi của chi tiết máy.
- D. Bề mặt chi tiết máy càng ít nhám thì sẽ càng ít bị ăn mòn hoá học.

Câu 982: Chọn câu sai:

- A. Tốc độ cắt trong khoảng 30 đến 60 m/ph thì độ nhám bề mặt gia công giảm.
-  B. Khi lượng chạy dao $s < 0,02$ mm/v thì độ nhám bề mặt giảm.
- C. Khi lượng chạy dao $s > 0,15$ mm/v thì độ nhám bề mặt tăng.
- D. Quá trình rung động trong hệ thống công nghệ làm tăng độ sóng và độ nhám bề mặt gia công.

Câu 983: Chọn câu sai: nguyên nhân gây ra ứng suất dư trên lớp bề mặt chi tiết máy:



- A. Trường lực xuất hiện và mất đi, biến dạng dẻo gây ra ứng suất dư trong lớp bề mặt.
-  B. Trường lực xuất hiện và mất đi, biến dạng đàn hồi gây ra ứng suất dư trong lớp bề mặt.
- C. Biến dạng dẻo sinh ra khi cắt làm chắc lớp vật liệu bề mặt, làm tăng thể tích riêng của lớp kim loại ngoài cùng.
- D. Nhiệt sinh ra ở vùng cắt làm thay đổi cấu trúc vật liệu và thể tích kim loại.

Câu 984: Để nâng cao chất lượng bề mặt chi tiết máy người ta tiến hành các biện pháp gì?



- A. Chuẩn bị hệ thống công nghệ thật tốt
- B. Cải thiện các yếu tố hình học của dụng cụ cắt và chất lượng mài dụng cụ
- C. Tạo lớp cứng nguội trên bề mặt chi tiết
-  D. Cả a, b và c

Câu 985: Hiện tượng biến cứng bề mặt giảm khi các yếu tố sau thay đổi như thế nào:



- A. Lực cắt tăng.
- B. Bán kính mũi dao r tăng.
- C. Dao bị mòn, bị cùn.
-  D. Góc trước γ tăng.

Câu 986: Hiện tượng biến cứng bề mặt tăng khi các yếu tố sau thay đổi như thế nào:



- A. Góc trước γ tăng.
- B. Tốc độ cắt v tăng.
- C. Góc sát α tăng.
-  D. Lực cắt tăng.

Câu 987: Hiện tượng biến cứng bề mặt giảm khi các yếu tố sau thay đổi như thế nào:

-  A. Lực cắt giảm.
- B. Bán kính mũi dao r tăng.
- C. Dao bị mòn, bị cùn.
- D. Góc trước γ giảm.

Câu 988: Hiện tượng biến cứng bề mặt giảm khi các yếu tố sau thay đổi như thế nào:

- A. Lực cắt tăng.
-  B. Bán kính mũi dao r giảm.
- C. Dao bị mòn, bị cùn.
- D. Góc trước γ giảm.

Câu 989: Độ nhám bề mặt tăng khi các yếu tố sau thay đổi như thế nào?

- A. Góc trước γ tăng.
- B. Bán kính mũi dao r tăng.
- C. Góc sát α tăng.
-  D. Tăng lượng chạy dao s .

Câu 990: Độ nhám bề mặt giảm khi các yếu tố sau thay đổi như thế nào?

- A. Góc trước γ giảm.
-  B. Bán kính mũi dao r tăng.
- C. Góc sát α giảm.
- D. Tăng lượng chạy dao s .

Câu 991: Khi gia công vật liệu dẻo và dai thường sẽ cho độ nhám bề mặt như thế nào so với vật liệu cứng và giòn?

- A. nhỏ hơn.
- B. tương đương.
-  C. lớn hơn.
- D. không xác định được.

Câu 992: Chọn câu sai: để tăng độ bóng bề mặt của chi tiết máy ta cần tiến hành các biện pháp nào sau đây?

- A. Chọn chế độ cắt hợp lý.
-  B. Máy không cần phải đủ độ cứng vững mà phải có độ chính xác cao.
- C. Chọn phương pháp gia công hợp lý.
- D. Cải thiện chất lượng mài dụng cụ cắt.

Câu 993: Trong điều kiện làm việc nhẹ và vừa, mài mòn ban đầu của cặp chi tiết máy có thể làm cho chiều cao nhấp nhô giảm:

- A. $30\% \div 40\%$
- B. $50\% \div 60\%$
-  C. $65\% \div 75\%$
- D. $40\% \div 50\%$

Câu 994: Khi hai bề mặt chi tiết máy tiếp xúc với nhau có nhấp nhô tế vi thì biến dạng tiếp xúc ở các đỉnh nhấp nhô tế vi được tính theo công thức :

A.

$$\Delta = p^x$$

B.

$$\Delta = q^x$$

C.

$$\xi = \frac{q}{y}$$

 D.

$$\Delta = Cp^x$$

Câu 995: Lốp biến cứng bề mặt của chi tiết máy có thể làm tăng độ bền mỏi của chi tiết khoảng:

 A.

20%

B. 10%

C. 30%

D. 40%

Câu 996: Mỗi quan hệ giữa chiều cao nhấp nhô và lượng chạy dao khi tiện được xác định theo công thức : $R_z = \frac{s^2}{8r}$ sử dụng trong trường hợp nào:

 A.

Thô

B. Tinh

C. Cả a và b đúng

D. Cả a và b sai

Câu 997: Khi gia công tinh thép Cacbon nên chọn lượng chạy dao s trong khoảng:

A. 0,02 ÷ 0,15 mm/v

B. 0,02 ÷ 0,18 mm/v

 C.

0,05 ÷ 0,12 mm/v

D. 0,03 ÷ 0,12 mm/v

Câu 998: Hiện tượng gây ra trượt dao thường ứng với giá trị chiều sâu cắt trong khoảng:

A. 0,03 ÷ 0,04 mm

B. 0,04 ÷ 0,05 mm

 C.

0,02 ÷ 0,03 mm

D. 0,05 ÷ 0,06 mm

Câu 999: Khi gia công tinh thép Cacbon nên tránh chọn tốc độ cắt v trong khoảng:

 A.

15 ÷ 20 m/ph

B. 25 ÷ 30m/ph

C. 35 ÷ 40 m/ph

D. 45 ÷ 60m/ph

Câu 1000: Khi xác định lượng dư gia công, để đạt hiệu quả kinh tế - kỹ thuật ta nên xác định:

A. Lượng dư rất nhỏ để giảm thời gian gia công cơ.

B. Lượng dư lớn để giảm chi phí ở quá trình chế tạo phôi.

 C.

Lượng dư hợp lý (không quá lớn cũng không quá nhỏ).

D. Cả a, b và c đều đúng.

Câu 1001: Nếu lượng dư quá lớn:

- A. Tồn nguyên vật liệu.
- B. Tồn nhiều thời gian gia công.
- C. Tồn dụng cụ cắt.
-  D. Cả a, b và c đúng.

Câu 1002: Chọn câu sai: Lượng dư trung gian là:

- A. Lượng dư giữa hai nguyên công (bước) liên tiếp nhau.
- B. Lượng dư giữa 2 bước liên tiếp nhau trong một nguyên công.
- C. Lượng dư giữa 2 nguyên công liên tiếp nhau.
-  D. Lượng dư được xác định bằng hiệu số kích thước của nguyên công trước và kích thước của nguyên công đang thực hiện.

Câu 1003: Chọn câu sai: lượng dư tổng cộng là:

-  A. Lớp kim loại cần hút bỏ của tất cả các bước để gia công bề mặt đó.
- B. Lớp kim loại cần hút bỏ của tất cả các nguyên công (bước) để gia công bề mặt đó.
- C. Được xác định bằng hiệu số kích thước phôi và kích thước của chi tiết gia công.
- D. Cả b và c đúng.

Câu 1004: Lượng dư 2 phía xuất hiện khi gia công:

- A. Các mặt tròn xoay đối xứng.
- B. Mặt đầu.
- C. Các mặt phẳng không phụ thuộc vào nhau.
-  D. a và c đúng.

Câu 1005: Công thức tính lượng dư 1 phía:

A.
$$Z_i = \overline{R_{Z_{i-1}}} + \overline{T_{i-1}} + \overline{\rho_{i-1}} + \overline{\varepsilon_i}$$

 B.
$$Z_i = R_{Z_{i-1}} + T_{i-1} + \rho_{i-1} + \varepsilon_i$$

C.
$$Z_i = (R_z + T_i) + \rho_i + \varepsilon_i$$

D.
$$Z_i = R_{Z_{i-1}} + T_i + \rho_{i-1} + \varepsilon_{i-1}$$

Câu 1006: Công thức tính lượng dư đối xứng:

A.
$$2Z_i = 2[(R_{Z_{i-1}} + T_{i-1}) + \overline{\rho_{i-1}} + \overline{\varepsilon_i}]$$

B.
$$2Z_i = 2[R_{Z_{i-1}} + T_{i-1} + \sqrt{\rho_{i-1}^2 + \varepsilon_i^2}]$$

C.
$$2Z_i = 2[R_{Z_{i-1}} + T_i + \sqrt{\rho_{i-1}^2 + \varepsilon_i^2}]$$

-  D. Cả a và b đúng.

Câu 1007: Chọn câu sai:

- A. Các chi tiết làm bằng gang hay kim loại màu thì sau nguyên công đầu tiên không còn T_{i-1} trong công thức nữa.
-  B. Chi tiết sau khi nhiệt luyện mà đem mài thì không tính R_{zi-1} trong công thức nữa.
- C. Một số nguyên công như: doa, chuốt lỗ, mài nghiền, . . . thì không khắc phục được sai số không gian và sai số gá đặt nên không tính ρ_{i-1} và ε_i vào công thức tính lượng dư.
- D. Có nhiều nguyên công chỉ nhằm mục đích nâng cao độ bóng bề mặt như: đánh bóng, mài nghiền lần cuối . . . thì công thức tính lượng dư cho mặt tròn xoay chỉ còn R_{zi-1}

Câu 1008: Chọn câu sai: phương pháp thống kê thực nghiệm có đặc điểm:

- A. Tra cứu dễ dàng, nhanh chóng.
- B. Thường áp dụng cho dạng sản xuất đơn chiếc và loạt nhỏ.
-  C. Thường được áp dụng khi gia công các chi tiết có độ chính xác cao.
- D. Không xét đến các thành phần $R_z, T, \rho, \varepsilon$.

Câu 1009: Phương pháp tính toán phân tích có đặc điểm:

- A. Không xét đến các thành phần $R_z, T, \rho, \varepsilon$.
- B. Thường áp dụng cho dạng sản xuất đơn chiếc và loạt nhỏ.
- C. Thường được áp dụng khi gia công các chi tiết có độ chính xác trung bình.
-  D. Xác định lượng dư chính xác và tiết kiệm vật liệu hơn so với phương pháp thống kê thực nghiệm.

Câu 1010: Đối với _____ sau nguyên công đầu tiên, độ hư hỏng lớp bề mặt T_{i-1} không tham gia vào quá trình tính lượng dư gia công.

- A. Thép Cacbon.
-  B. Gang và kim loại màu.
- C. Thép hợp kim.
- D. Tất cả đều sai

Câu 1011: Một số nguyên công như: doa, mài vô tâm, chuốt lỗ thì trong công thức tính lượng dư cho các nguyên công này sẽ không còn đại lượng nào sau đây:

- A. T_{i-1}
- B. R_{zi-1}
-  C. $\rho_{i-1}, \varepsilon_i$
- D. cả b và c đúng.

Câu 1012: Một số nguyên công như: mài khô, mài nghiền, mài siêu tinh, đánh bóng thì trong công thức tính lượng dư cho các nguyên công này chỉ còn đại lượng nào sau đây:

- A. T_{i-1}
-  B. R_{zi-1}
- C. ρ_{i-1}
- D. ε_i

Câu 1013: Sau nhiệt luyện rồi đem đi mài thì trong công thức tính lượng dư cho quá trình mài sẽ không còn đại lượng nào sau đây:

-  A. T_{i-1}
- B. R_{zi-1}
- C. ρ_{i-1}
- D. ε_i

Câu 1014: Cho nguyên công : tiện dọc 1 trục có đường kính $\varnothing 50$ dài 300mm từ thép C45 với các thông số đã biết:
Phôi dập có: $R_z + T = 1250 \mu m$; $\rho = 1082 \mu m$.

Sau khi tiện thô có: $R_z = 250 \mu m$; $T = 240 \mu m$; $\rho = 65 \mu m$; $\varepsilon = 1000 \mu m$.

Sau khi tiện tinh có: $R_z = 40 \mu m$; $T = 40 \mu m$; $\rho = 2,6 \mu m$; $\varepsilon = 0 \mu m$.

Khi đó lượng dư tính toán ở bước gia công thô của nguyên công trên là:



- A. 5447 μm
- B. 1110 μm
- C. 2984 μm
- D. 5744 μm

Câu 1015: Cho nguyên công : tiện dọc 1 trục có đường kính $\varnothing 50$ dài 300mm từ thép C45 với các thông số đã biết:
Phôi dập có: $R_z + T = 1250 \mu m$; $\rho = 1082 \mu m$.

Sau khi tiện thô có: $R_z = 250 \mu m$; $T = 240 \mu m$; $\rho = 65 \mu m$; $\varepsilon = 1000 \mu m$.

Sau khi tiện tinh có: $R_z = 40 \mu m$; $T = 40 \mu m$; $\rho = 2,6 \mu m$; $\varepsilon = 0 \mu m$.

Khi đó lượng dư tính toán ở bước gia công tinh của nguyên công trên là:



- A. 5447 μm
- B. 1110 μm
- C. 165,2 μm
- D. 162,5 μm

Câu 1016: Phay thô một bề mặt rộng 300mm, dài 500mm từ thép C45 với các thông số đã biết:
Phôi đúc có: $R_z + T = 602 \mu m$; $\rho = 2360 \mu m$.

Sau khi phay thô có: $R_z = 100 \mu m$; $T = 100 \mu m$; $\rho = 141,6 \mu m$; $\varepsilon = 1000 \mu m$.

Khi đó lượng dư tính toán của nguyên công trên là:



- A. 3962 μm
- B. 1341,6 μm
- C. 3560 μm
- D. 3692 μm

Câu 1017: Cho nguyên công : tiện dọc 1 trục có đường kính $\varnothing 8mm$ từ thép C45 với các thông số đã biết:
Phôi thanh có: $R_z = 150 \mu m$; $T = 150 \mu m$; $\rho = 9 \mu m$.

Sau khi tiện thô có: $R_z = 80 \mu m$; $T = 120 \mu m$; $\rho = 0,54 \mu m$; $\varepsilon = 100 \mu m$.

Sau khi tiện tinh có: $R_z = 20 \mu m$; $T = 30 \mu m$; $\rho = 0,0216 \mu m$; $\varepsilon = 50 \mu m$.

Khi đó lượng dư tính toán ở bước gia công thô của nguyên công trên là:



- A. 600 μm
- B. 700 μm
- C. 800 μm
- D. 500 μm

Câu 1018: Cho nguyên công : tiện dọc 1 trục có đường kính $\varnothing 8mm$ từ thép C45 với các thông số đã biết:
Phôi thanh có: $R_z = 150 \mu m$; $T = 150 \mu m$; $\rho = 9 \mu m$.

Sau khi tiện thô có: $R_z = 80 \mu m$; $T = 120 \mu m$; $\rho = 0,54 \mu m$; $\varepsilon = 100 \mu m$.

Sau khi tiện tinh có: $R_z = 20 \mu m$; $T = 30 \mu m$; $\rho = 0,0216 \mu m$; $\varepsilon = 50 \mu m$.

Khi đó lượng dư tính toán ở bước gia công tinh của nguyên công trên là:



- A. 500 μm
- B. 700 μm
- C. 800 μm
- D. 300 μm

Câu 1019: Chọn câu sai: khi nâng cao tính công nghệ của kết cấu phải đáp ứng:

- A. Hiệu quả kinh tế cao.
- B. Sử dụng, vận hành đơn giản.
-  C. Chất lượng tốt và mẫu mã chi tiết phải đẹp.
- D. Năng suất cao.

Câu 1020: Tính công nghệ của kết cấu là tập hợp các tính chất của sản phẩm thể hiện:

- A. Khả năng hao phí vật liệu một cách tối ưu.
- B. Tốn công sức một cách tối ưu.
- C. Thời gian chuẩn bị sản xuất, chế tạo, vận hành và sửa chữa ít hơn các chỉ tiêu tương ứng của các sản phẩm cùng loại.
-  D. Cả a, b và c.

Câu 1021: Chọn câu sai: Tính công nghệ của kết cấu là một khái niệm mang tính chất tương đối vì nó phụ thuộc vào:

- A. Quy mô sản xuất.
- B. Tính chất hàng loạt của sản phẩm.
-  C. Toàn bộ sản phẩm.
- D. Khả năng nhà máy, nơi sản xuất sản phẩm đó.

Câu 1022: Tính công nghệ của kết cấu là một khái niệm mang tính chất tổng hợp. Vì vậy, ta cần phải nghiên cứu và giải quyết triệt để các khâu:

- A. Thiết kế, gia công cơ.
- B. Thiết kế, gia công cơ, lắp ráp.
- C. Thiết kế, chế tạo phôi, gia công cơ, lắp ráp.
-  D. Thiết kế, chế tạo phôi, gia công cơ, lắp ráp, vận hành và sửa chữa.

Câu 1023: Để nâng cao tính công nghệ của kết cấu khi gia công, cần đảm bảo các chỉ tiêu:

- A. Trọng lượng của sản phẩm nhỏ nhất.
-  B. Kết cấu sao cho có thể gia công được nhiều chi tiết cùng lúc
- C. Kích thước, dung sai phải hợp lý.
- D. Vật liệu gia công phải rẻ tiền.

Câu 1024: Để nâng cao tính công nghệ của kết cấu khi lắp ráp, không cần đảm bảo chỉ tiêu nào sau đây:

-  A. Kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- B. Số lượng chi tiết lắp ráp phải ít nhất.
- C. Kết cấu sao cho giảm bề mặt cần trượt khi lắp ráp.
- D. Cần vát mép chi tiết.

Câu 1025: Khi nâng cao tính công nghệ của kết cấu, khối lượng gia công cơ có thể giảm:

- A. $10 \div 15\%$
-  B. $15 \div 25\%$
- C. $25 \div 30\%$
- D. $30 \div 40\%$

Câu 1026: Khi nâng cao tính công nghệ của kết cấu, giá thành chế tạo có thể giảm:

-  A. $5 \div 10\%$
- B. $10 \div 15\%$

C. $15 \div 20\%$

D. $20 \div 25\%$

Câu 1027: Để nâng cao tính công nghệ của kết cấu khi thiết kế, cần đảm bảo các chỉ tiêu:

A. Kết cấu sao cho phải đủ độ cứng vững cho chi tiết.



B. Trọng lượng của sản phẩm nhỏ nhất.

C. Kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.

D. Các lỗ, các rãnh nên làm thông suốt.

Câu 1028: Một chỉ tiêu rất quan trọng khi nâng cao tính công nghệ của kết cấu khi chế tạo phôi là:

A. Hệ số chính xác hoá.

B. Hệ số giảm sai.



C. Hệ số sử dụng vật liệu.

D. Hệ số in dập.

Câu 1029: Để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi lắp ráp, ta cần thay đổi kết cấu sao cho:

A. Độ chính xác của mỗi lắp ghép cao nhất.

B. Mỗi ghép có độ cứng vững cao nhất.

C. Mỗi ghép có độ tin cậy cao nhất.



D. Quá trình lắp ráp đạt năng suất cao nhất.

Câu 1030: Chọn câu sai: Để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi lắp ráp, ta cần thay đổi kết cấu sao cho:

A. Quá trình lắp ráp có thể tiến hành độc lập, song song.



B. Quá trình lắp ráp có thể thực hiện đồng thời 2 mỗi lắp.

C. Tránh việc gia công cơ khi lắp ráp.

D. Quá trình lắp ráp đạt năng suất cao nhất.

Câu 1031: Hệ số giảm sai được tính theo công thức:

A.

$$K = \frac{G_{ct}}{G_{ph}}$$

B.

$$K = \frac{G_{ph}}{G_{ct}}$$



C.

$$K = \frac{\Delta_{ct}}{\Delta_{ph}}$$

D.

$$K = \frac{\Delta_{ph}}{\Delta_{ct}}$$

Câu 1032: Hệ số chính xác hoá được tính theo công thức:

A.

$$\varepsilon = \frac{G_{ct}}{G_{ph}}$$

B.

$$\varepsilon = \frac{G_{ph}}{G_{ct}}$$

C.

$$\varepsilon = \frac{\Delta_{ct}}{\Delta_{ph}}$$

ABC

D.

$$\varepsilon = \frac{\Delta_{ph}}{\Delta_{ct}}$$

Câu 1033: Hệ số sử dụng vật liệu được tính theo công thức:

ABC

A.

$$K = \frac{G_{ct}}{G_{ph}}$$

B.

$$K = \frac{G_{ph}}{G_{ct}}$$

C.

$$K = \frac{\Delta_{ct}}{\Delta_{ph}}$$

D.

$$K = \frac{\Delta_{ph}}{\Delta_{ct}}$$

Câu 1034: Hệ số giảm sai luôn có giá trị:

A. lớn hơn 1.

ABC

B. nhỏ hơn 1.

C. bằng 1.

D. bằng 0

Câu 1035: Hệ số chính xác hoá luôn có giá trị:

ABC

A. lớn hơn 1.

B. nhỏ hơn 1.

C. bằng 1.

D. bằng 0.

Câu 1036: Một chỉ tiêu bao trùm nhất có thể dùng trong mọi trường hợp để đánh giá tính công nghệ trong kết cấu là:

ABC

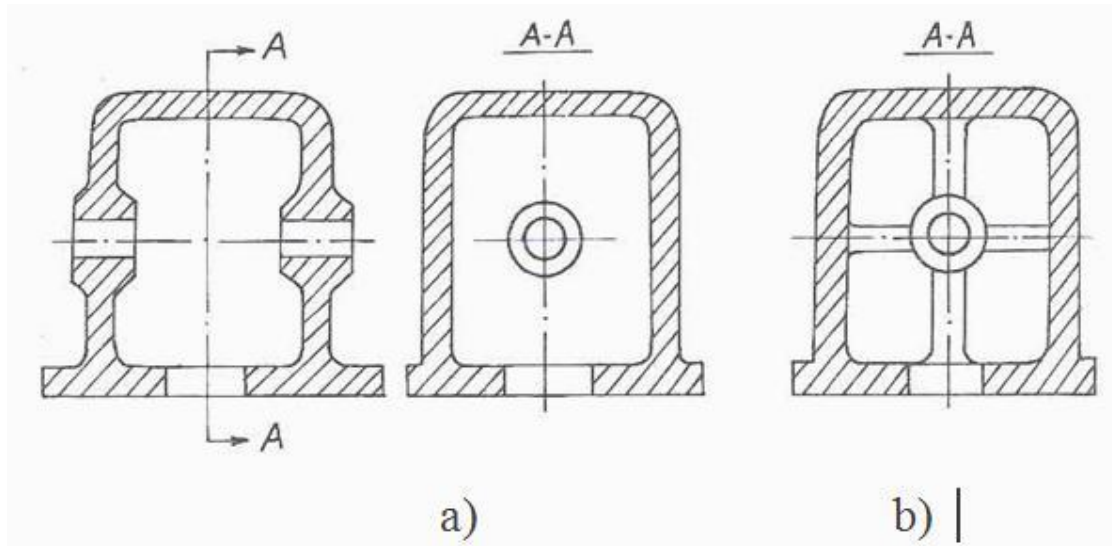
A. Giá thành sản phẩm.

B. Khối lượng lao động.

C. Chi phí sản xuất.

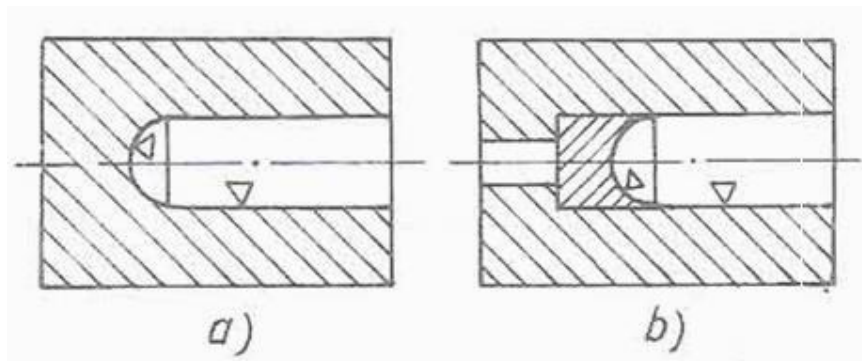
D. Trọng lượng sản phẩm.

Câu 1037: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu như thế nào?



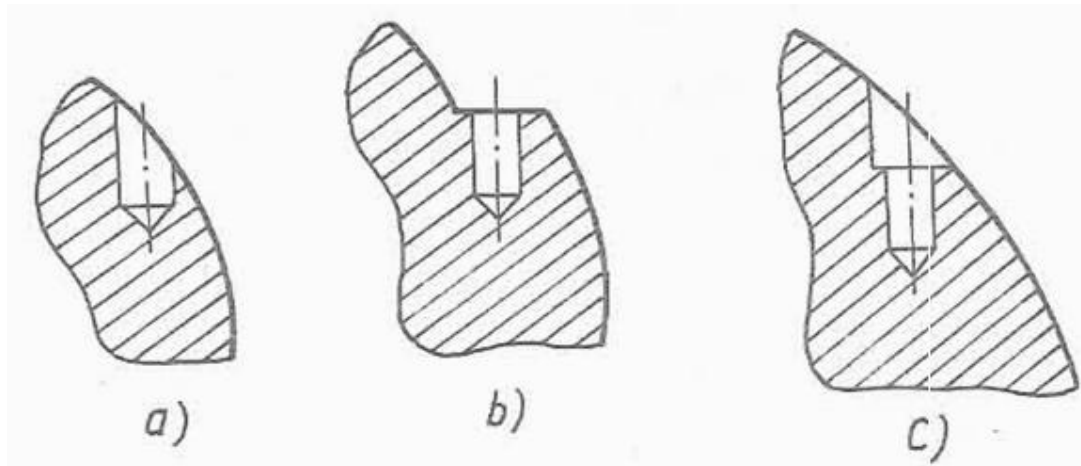
- A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- B. Sửa kết cấu sao cho tránh va đập khi gia công 2 lỗ đồng trục.
- ☒ C. Sửa kết cấu sao cho đủ độ cứng vững để gia công 2 lỗ đồng trục.
- D. Sửa kết cấu sao cho gia công được nhiều lỗ cùng lúc.

Câu 1038: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu như thế nào?



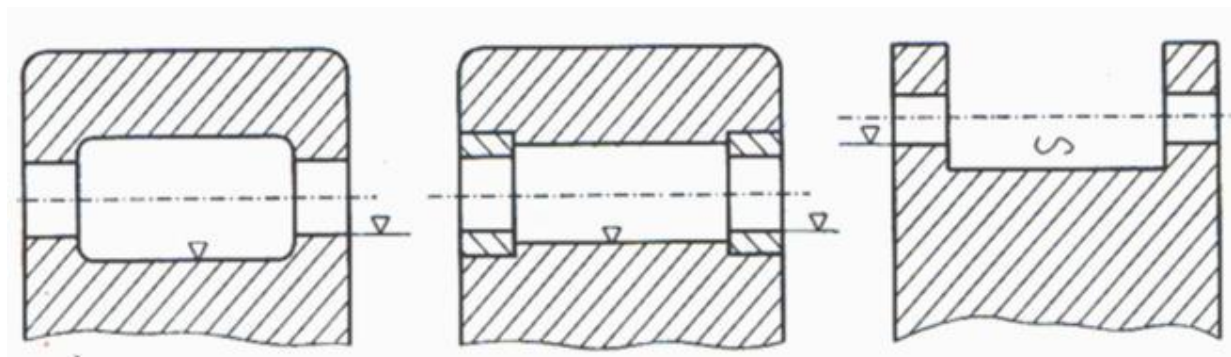
- A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá lỗ định hình.
- ☒ B. Chia các chi tiết phức tạp thành các chi tiết đơn giản rồi ghép lại.
- C. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.
- D. Sửa kết cấu sao cho gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.

Câu 1039: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu như thế nào?



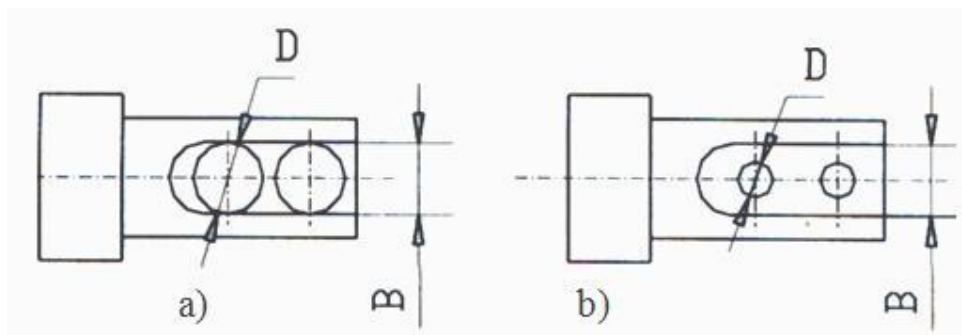
- A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá lỗ định hình.
- B. Chia các chi tiết phức tạp thành các chi tiết đơn giản.
- C. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.
- ☒ D. Sửa kết cấu sao cho dao vào ra thuận lợi..

Câu 1040: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu như thế nào?



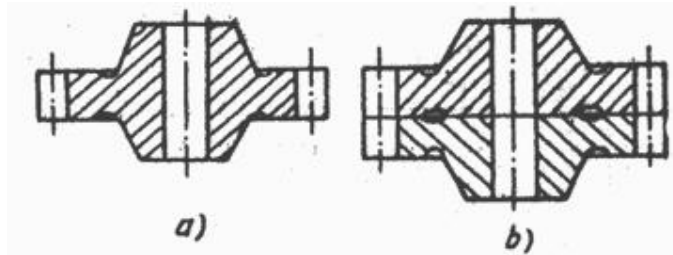
- ☒ A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- B. Chia các chi tiết phức tạp thành các chi tiết đơn giản.
- C. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.
- D. Sửa kết cấu sao cho tránh va đập khi gia công.

Câu 1041: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu như thế nào?



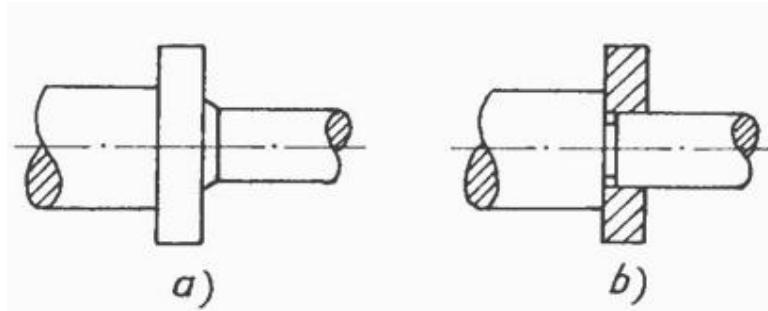
- A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- ☒ B. Sửa kết cấu sao cho cần phân biệt các bề mặt gia công ở các nguyên công khác nhau.
- C. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.
- D. Sửa kết cấu sao cho đủ cứng vững khi gia công.

Câu 1042: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu như thế nào?



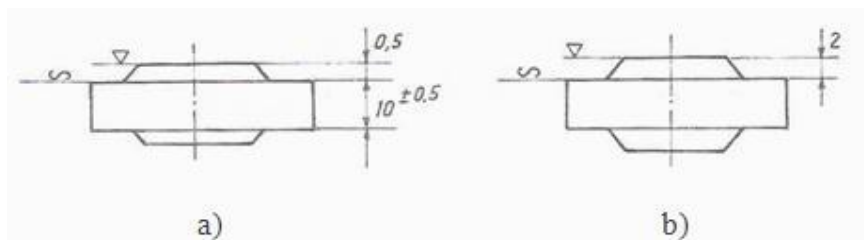
- A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- B. Sửa kết cấu sao cho tránh va đập khi gia công.
- ☒ C. Sửa kết cấu sao cho dễ gá đặt và có thể gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.
- D. Sửa kết cấu sao cho dao ra vào thuận lợi.

Câu 1043: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu như thế nào?



- A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản.
- B. Sửa kết cấu sao cho đủ độ cứng vững.
- ☒ C. Sửa kết cấu sao cho tiết kiệm vật liệu.
- D. Sửa kết cấu sao cho cần phân biệt rõ mặt gia công và mặt không gia công.

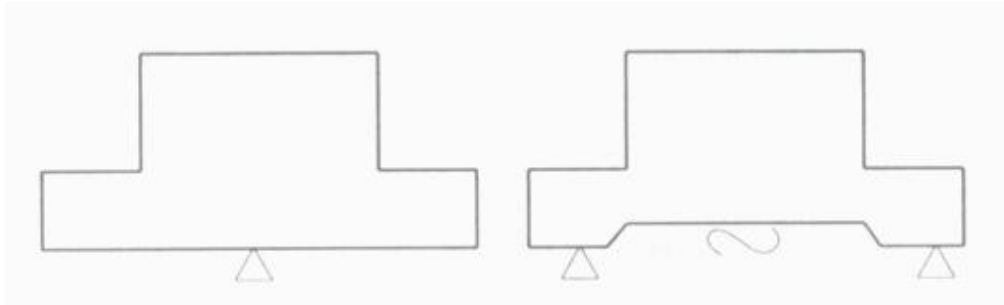
Câu 1044: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu như thế nào?



- A. Sửa kết cấu sao cho cần phân biệt các bề mặt gia công ở các nguyên công khác nhau.
- B. Sửa kết cấu sao cho dao ra vào thuận lợi.
- C. Sửa kết cấu sao cho có thể gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.

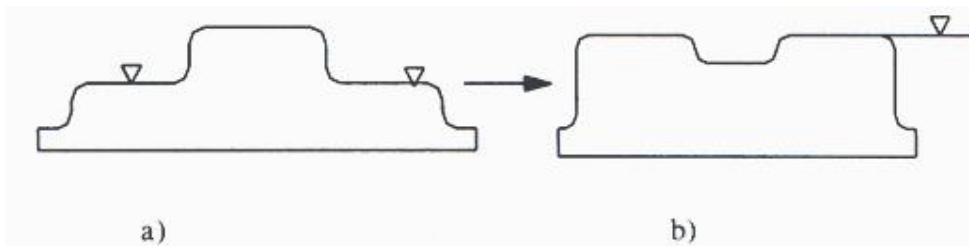
- ☒ D. Sửa kết cấu sao cho cần phân biệt rõ mặt gia công và mặt không gia công.

Câu 1045: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu như thế nào?



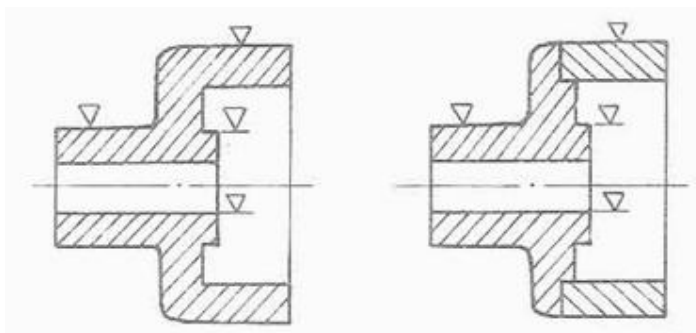
- ☒ A. Sửa kết cấu sao cho giảm tiết diện cắt khi gia công.
- B. Sửa kết cấu sao cho dao ra vào thuận lợi.
- C. Sửa kết cấu sao cho có thể gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.
- D. Sửa kết cấu sao cho cần phân biệt rõ mặt gia công và mặt không gia công.

Câu 1046: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu như thế nào?



- A. Sửa kết cấu sao cho tiết kiệm vật liệu.
- B. Sửa kết cấu sao cho dao ra vào thuận lợi.
- ☒ C. Sửa kết cấu sao cho có khả năng gia công cùng một đường chuyển dao.
- D. Sửa kết cấu sao cho có thể gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.

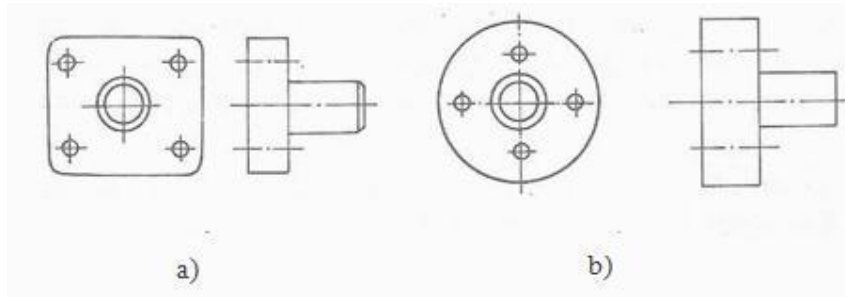
Câu 1047: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu như thế nào?



- A. Sửa kết cấu sao cho gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.
- B. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- C. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.
- D. Chia các chi tiết phức tạp thành các chi tiết đơn giản rồi ghép lại.



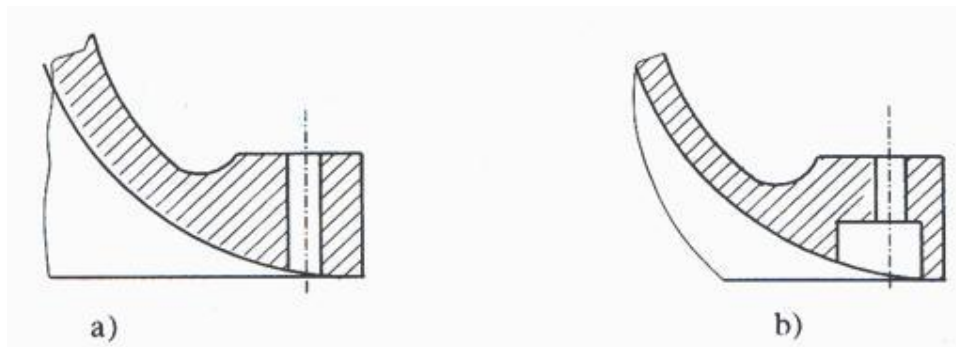
Câu 1048: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu như thế nào?



- A. Sửa kết cấu sao cho tiết kiệm vật liệu tối đa.
- B. Sửa kết cấu sao cho đủ độ cứng vững.
- C. Sửa kết cấu sao cho đơn giản.
- D. Sửa kết cấu sao cho tránh va đập khi gia công.



Câu 1049: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu như thế nào?



- A. Sửa kết cấu sao cho dao ra vào thuận lợi.
- B. Sửa kết cấu sao cho tiết kiệm vật liệu.
- C. Sửa kết cấu sao cho tránh va đập khi gia công.
- D. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.

Câu 1050: Trong sản xuất hàng khối, hệ số sử dụng vật liệu thường có giá trị trong khoảng:

- A. $0,1 \div 0,2$
- B. $0,3 \div 0,4$
- C. $0,4 \div 0,5$
- D. $0,6 \div 0,7$



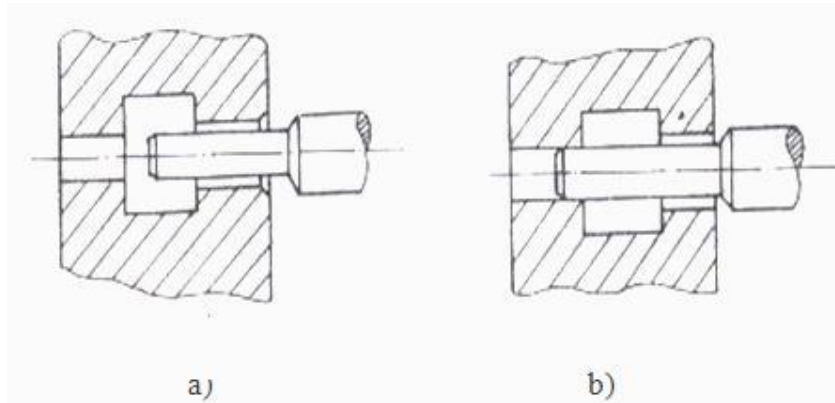
Câu 1051: Trong sản xuất hàng loạt, hệ số sử dụng vật liệu thường có giá trị trong khoảng:

- A. $0,1 \div 0,2$
- B. $0,3 \div 0,4$
- C. $0,4 \div 0,5$
- D. $0,6 \div 0,7$



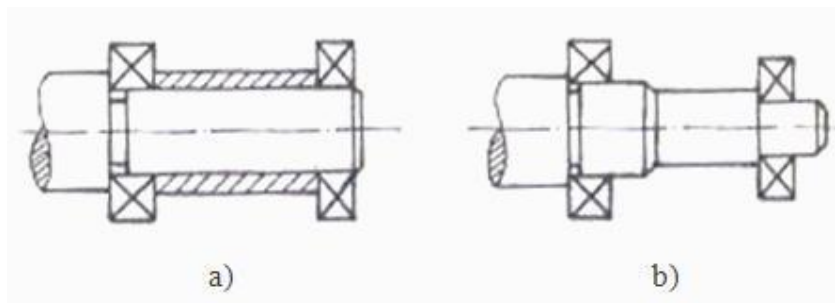
Câu 1052: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi lắp ráp, như hình bên người ta đã thay đổi kết cấu (từ a

sang b) sao cho:



- A. Vát mép chi tiết để dẫn hướng khi lắp.
- B. Mỗi ghép có độ cứng vững cao nhất.
- ☒ C. Khi lắp tránh thực hiện đồng thời 2 mỗi lắp.
- D. Giảm bề mặt cần trượt khi lắp.

Câu 1053: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi lắp ráp, như hình bên người ta đã thay đổi kết cấu (từ a sang b) sao cho:



- A. Vát mép chi tiết để dẫn hướng khi lắp.
- B. Mỗi ghép có độ cứng vững cao nhất.
- C. Khi lắp tránh thực hiện đồng thời 2 mỗi lắp.
- ☒ D. Giảm bề mặt cần trượt khi lắp.

Câu 1054: Ý nghĩa của việc thiết kế quy trình công nghệ là:

- A. Lập chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật.
- B. Hướng dẫn công nghệ.
- C. Lập kế hoạch sản xuất và điều hành sản xuất.
- ☒ D. Tất cả đều đúng.

Câu 1055: Các tài liệu cần thiết khi thiết kế quy trình công nghệ là:

- A. Bản vẽ chi tiết gia công, sổ tay công nghệ, sổ tay đồ gá.
- B. Bản vẽ chi tiết gia công, sản lượng hàng năm, chế độ cắt.
- ☒ C. Bản vẽ chi tiết gia công, sản lượng hàng năm, sổ tay công nghệ, các tài liệu về thiết bị, máy công cụ, dụng cụ, đồ gá, chế độ cắt.
- D. Bản vẽ chi tiết gia công, sổ tay công nghệ, sổ tay đồ gá, bảng thiết bị, chế độ cắt.

Câu 1056: Khi thiết kế quy trình công nghệ, ở bước chọn phôi, ta phải căn cứ vào các yếu tố nào?

- A. Vật liệu và cơ tính của vật liệu chi tiết gia công.
- B. Sản lượng hàng năm hoặc dạng sản xuất.
- C. Cơ sở vật chất kỹ thuật của doanh nghiệp.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 1057: Thiết kế quy trình công nghệ là một công việc quan trọng của khâu nào trong chu trình hình thành sản phẩm cơ khí?

- A. Nghiên cứu và phát triển.
- B. Chuẩn bị thiết kế.
- C. Tổ chức sản xuất.

 D. Chuẩn bị công nghệ cho sản xuất.

Câu 1058: Chuẩn bị công nghệ cho sản xuất là cầu nối quan trọng giữa hai quá trình nào?

- A. Nghiên cứu và thiết kế.
-  B. Thiết kế và chế tạo.
- C. Nghiên cứu và chế tạo.
- D. chế thử và sản xuất

Câu 1059: Trong thực tế sản xuất, phương hướng chọn phôi có hình dạng và kích thước gần như chi tiết hoàn chỉnh với mục đích giảm chi phí gia công chi tiết, phù hợp với dạng sản xuất nào?

- A. Sản xuất đơn chiếc
- B. Sản xuất hàng loạt nhỏ
-  C. Sản xuất hàng loạt lớn và hàng khối.
- D. Sản xuất linh hoạt

Câu 1060: Trong thực tế sản xuất, phương hướng chọn phôi với lượng dư gia công lớn, dung sai lớn để giảm chi phí chế tạo phôi nhưng phải chịu chi phí gia công lớn, phù hợp với dạng sản xuất nào?

-  A. Sản xuất đơn chiếc và loạt nhỏ.
- B. Sản xuất hàng loạt lớn.
- C. Sản xuất hàng khối.
- D. Sản xuất linh hoạt.

Câu 1061: Xác định trình tự gia công hợp lý thường tuân theo nguyên tắc nào?

- A. Gia công các bề mặt quan trọng, gia công chuẩn định vị.
-  B. Gia công chuẩn tinh thống nhất, gia công các bề mặt quan trọng, gia công các bề mặt phụ.
- C. Gia công chuẩn thô, gia công chuẩn tinh thống nhất, gia công các bề mặt phụ, gia công các bề mặt quan trọng.
- D. Gia công các bề mặt phụ, gia công các bề mặt quan trọng.

Câu 1062: Chọn câu sai: Chọn máy cho từng nguyên công thường theo nguyên tắc:

- A. Kích thước, phạm vi của máy phù hợp với chi tiết gia công.
- B. Chọn máy phù hợp với dạng sản xuất.
-  C. Máy được chọn phải có độ chính xác cao.
- D. Công suất của máy phải đảm bảo.

Câu 1063: Thời gian gia công từng chi tiết được xác định theo công thức nào? Với : t_0 - Thời gian gia công cơ bản; t_p - Thời gian phụ; t_{pv} - Thời gian phục vụ; t_{tn} - Thời gian nghỉ ngơi tự nhiên.

- A. $t_{tc} = t_0 + t_p$

B. $t_{tc} = t_0 + t_p + t_{pv}$

 C. $t_{tc} = t_0 + t_p + t_{pv} + t_{tn}$

D. $t_{tc} = t_0 + t_p + t_{tn}$

Câu 1064: Thời gian gia công cơ bản là :

 A. Thời gian trực tiếp cắt gọt vật liệu .

B. Thời gian gá đặt, tháo kẹp, bật máy.

C. Thời gian lau chùi máy, dọn phoi, chuyển phoi.

D. Thời gian dành cho nhu cầu tự nhiên như vệ sinh cá nhân.

Câu 1065: Thời gian phụ là :

A. Thời gian trực tiếp cắt gọt vật liệu .

 B. Thời gian gá đặt, tháo kẹp, bật máy.

C. Thời gian lau chùi máy, dọn phoi, chuyển phoi.

D. Thời gian dành cho nhu cầu tự nhiên như vệ sinh cá nhân.

Câu 1066: Thời gian phục vụ kỹ thuật và tổ chức là :

A. Thời gian trực tiếp cắt gọt vật liệu .

B. Thời gian gá đặt, tháo kẹp, bật máy.

 C. Thời gian lau chùi máy, dọn phoi, chuyển phoi.

D. Thời gian dành cho nhu cầu tự nhiên như vệ sinh cá nhân.

Câu 1067: Thời gian nghỉ ngơi tự nhiên là :

A. Thời gian trực tiếp cắt gọt vật liệu .

B. Thời gian gá đặt, tháo kẹp, bật máy.

C. Thời gian lau chùi máy, dọn phoi, chuyển phoi.

 D. Thời gian dành cho nhu cầu tự nhiên như vệ sinh cá nhân.

Câu 1068: Năng suất gia công được tính theo công thức nào? Với m - thời gian (ca, giờ, phút); k - số máy một công nhân điều khiển; t_0 - Thời gian gia công cơ bản; t_{tc} - Thời gian gia công từng chiếc.

A.

$$Q = \frac{m}{t_{tc}} \quad (\text{chiếc/phút})$$

B.

$$Q = \frac{1}{t_{tc}} \cdot k \quad (\text{chiếc/phút})$$

C.

$$Q = \frac{m}{t_0} \cdot k \quad (\text{chiếc/phút})$$

 D.

$$Q = \frac{m}{t_{tc}} \cdot k \quad (\text{chiếc/phút})$$

Câu 1069: Xác định các thông số công nghệ cho từng nguyên công là xác định các thông số nào?

A. Công suất của máy, số lần cắt.

- B. Tuổi bền kinh tế của dao, vận tốc cắt.
-  C. Vận tốc cắt, lượng chạy dao, chiều sâu cắt, số lần cắt.
- D. Tải trọng cho phép của máy, Lực cắt, công suất cắt.

Câu 1070: Khi xác định các thông số công nghệ cho từng nguyên công nên tuân theo thứ tự nào?

- A. Vận tốc cắt kinh tế, số vòng quay của máy, lượng chạy dao, chiều sâu cắt, kiểm nghiệm công suất máy đã chọn.
- B. Chiều sâu cắt, vận tốc cắt kinh tế, số vòng quay của máy, lượng chạy dao, kiểm nghiệm công suất máy đã chọn.
-  C. Số lần cắt, chiều sâu cắt, lượng chạy dao, vận tốc cắt kinh tế, số vòng quay của máy, kiểm nghiệm công suất máy đã chọn.
- D. Chiều sâu cắt, lượng chạy dao, vận tốc cắt kinh tế, số vòng quay của máy, kiểm nghiệm công suất máy đã chọn.

Câu 1071: Để nâng cao năng suất gia công, người ta thường áp dụng biện pháp:

- A. Tăng thời gian làm việc.
- B. Mua thêm máy công cụ.
-  C. Giảm thời gian gia công cơ bản và thời gian phụ.
- D. Tăng thêm số công nhân đứng máy.

Câu 1072: Chọn trang thiết bị như: đồ gá, máy, . . . cho từng nguyên công ở dạng sản xuất đơn chiếc, nên chọn:

-  A. Máy công cụ vạn năng và đồ gá vạn năng.
- B. Máy công cụ vạn năng và thiết kế đồ gá chuyên dùng.
- C. Máy công cụ chuyên dùng và thiết kế đồ gá chuyên dùng.
- D. Máy CNC và thiết kế đồ gá chuyên dùng.

Câu 1073: Chọn trang thiết bị như: đồ gá, máy, . . . cho từng nguyên công ở dạng sản xuất hàng loạt vừa, nên chọn:

- A. Máy công cụ vạn năng và đồ gá vạn năng.
-  B. Máy công cụ vạn năng và thiết kế đồ gá chuyên dùng.
- C. Máy công cụ chuyên dùng và thiết kế đồ gá chuyên dùng.
- D. Máy CNC và thiết kế đồ gá chuyên dùng.

Câu 1074: Chọn trang thiết bị như: đồ gá, máy, . . . cho từng nguyên công ở dạng sản xuất hàng loạt lớn và hàng khối, nên chọn:

- A. Máy công cụ vạn năng và đồ gá vạn năng.
- B. Máy công cụ vạn năng và thiết kế đồ gá chuyên dùng.
-  C. Máy công cụ chuyên dùng và đồ gá chuyên dùng.
- D. Máy CNC và đồ gá chuyên dùng.

Câu 1075: Biện pháp giảm thời gian gia công cơ bản:

-  A. Cắt với nhiều dao đồng thời để giảm hành trình chạy dao.
- B. Giảm thời gian gá đặt chi tiết gia công bằng cách dùng đồ gá kẹp nhanh.
- C. Giảm thời gian thay đổi và điều chỉnh dao.
- D. Bố trí chỗ làm việc khoa học.

Câu 1076: Biện pháp giảm thời gian phụ:

- A. Nâng cao độ chính xác của phôi.
- B. Cắt gọt với chế độ cắt lớn.
- C. Gia công đồng thời nhiều bề mặt cùng lúc.

 D. Giảm thời gian gá đặt chi tiết gia công bằng cách dùng đồ gá kẹp nhanh.

Câu 1077: Chi tiết dạng hộp thường có nhiệm vụ:

A. Biến đổi chuyển động.

 B. là chi tiết cơ sở để lắp các chi tiết khác nhằm thực hiện một nhiệm vụ động học nào đó.

C. Thay đổi tỉ số truyền.

D. Truyền động.

Câu 1078: Chi tiết nào sau đây không là chi tiết dạng hộp?

A. Ụ động của máy tiện.

 B. Chạc bánh răng thay thế.

C. Thân máy tiện.

D. Hộp giảm tốc.

Câu 1079: Đặc điểm hình dáng của chi tiết dạng hộp:

A. Có hình thanh dẹt.

B. Có hình ống.

 C. Có hình khối rỗng (xung quanh có thành vách).

D. Có hình trụ tròn.

Câu 1080: Thời gian gia công chi tiết dạng hộp chủ yếu tập trung gia công bề mặt nào của hộp?

A. Các lỗ kẹp chặt.

 B. Các hệ lỗ lắp ghép.

C. Các mặt phẳng chính.

D. Chuẩn định vị.

Câu 1081: Chuẩn định vị khi gia công chi tiết dạng hộp thường là:

 A. Một mặt phẳng ngoài và hai lỗ vuông góc với mặt phẳng đó.

B. Hai mặt phẳng vuông góc nhau.

C. Một lỗ chính và một lỗ phụ

D. Các lỗ kẹp chặt

Câu 1082: Trong sản xuất hàng loạt vừa và lớn, gia công các mặt ngoài của hộp bằng phương pháp:

A. Bào.

 B. Phay.

C. Phay trên máy phay có bàn quay.

D. Chuốt.

Câu 1083: Đối với các chi tiết dạng hộp có kích cỡ lớn, bề mặt có dạng hình vuông, gần tròn hay tròn thì nên gia công trên máy nào?

A. Máy bào giường.

B. Máy phay giường.

C. Máy tiện vạn năng.

 D. Máy tiện đứng.

Câu 1084: Các loại vật liệu sau đây, loại nào được sử dụng rộng rãi để chế tạo chi tiết dạng hộp trong ngành cơ khí chế tạo:

-  A. Gang xám
- B. Gang rèn
- C. Gang dẻo
- D. Gang cầu

Câu 1085: Phôi để chế tạo chi tiết dạng hộp có thể được chế tạo theo phương pháp nào?

- A. Hàn
- B. Đúc
- C. Dập
-  D. Tất cả đều đúng

Câu 1086: Khi gia công chi tiết dạng hộp tốt nhất nên khống chế:

- A. 4 bậc tự do
-  B. 6 bậc tự do
- C. 5 bậc tự do
- D. siêu định vị

Câu 1087: Chọn trình tự gia công chi tiết dạng hộp cho thích hợp:

- A. Gia công chuẩn tinh, gia công các lỗ kẹp, gia công thô và tinh lỗ lắp ghép, gia công các mặt phẳng, kiểm tra
-  B. Gia công chuẩn tinh, gia công các mặt phẳng, gia công thô lỗ lắp ghép, gia công lỗ kẹp, gia công tinh lỗ lắp ghép, kiểm tra
- C. Gia công chuẩn tinh, gia công lỗ kẹp, gia công mặt phẳng, gia công thô và tinh lỗ lắp ghép, kiểm tra
- D. Gia công chuẩn tinh, gia công các mặt phẳng, gia công lỗ kẹp, kiểm tra, gia công thô và tinh lỗ lắp ghép

Câu 1088: Gia công các mặt phẳng trên hộp có thể sử dụng các loại máy nào sau đây:

- A. Máy tiện
- B. Máy chuốt
- C. Máy phay, máy bào
-  D. Tất cả các loại trên đều được

Câu 1089: Khi gia công các mặt phẳng tương đối vuông hoặc tròn có kích thước lớn (trên 800mm) nên gia công trên máy nào sau đây:

- A. Máy tiện vạn năng
-  B. Máy tiện đứng
- C. Máy phay đứng
- D. Máy chuốt

Câu 1090: Gia công các mặt phẳng lớn của hộp nên sử dụng loại máy nào sau đây:

-  A. Máy phay giường
- B. Máy chuốt
- C. Máy tiện vạn năng
- D. Máy phay đứng

Câu 1091: Các lỗ lắp ghép trên chi tiết dạng hộp cần được gia công theo phương pháp nào sau đây:

- A. Khoan
- B. Doa

C. Khóet

 D. 3 phương pháp: khoan, khóet, doa

Câu 1092: Các lỗ kẹp chặt của hộp có thể gia công trên các loại máy nào sau đây:

A. Máy khoan cần

B. Máy khoan đứng

C. Máy khoan nhiều trục

 D. Các loại máy khoan trên

Câu 1093: Ngoài việc gia công lỗ lắp ghép theo phương pháp doa tọa độ trên máy doa tọa độ, còn có thể thực hiện trên các loại máy nào sau đây:

A. Máy tiện

B. Máy khoan

C. Máy doa ngang

 D. Tất cả các loại máy trên

Câu 1094: Phôi được sử dụng để gia công chi tiết dạng càng có kích cỡ vừa và nhỏ với số lượng lớn :

A. Phôi rèn.

B. Phôi hàn.

 C. Phôi dập.

D. Phôi cán

Câu 1095: Các chi tiết nào sau đây được gọi là chi tiết dạng càng:

A. Xy lanh

B. Piston

 C. Tay biên

D. Nòng ụ động

Câu 1096: Các loại vật liệu nào sau đây có thường được sử dụng để chế tạo chi tiết dạng càng:

A. Gang xám

B. Thép cacbon

C. Thép hợp kim

 D. Tất cả loại vật liệu trên

Câu 1097: Các phương pháp tạo phôi nào sau đây được sử dụng đối với chi tiết dạng càng:

A. Đúc

B. Hàn

C. Rèn, dập

 D. Tất cả các cách trên

Câu 1098: Đặc điểm hình dáng của chi tiết dạng càng:

A. Có hình thanh dẹt

B. Có các lỗ cơ bản song song nhau

C. Có các lỗ cơ bản tạo với nhau một góc nhất định

 D. Bao gồm tất cả các đặc điểm trên

Câu 1099: Càng làm việc trong điều kiện tải trọng lớn và phức tạp nên chọn vật liệu nào sau đây:

- A. Gang xám
-  B. Thép hợp kim
- C. Thép cacbon
- D. Hợp kim nhôm

Câu 1100: Càng làm việc trong điều kiện chịu tải trọng nhỏ có nên sử dụng loại vật liệu nào sau đây:

-  A. Gang xám
- B. Gang dẻo
- C. Thép kết cấu
- D. Thép hợp kim

Câu 1101: Khi gia công tinh chi tiết dạng càng nên khống chế bao nhiêu bậc tự do:

- A. 4 bậc tự do
-  B. 6 bậc tự do
- C. 5 bậc tự do
- D. siêu định vị

Câu 1102: Trình tự gia công chi tiết dạng càng nên chọn theo phương án nào sau đây:

-  A. Gia công chuẩn tinh thống nhất – gia công thô và tinh các lỗ cơ bản – gia công các lỗ khác và lỗ có ren, kiểm tra.
- B. Gia công chuẩn tinh thống nhất – gia công các lỗ khác và lỗ có ren – gia công thô và tinh các lỗ cơ bản – kiểm tra.
- C. Gia công chuẩn tinh thống nhất – gia công thô lỗ cơ bản – gia công các lỗ khác và lỗ có ren – gia công tinh lỗ cơ bản – kiểm tra.
- D. Cả ba phương án trên đều được.

Câu 1103: Đặc trưng cơ bản của chi tiết dạng bạc là tỷ lệ chiều dài trên đường kính trong khoảng:

- A. $L/D = 1 \div 5$
- B. $L/D = 5 \div 10$
- C. $L/D > 10$
-  D. $L/D = 0,5 \div 3,5$

Câu 1104: Bề mặt làm việc chính của bạc yêu cầu gia công độ chính xác cao là:

-  A. Mặt lỗ
- B. Mặt ngoài
- C. Mặt đầu
- D. Rãnh đầu

Câu 1105: . Vật liệu gia công chi tiết dạng bạc:

- A. Hợp kim, kim loại màu
- B. Chất dẻo, gốm sứ
- C. Gang, thép, kim loại bột
-  D. Tất cả các loại vật liệu trên

Câu 1106: Trục khuỷu có đặc điểm nào sau đây:

- A. Trục có các cổ trục đồng tâm

-  B. Trục có các cổ trục không đồng tâm
- C. Trục có bánh răng liền trục
- D. Trục có kết cấu rỗng bên trong.

Câu 1107: Trục có kết cấu khoét rỗng bên trong có công dụng gì:

- A. Làm bề mặt lắp ghép
- B. Giảm trọng lượng
- C. Giảm vật liệu
-  D. Cả ba công dụng trên

Câu 1108: Cần gia công trục trơn có kích thước danh nghĩa $\square$ 40 x 200 x 20 cái, nên sử dụng loại phôi nào sau đây:

-  A. Phôi thanh
- B. Phôi rèn
- C. Phôi đúc
- D. phôi dập

Câu 1109: Các trục chịu tải trọng lớn, phức tạp cần yêu cầu nhiệt luyện đạt độ cứng cao, thông thường được tiến hành theo trình tự nào sau đây:

- A. Mài thô, mài tinh, nhiệt luyện, nắn thẳng
-  B. Mài thô, nhiệt luyện, nắn thẳng, mài tinh
- C. Nhiệt luyện, nắn thẳng, mài thô, mài tinh
- D. Cả ba phương án trên đều được

Câu 1110: Trình tự gia công các chi tiết dạng trục:

-  A. Gia công chuẩn bị, gia công thô, bán tinh, nhiệt luyện, nắn thẳng, gia công tinh.
- B. Gia công chuẩn bị, nắn thẳng, gia công thô, bán tinh, gia công tinh, nhiệt luyện.
- C. Gia công thô, gia công bán tinh, gia công tinh, nhiệt luyện.
- D. Cả a, b, c đều được.

Câu 1111: Khi gia công chi tiết dạng trục yêu cầu độ đồng tâm cao giữa các ổ trục ta nên chọn chuẩn tinh thống nhất là ____

- A. Mặt ngoài của trục.
-  B. Hai lỗ tâm.
- C. Mặt ngoài và mặt đầu.
- D. Mặt ngoài và 1 lỗ tâm.

Câu 1112: Vật liệu chế tạo chi tiết dạng trục là:

- A. Đồng thau, đồng đỏ.
-  B. Gang có độ bền cao.
- C. Thép gió.
- D. Kim loại bột.

Câu 1113: Trong sản xuất đơn chiếc và loạt nhỏ, phôi của trục thường được chế tạo bằng phương pháp nào?

-  A. Rèn tự do.
- B. Dập
- C. Ép

D. Kéo

Câu 1114: Trong sản xuất hàng loạt lớn và hàng khối, phôi của chi tiết dạng trục có độ chênh lệch đường kính giữa các bậc lớn được chế tạo bằng phương pháp nào?

A. Rèn tự do.

B. Cán.

 C. Dập.

D. Kéo

Câu 1115: Khi gia công các trục rỗng, để đảm bảo độ đồng tâm giữa mặt trụ trong và mặt trụ ngoài, chuẩn tinh thống nhất ta nên chọn là:

A. Mặt lỗ.

B. Mặt trụ ngoài.

C. Mặt đầu.

 D. Mặt đầu và mặt lỗ.

Câu 1116: Khi doa các lỗ lắp ghép có chiều dài lớn của chi tiết dạng hộp trên máy doa, cần sử dụng bạc dẫn hướng ở vị trí nào sau đây: .

A. Phía trước lỗ gia công

B. Phía sau lỗ gia công

 C. Phía trước và phía sau lỗ gia công

D. Cả 3 phương án trên

Câu 1117: Khi nghiên cứu tính công nghệ trong kết cấu của càn nên chú ý tới:

A. Các bề mặt làm chuẩn phải có diện tích đủ lớn.

 B. Kết cấu nên đối xứng qua một mặt phẳng nào đó.

C. Các bề mặt gia công không được có vấu lồi lõm.

D. Thay thế các rãnh then kín bằng các rãnh then hở.

Câu 1118: Khi gia công tinh trục trơn với số lượng lớn (ví dụ như các tỳ định vị khuôn dập) nên sử dụng phương pháp nào sau đây để đạt năng suất cao:

A. Mài trên máy tiện

B. Mài trên máy mài phẳng

 C. Mài trên máy mài tròn vô tâm

D. Mài trên máy mài tròn có tâm

Câu 1119: Các chi tiết sau đây, chi tiết nào không được gọi là chi tiết dạng bạc:

 A. Khớp nối

B. Ống lót trục dao ngang

C. Ống đàn hồi

D. Collet (ống kẹp)

Câu 1120: Độ chính xác của bánh răng theo tiêu chuẩn TCVN được chia làm bao nhiêu cấp chính xác:

A. 10 cấp

B. 18 cấp

 C. 12 cấp

D. 20 cấp

Câu 1121: Bánh răng có thể chế tạo từ loại vật liệu nào sau đây:

- A. Thép
- B. Da ép, vải ép
- C. Chất dẻo
-  D. Tất cả các loại trên

Câu 1122: Khi cần phòng ngừa trường hợp quá tải cho máy, bánh răng thường làm bằng vật liệu nào sau đây:

- A. Thép
-  B. Chất dẻo (phiếp)
- C. Gang
- D. Đồng

Câu 1123: Khi cần giảm tiếng ồn cho máy khi làm việc, bánh răng thường làm bằng vật liệu nào sau đây:

- A. Thép
- B. Chất dẻo (phiếp)
- C. Gang
-  D. da ép

Câu 1124: Các loại dao phay nào sau đây được dùng để gia công bánh răng?

- A. Dao phay mặt đầu
-  B. Dao phay đĩa môđun
- C. Dao phay ngón
- D. Dao phay đĩa ba mặt

Câu 1125: Khi gia công bánh răng trên máy phay đứng sử dụng loại dao phay nào sau đây:

- A. Dao phay đĩa môđun
-  B. Dao phay ngón môđun
- C. Dao phay lăn răng
- D. Dao phay mặt đầu

Câu 1126: Gia công bánh răng theo phương pháp định hình không có đặc điểm nào sau đây:

- A. Sử dụng ụ phân độ
- B. Sử dụng dao phay môđul
-  C. Dựa trên nguyên lý ăn khớp của hai bánh răng
- D. Sau khi cắt xong một răng răng phôi quay đi một góc $\omega = \frac{360^0}{z}$ (với z là số răng)

Câu 1127: Có thể gia công bánh răng trụ theo cách nào sau đây:

- A. Xọc
- B. Chuốt
- C. Phay
-  D. cả ba cách trên

Câu 1128: Khi phay mặt phẳng vật liệu bằng thép sử dụng dao phay mặt đầu nên chọn bề rộng cắt theo đường kính D của dao trong khoảng:

- A. (0,1 ÷ 0,6) D

- B. $(0,6 \div 1)$ D
- C. $(0,1 \div 0,8)$ D
-  D. $(0,6 \div 0,8)$ D

Câu 1129: Khi gia công bánh răng bậc (nhiều bánh kết cấu liền nhau) có khoảng cách giữa các bậc nhỏ nên gia công trên máy nào:

-  A. Xọc
- B. Chuốt
- C. Phay lăn răng
- D. Phay bằng dao phay đĩa trên máy phay ngang

Câu 1130: Chọn câu sai:

- A. Độ chính xác truyền động của bánh răng được đánh giá bằng sai số góc quay của bánh răng sau 1 vòng quay.
-  B. Vật liệu dùng để chế tạo bánh răng không phụ thuộc vào điều kiện làm việc, mà phụ thuộc vào giá thành phôi liệu.
- C. Lượng dư gia công xác định theo phương pháp tính toán phân tích do giáo sư Kovan đề xuất tiết kiệm vật liệu hơn phương pháp thống kê thực nghiệm.
- D. Chi tiết dạng càng thường có chức năng biến chuyển động thẳng thành chuyển động quay.

Câu 1131: Chọn câu sai:

- A. Phay định hình bánh răng tiến hành bằng dao phay định hình có profile phù hợp với profile của rãnh răng
- B. Chuốt định hình bánh răng tiến hành bằng dao chuốt có profile giống profile của rãnh răng
-  C. Phương pháp phay bánh răng bằng dao phay định hình cho năng suất và độ chính xác cao
- D. Khi gia công bằng phương pháp chuốt định hình, chi phí cho dụng cụ cắt lớn vì thế chỉ áp dụng khi số lượng chi tiết lớn

Câu 1132: Các phương pháp lắp ráp nào sau đây không có sự nở rỗng miền dung sai của các khâu thành phần:

-  A. Lắp lẫn hoàn toàn (lắp cực đại cực tiểu)
- B. Lắp lẫn không hoàn toàn (lắp xác suất)
- C. Lắp chọn
- D. Lắp sửa

Câu 1133: Phương pháp lắp ráp đòi hỏi độ chính xác gia công các chi tiết trong cụm là cao nhất:

-  A. Lắp lẫn hoàn toàn (lắp cực đại cực tiểu)
- B. Lắp lẫn không hoàn toàn (lắp xác suất)
- C. Lắp điều chỉnh
- D. Lắp sửa

Câu 1134: Các phương pháp lắp cho phép nở rỗng miền dung sai của các khâu thành phần

- A. Lắp lẫn không hoàn toàn (lắp xác suất)
- B. Lắp điều chỉnh
- C. Lắp chọn
-  D. các phương pháp trên đều đúng

Câu 1135: Trong các loại mối ghép sau đây, loại nào không tháo được:

-  A. Mối ghép đinh tán
- B. Mối ghép then
- C. Mối ghép ren (bulông, gugiông)

D. Mỗi ghép trụ trơn có độ dôi

Câu 1136: Đặc điểm nào sau đây là đặc trưng cho phương pháp lắp lẩn hoàn toàn:

A. Năng suất lắp ráp thấp

B. Cho phép nới rộng miền dung sai

C. Có khâu bồi thường

 D. Dung sai khâu thành phần nhỏ, khó chế tạo

Câu 1137: Phương pháp lắp lẩn không hoàn toàn có đặc điểm:

A. Cho phép nới rộng miền dung sai của các khâu thành phần

B. Có tỉ lệ phế phẩm nhất định

C. Dễ gia công chi tiết

 D. Cả a, b và c đều đúng

Câu 1138: Khâu bồi thường xuất hiện trong phương pháp lắp nào sau đây:

A. Lắp chọn

 B. Lắp điều chỉnh

C. Lắp lẩn hoàn toàn

D. Lắp lẩn không hoàn toàn

Câu 1139: Để chống tháo cho mỗi ghép bulông người ta thường sử dụng biện pháp nào:

A. Chốt chẻ

B. Đai ốc hãm

C. Đệm vênh

 D. Cả a, b, c đúng.

Câu 1140: Trong các loại mối ghép sau đây, mối ghép nào không phải là mối ghép di động:

A. Piston – xylanh.

B. Ổ lẩn

C. Ổ trượt.

 D. Chêm

Câu 1141: Theo phương pháp lắp lẩn hoàn toàn, dung sai của các khâu thành phần được tính theo công thức nào? Với T_{CT} là dung sai chế tạo khâu thành phần; T_{Σ} là dung sai khâu khép kín; n là số khâu trong chuỗi kích thước lắp.

 A.
$$T_{CT} = \frac{T_{\Sigma}}{n-1}$$

B.
$$T_{CT} = \frac{T_{\Sigma}}{n}$$

C.
$$T_{CT} = T_{\Sigma}$$

D.

$$T_{CT} = \frac{T_z}{n+1}$$

Câu 1142: Độ côn, độ ôvan, độ đa cạnh, độ tang trống được gọi là :

- A. Độ chính xác về kích thước.
-  B. Độ chính xác về hình dáng hình học.
- C. Độ chính xác về vị trí tương quan.
- D. Độ chính xác kinh tế.

Câu 1143: Nguyên nhân nào không là nguyên nhân gây ra sai số hệ thống không đổi:

- A. Sai số lý thuyết của phương pháp cắt.
- B. Sai số chế tạo máy, đồ gá, dao cắt.
- C. Sai số chế tạo dụng cụ đo.
-  D. Sự thay đổi của ứng suất dư.

Câu 1144: Phương pháp thống kê thực nghiệm thường dùng để đánh giá độ chính xác gia công trong trường hợp nào sau đây?

- A. Trong nghiên cứu.
-  B. Trong sản xuất đơn chiếc.
- C. Trong kiểm tra.
- D. Trong sản xuất hàng loạt lớn.

Câu 1145: Phương pháp thống kê xác suất thường dùng để đánh giá độ chính xác gia công trong trường hợp nào sau đây?

- A. Trong nghiên cứu.
- B. Trong sản xuất đơn chiếc.
- C. Trong kiểm tra.
-  D. Trong sản xuất hàng loạt lớn.

Câu 1146: Phương pháp tính toán phân tích thường dùng để đánh giá độ chính xác gia công trong trường hợp nào sau đây?

-  A. Trong nghiên cứu.
- B. Trong sản xuất đơn chiếc.
- C. Trong kiểm tra.
- D. Trong sản xuất hàng loạt lớn.

Câu 1147: Ưu điểm của phương pháp cắt thử từng kích thước riêng biệt:

-  A. Đồ gá đơn giản.
- B. Giảm phế phẩm.
- C. Trình độ tay nghề người thợ không cần cao.
- D. Năng suất cao.

Câu 1148: Sai số hình dáng của trục sau khi tiện do ảnh hưởng của độ cứng vững của 2 mũi tâm và chi tiết gia công sẽ có hình dáng như thế nào?

- A.



B.



C.



D. Tất cả đều sai.

Câu 1149: Sai số hình dáng của trục sau khi tiện do ảnh hưởng của độ cứng vững của 2 mũi tâm sẽ có hình dáng như thế nào?



A.



B.



C.



D.



Câu 1150: Sai số hình dáng của trục được gá trên 2 mũi tâm sau khi tiện do ảnh hưởng của độ cứng vững của chi tiết gia công sẽ có hình dáng như thế nào?

A.



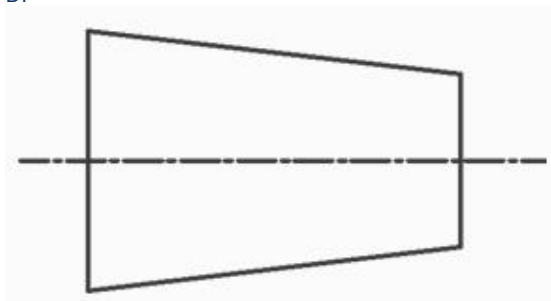
☒ B.



C.



D.



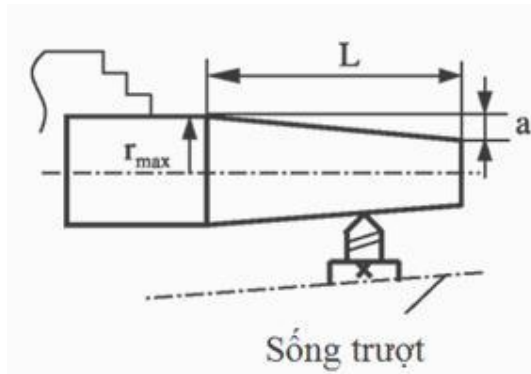
Câu 1151: Chọn câu phát biểu sai:

- A. Biến dạng nhiệt ở máy sẽ gây ra sai số về hình dáng và kích thước cho chi tiết gia công.
- B. Rung động của hệ thống công nghệ trong quá trình cắt làm tăng độ nhám bề mặt và độ sóng.
- ☒ C. Biến dạng nhiệt ở chi tiết gia công ảnh hưởng lớn đến độ chính xác gia công.
- D. Sai số do chế tạo dao không chính xác sẽ gây ra sai số hệ thống cố định.

Câu 1152: Do ảnh hưởng sai số hình dáng của phôi nên khi gia công muốn chi tiết đạt độ chính xác cao, ta phải phân chia thành nhiều lần cắt. Giả sử có n lần cắt với các hệ số $K_1, K_2, \dots, K_n$. Để kinh tế, ta nên chọn các hệ số như thế nào?

- A. $K_1 = K_2 = \dots = K_n$
- ☒ B. $K_1 < K_2 < \dots < K_n$
- C. $K_1 > K_2 > \dots > K_n$
- D. $K_1 \leq K_2 \leq \dots \leq K_n$

Câu 1153: Sai số nào của máy tiện làm cho hình dáng của trục sau khi tiện có dạng như sau:



- ☒ A. Do đường tâm trục chính của máy tiện không song song với sống trượt của thân máy trong mặt phẳng thẳng đứng (thường là mặt xoy)
- ☐ B. Do đường tâm trục chính của máy tiện không song song với sống trượt của thân máy trong mặt phẳng thẳng nằm ngang (thường là mặt xoy)
- ☐ C. Do sống trượt không thẳng trong mặt phẳng nằm ngang.
- ☐ D. Độ lệch tâm của mũi tâm trước và mũi tâm sau.

Câu 1154: Cho công thức $J_{\Sigma} = \frac{P_{\gamma}}{\gamma}$ (KG/mm), công thức trên được hiểu là:

- ☒ A. Độ cứng vững của hệ thống công nghệ.
- ☐ B. Độ cứng của bề mặt chi tiết gia công.
- ☐ C. Hệ số bôi trơn.
- ☐ D. Hệ số ma sát.

Câu 1155: Dụng cụ đo không chính xác sẽ sinh ra sai số nào sau đây trong suốt quá trình gia công:

- ☐ A. Sai số hệ thống cố định.
- ☐ B. Sai số hệ thống thay đổi.
- ☒ C. Sai số ngẫu nhiên.
- ☐ D. Sai số thô

Câu 1156: Phương pháp tự động đạt kích thước trên máy công cụ đã điều chỉnh sẵn là:

- ☐ A. Cắt đi một lớp phoi, sau đó dùng máy kiểm tra kích thước nhận được.
- ☐ B. Dụng cụ cắt có vị trí tương quan so với bàn máy.
- ☒ C. Dụng cụ cắt có vị trí tương quan cố định so với chi tiết gia công.
- ☐ D. Gia công theo dấu đã vạch sẵn cho đến khi đạt yêu cầu.

Câu 1157: Các yếu tố mang tính chất hình dáng hình học của bề mặt gia công là:

- ☐ A. Độ nhám bề mặt.
- ☒ B. Độ nhám bề mặt, độ sóng.
- ☐ C. Độ nhám bề mặt, độ sóng, lớp biến cứng bề mặt.
- ☐ D. Độ nhám bề mặt, độ sóng, lớp biến cứng bề mặt, ứng suất dư.

Câu 1158: Trên bản vẽ kỹ thuật, độ nhám bề mặt sẽ được lấy theo giá trị R_a khi bề mặt gia công đạt độ nhám trong khoảng:

- ☐ A. $\nabla 1 \div \nabla 3$
- ☐ B. $\nabla 4 \div \nabla 5$



C.

$$\nabla 6 \div \nabla 12$$

D.

$$\nabla 13 \div \nabla 14$$

Câu 1159: Do bề mặt chi tiết máy có độ nhám bề mặt nên hai chi tiết máy chỉ tiếp xúc ở các đỉnh nhấp nhô tế vi. Khi đó áp suất tiếp xúc ở các đỉnh nhấp nhô rất lớn, áp suất này đôi khi vượt cả:

- A. Giới hạn đàn hồi của vật liệu.
- B. Giới hạn chảy của vật liệu.



C. Giới hạn bền của vật liệu.

D. Giới hạn bền nhiệt của vật liệu.

Câu 1160: Chọn câu sai:

- A. Mức độ biến cứng phụ thuộc nhiều nhất vào mức độ biến dạng dẻo của kim loại.
- B. Bán kính mũi dao r càng lớn thì mức độ biến cứng càng tăng.
- C. Góc trước γ tăng thì mức độ biến cứng và chiều sâu biến cứng giảm.



D. Tốc độ cắt tăng thì làm tăng mức độ biến cứng và chiều sâu biến cứng.

Câu 1161: Hiện tượng biến cứng bề mặt giảm khi các yếu tố sau thay đổi như thế nào:

- A. Lực cắt tăng.
- B. Bán kính mũi dao r tăng.
- C. Dao bị mòn, bị cùn.



D. Góc trước γ tăng.

Câu 1162: Độ nhám bề mặt tăng khi các yếu tố sau thay đổi như thế nào?

- A. Góc trước γ tăng.
- B. Bán kính mũi dao r tăng.
- C. Góc sát α tăng.



D. Tăng lượng chạy dao s .

Câu 1163: Độ nhám bề mặt giảm khi các yếu tố sau thay đổi như thế nào?

- A. Góc trước γ giảm.
- B. Bán kính mũi dao r tăng.
- C. Góc sát α giảm.
- D. Tăng lượng chạy dao s .



Câu 1164: Khi gia công vật liệu dẻo và dai thường sẽ cho độ nhám bề mặt như thế nào so với vật liệu cứng và giòn?

- A. Độ nhám nhỏ hơn.
- B. Độ nhám tương đương.



C. Độ nhám lớn hơn.

D. Độ nhám không xác định được.

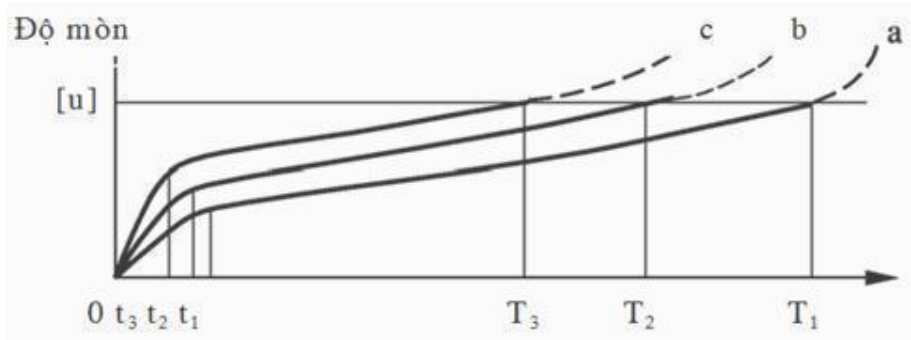
Câu 1165: Hiện tượng gây ra trượt dao thường ứng với giá trị chiều sâu cắt t trong khoảng phạm vi nào?

- A. $t = (0,05 \div 0,06)\text{mm}$
- B. $t = (0,50 \div 0,60)\text{mm}$
- C. $t = (0,02 \div 0,03)\text{mm}$



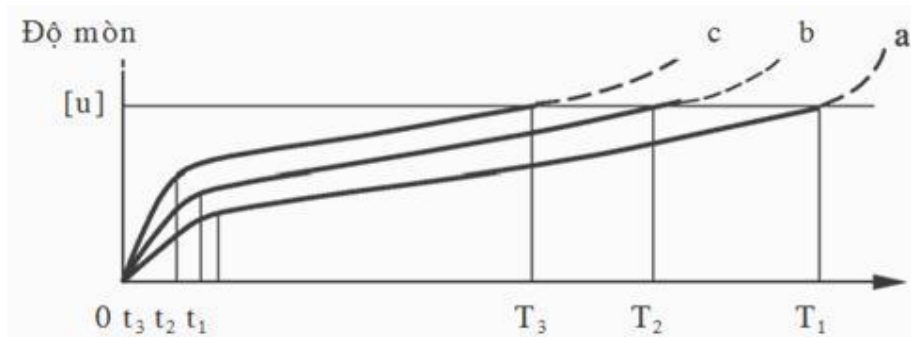
D. $t = (0,20 \div 0,30)\text{mm}$

Câu 1166: Cho đồ thị biểu diễn độ mòn theo thời gian của ba cặp chi tiết máy có độ bóng bề mặt khác nhau như hình vẽ. Theo hình thì cặp nào có độ bóng bề mặt cao nhất?



- A. Cặp a.
- B. Cặp b.
- C. Cặp c.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 1167: Cho đồ thị biểu diễn độ mòn theo thời gian của ba cặp chi tiết máy có độ bóng bề mặt khác nhau như hình vẽ. Theo hình thì cặp nào có tuổi thọ thấp nhất?



- A. Cặp a.
- B. Cặp b.
- C. Cặp c.
- D. Tất cả đều sai.

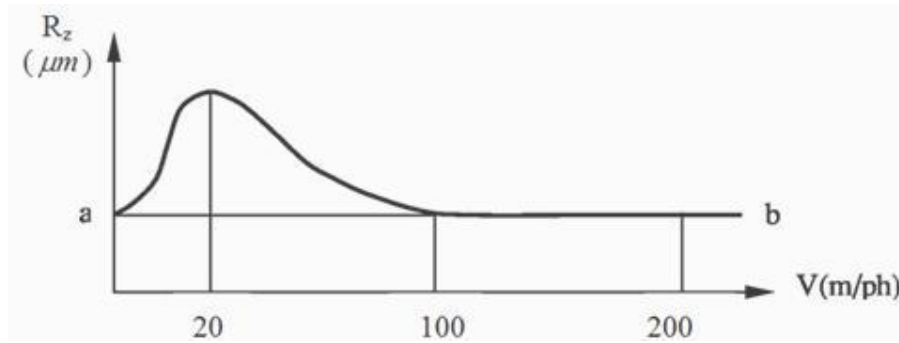


Câu 1168: Chọn câu sai: lớp biến cứng bề mặt chi tiết máy có tác dụng:

- A. Sinh ra các phần tử ăn mòn tăng cường quá trình ăn mòn và khuếch tán ở lớp bề mặt.
- B. Làm tăng tính chống mòn của chi tiết máy.
- C. Làm tăng độ bền mỏi của chi tiết máy.
- D. Làm tăng độ chính xác các mối lắp ghép.



Câu 1169: Cho đồ thị biểu diễn mối quan hệ giữa chiều cao nhấp nhô R_z và tốc độ cắt V như hình vẽ. Khi gia công tinh nên chọn tốc độ cắt trong phạm vi nào?



- A. $v < 10$ m/ph
- B. $v = 20 \div 40$ m/ph
- C. $v < 100$ m/ph
- ☒ D. $v > 100$ m/ph

Câu 1170: Trong điều kiện làm việc nhẹ và vừa, mài mòn ban đầu của cặp chi tiết máy có thể làm cho chiều cao nhấp nhô giảm:

- A. $30\% \div 40\%$
- B. $40\% \div 60\%$
- ☒ C. $65\% \div 75\%$
- D. $40\% \div 50\%$

Câu 1171: Cho nguyên công : tiện dọc 1 trục có đường kính $\varnothing 20$ mm từ thép C45 với các thông số đã biết:

Phôi rèn tự do có: $R_z + T = 3000 \mu m$; $\rho = 5000 \mu m$.

Sau khi tiện thô có: $R_z = 50 \mu m$; $T = 50 \mu m$; $\rho = 300 \mu m$; $\varepsilon = 1mm$.

Sau khi tiện tinh có: $R_z = 20 \mu m$; $T = 20 \mu m$; $\rho = 13 \mu m$; $\varepsilon = 0 \mu m$.

Khi đó lượng dư tính toán ở bước gia công thô của nguyên công trên là:

- A. $16000 \mu m$
- B. $17000 \mu m$
- C. $16100 \mu m$
- ☒ D. $16198 \mu m$

Câu 1172: Cho nguyên công : tiện dọc 1 trục có đường kính $\varnothing 20$ mm từ thép C45 với các thông số đã biết:

Phôi rèn tự do có: $R_z + T = 3000 \mu m$; $\rho = 5000 \mu m$.

Sau khi tiện thô có: $R_z = 50 \mu m$; $T = 50 \mu m$; $\rho = 300 \mu m$; $\varepsilon = 1mm$.

Sau khi tiện tinh có: $R_z = 20 \mu m$; $T = 20 \mu m$; $\rho = 13 \mu m$; $\varepsilon = 0 \mu m$.

Khi đó lượng dư tính toán ở bước gia công tinh của nguyên công trên là:

- ☒ A. $800 \mu m$
- B. $900 \mu m$
- C. $1000 \mu m$
- D. $2288 \mu m$

Câu 1173: Phay thô một bề mặt rộng 200mm, dài 600mm từ thép C45 với các thông số đã biết:

Phôi đúc cấp III có: $R_z + T = 800 \mu m$; $\rho = 1600 \mu m$.

Sau khi phay thô có: $R_z = 150 \mu m$; $T = 150 \mu m$; $\rho = 96 \mu m$; $\varepsilon = 120 \mu m$.

Sau khi phay tinh có: $R_z = 50 \mu m$; $T = 50 \mu m$; $\rho = 3,84 \mu m$; $\varepsilon = 0,05 \mu m$.

Khi đó lượng dư tính toán ở bước gia công thô của nguyên công trên là:

- A. $516 \mu m$
- B. $561 \mu m$

C. 2250 μm

 D. 2520 μm

Câu 1174: Phay thô một bề mặt rộng 200mm, dài 600mm từ thép C45 với các thông số đã biết:
Phôi đúc cấp III có: $R_z + T = 800 \mu\text{m}$; $\rho = 1600 \mu\text{m}$.

Sau khi phay thô có: $R_z = 150 \mu\text{m}$; $T = 150 \mu\text{m}$; $\rho = 96 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 120 \mu\text{m}$.

Sau khi phay tinh có: $R_z = 50 \mu\text{m}$; $T = 50 \mu\text{m}$; $\rho = 3,84 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 0,05 \mu\text{m}$.

Khi đó lượng dư tính toán ở bước gia công tinh của nguyên công trên là:

A. 103,89 μm

B. 301,89 μm

 C. 396,05 μm

D. 369,05 μm

Câu 1175: Cho nguyên công : tiện dọc 1 trục có đường kính $\varnothing 50 \text{ mm}$ từ thép C45 với các thông số đã biết:
Phôi dập có: $R_z + T = 1500 \mu\text{m}$; $\rho = 1050 \mu\text{m}$.

Sau khi tiện thô có: $R_z = 200 \mu\text{m}$; $T = 200 \mu\text{m}$; $\rho = 63 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 1 \text{ mm}$.

Sau khi tiện tinh có: $R_z = 30 \mu\text{m}$; $T = 30 \mu\text{m}$; $\rho = 2,52 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 0 \mu\text{m}$.

Khi đó lượng dư tính toán ở bước gia công thô của nguyên công trên là:

A. 2804 μm

 B. 5900 μm

C. 8204 μm

D. 9500 μm

Câu 1176: Tính lượng dư gia công cho nguyên công tiện trục có đường kính $\varnothing 50 \text{ mm}$ từ thép C45 với các thông số đã biết:
Phôi dập có các thông số chất lượng bề mặt : $R_z + T = 1500 \mu\text{m}$; $\rho = 1050 \mu\text{m}$.

Sau khi tiện thô đạt: $R_z = 200 \mu\text{m}$; $T = 200 \mu\text{m}$; $\rho = 63 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 1 \text{ mm}$.

Sau khi tiện tinh đạt: $R_z = 30 \mu\text{m}$; $T = 30 \mu\text{m}$; $\rho = 2,52 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 0 \mu\text{m}$.

 A. $Z_b = 926 \mu\text{m}$

B. $Z_b = 629 \mu\text{m}$

C. $Z_b = 125,04 \mu\text{m}$

D. $Z_b = 521,94 \mu\text{m}$

Câu 1177: Để tiện 1 lần đạt kích thước trục $\varnothing 40 \text{ mm}$, cần chọn phôi có kích thước là bao nhiêu? Biết : $R_{z\text{phôi}} = 200 \mu\text{m}$; $T_{\text{phôi}} = 300 \mu\text{m}$; $\rho_{\text{phôi}} = 1000 \mu\text{m}$; $\varepsilon_{\text{gd}} = 0$.

A. $\varnothing 42 \text{ mm}$

 B. $\varnothing 43 \text{ mm}$

C. $\varnothing 44 \text{ mm}$

D. $\varnothing 45 \text{ mm}$

Câu 1178: Để tiện 1 lần đạt kích thước trục $\varnothing 60 \text{ mm}$, cần chọn phôi có kích thước là bao nhiêu? Biết : $R_{z\text{phôi}} = 150 \mu\text{m}$; $T_{\text{phôi}} = 150 \mu\text{m}$; $\rho_{\text{phôi}} = 9 \mu\text{m}$; $\varepsilon_{\text{gd}} = 100 \mu\text{m}$.

 A. $\varnothing 60,8 \text{ mm}$

B. $\varnothing 61 \text{ mm}$

C. $\varnothing 61,8 \text{ mm}$

D. $\varnothing 62 \text{ mm}$

Câu 1179: Để khoét một lần đạt kích thước lỗ $\varnothing 30 \text{ mm}$, cần chọn phôi có kích thước lỗ có sẵn là bao nhiêu? Biết : $R_{z\text{phôi}} = 80 \mu\text{m}$; $T_{\text{phôi}} = 120 \mu\text{m}$; $\rho_{\text{phôi}} = 0,54 \mu\text{m}$; $\varepsilon_{\text{gd}} = 50 \mu\text{m}$.

A. $\varnothing 29 \text{ mm}$

-  B. Ø 29,5 mm
- C. Ø 30,5 mm
- D. Ø 31 mm

Câu 1180: Để khoét 1 lần đạt kích thước lỗ Ø38mm, cần chọn phôi có kích thước lỗ có sẵn là bao nhiêu? Biết : $R_{\text{zphôi}} = 50\mu\text{m}$; $T_{\text{phôi}} = 100\mu\text{m}$; $\rho_{\text{phôi}} = 0,5\mu\text{m}$; $\varepsilon_{\text{gd}} = 25\mu\text{m}$.

- A. Ø 38,35 mm
- B. Ø 38 mm
-  C. Ø 37,65 mm
- D. Ø 37 mm

Câu 1181: Quan hệ giữa Z_0 (lượng dư tổng cộng) và Z_1 (lượng dư trung gian) là:

A.

$$Z_0 = \sum_{i=1}^{n-1} Z_i$$

B.

$$Z_0 = \sum_{i=0}^n Z_i$$

C.

$$Z_0 = \sum_{i=0}^{n-1} Z_i$$

 D.

$$Z_0 = \sum_{i=1}^n Z_i$$

Câu 1182: Nhược điểm của phương pháp tính lượng dư gia công theo phương pháp tra bảng là:

- A. Chậm
- B. Khó thực hiện
- C. Lượng dư nhỏ hơn giá trị cần thiết.
-  D. Lượng dư lớn hơn giá trị cần thiết.

Câu 1183: Trong công thức tính lượng dư Z_1 thì chiều cao độ nhám trung bình R_z do nguyên công (bước) nào để lại:

- A. Nguyên công (bước) đầu tiên để lại
-  B. Nguyên công (bước) sát trước để lại
- C. Nguyên công (bước) kế tiếp để lại
- D. Nguyên công (bước) cuối cùng để lại

Câu 1184: Công thức tính lượng dư 1 phía:

A.

$$Z_i = \overline{R_{z_{i-1}}} + \overline{T_{i-1}} + \overline{\rho_{i-1}} + \overline{\varepsilon_i}$$

 B.

$$Z_i = R_{z_{i-1}} + T_{i-1} + \rho_{i-1} + \varepsilon_i$$

C.

$$Z_i = (R_z + T_i) + \rho_i + \varepsilon_i$$

D.

$$Z_i = R_{z_{i-1}} + T_i + \rho_{i-1} + \varepsilon_{i-1}$$

Câu 1185: Đối với sau nguyên công đầu tiên, độ hư hỏng lớp bề mặt Ti₁ không tham gia vào quá trình tính lượng dư gia công.

A. Thép Cacbon.



B. Gang và kim loại màu.

C. Thép hợp kim.

D. Đồng đỏ.

Câu 1186: Sai số xuất hiện trong quá trình gia công không theo qui luật nào cả là:



A. Sai số ngẫu nhiên.

B. Sai số hệ thống thay đổi.

C. Sai số hệ thống cố định.

D. Sai số thô

Câu 1187: Lượng tăng chiều sâu cắt t làm cho lực cắt tăng và gây ra chuyển vị đàn hồi được xem như là sự ảnh hưởng nào sau đây:

A. Ảnh hưởng do biến dạng nhiệt.

B. Ảnh hưởng do sai số của máy.

C. Ảnh hưởng do sai số của đồ gá.



D. Ảnh hưởng do sai số hình dáng của phôi.

Câu 1188: Trường hợp chi tiết gá trên 2 mũi chống tâm thì lượng chuyển vị lớn nhất của chi tiết được xác định theo công thức:

A.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{3EI}$$

B.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{102EI}$$



C.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{48EI}$$

D.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{58EI}$$

Câu 1189: Trường hợp chi tiết gá trên mâm cặp thì lượng chuyển vị lớn nhất của chi tiết được xác định theo công thức:



A.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{3EI}$$

B.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{102EI}$$

C.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{48EI}$$

D.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{58EI}$$

Câu 1190: Trường hợp chi tiết gá 1 đầu trên mâm cặp và một đầu trên mũi chống tâm thì lượng chuyển vị lớn nhất của chi tiết được xác định theo công thức:

A.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{3EI}$$



B.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{102EI}$$

C.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{48EI}$$

D.

$$y_{\max} = \frac{P_y \cdot L^3}{58EI}$$

Câu 1191: Theo tiêu chuẩn Việt Nam có bao nhiêu cấp độ nhám bề mặt?

A. 18 cấp

B. 20 cấp

C. 12 cấp



D. 14 cấp

Câu 1192: Chọn câu sai: các yếu tố đặc trưng của chất lượng bề mặt là:

A. Độ nhám, độ sóng bề mặt.



B. Độ thẳng, độ phẳng.

C. Tính chống mòn, độ bền mỏi.

D. Độ cứng, ứng suất dư trên bề mặt.

Câu 1193: Chọn câu sai:

A. Tốc độ cắt trong khoảng 30 đến 60 m/ph thì độ nhám bề mặt gia công giảm.

B. Khi lượng chạy dao $s < 0,02$ mm/v thì độ nhám bề mặt giảm.C. Khi lượng chạy dao $s > 0,15$ mm/v thì độ nhám bề mặt tăng.

D. Quá trình rung động trong hệ thống công nghệ làm tăng độ sóng và độ nhám bề mặt gia công.

Câu 1194: Để nâng cao chất lượng bề mặt chi tiết máy người ta tiến hành các biện pháp gì?

A. Chuẩn bị hệ thống công nghệ thật tốt

B. Cải thiện các yếu tố hình học của dụng cụ cắt và chất lượng mài dụng cụ

C. Tạo lớp cứng nguội trên bề mặt chi tiết

 D. Cả a, b và c đều đúng.

Câu 1195: Lớp biến cứng bề mặt của chi tiết máy có thể làm tăng độ bền mỏi của chi tiết khoảng:

-  A. 20%
- B. 10%
- C. 30%
- D. 40%

Câu 1196: Có thể chống ăn mòn hoá học trên bề mặt chi tiết máy bằng cách:

- A. Sơn.
- B. Mạ
- C. Các phương pháp cơ khí làm chắc lớp bề mặt.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 1197: Khi gia công tinh thép Cacbon nên chọn lượng chạy dao s trong khoảng:

- A. $0,02 \div 0,15 \text{ mm/v}$
- B. $0,02 \div 0,18 \text{ mm/v}$
-  C. $0,05 \div 0,12 \text{ mm/v}$
- D. $0,03 \div 0,12 \text{ mm/v}$

Câu 1198: Chọn câu sai: để tăng độ bóng bề mặt của chi tiết máy ta cần tiến hành các biện pháp nào sau đây?

- A. Chọn chế độ cắt hợp lý.
-  B. Máy không cần phải đủ độ cứng vững mà phải có độ chính xác cao.
- C. Chọn phương pháp gia công hợp lý.
- D. Cải thiện chất lượng mài dụng cụ cắt.

Câu 1199: Chọn câu sai:

-  A. Ứng suất dư có ảnh hưởng đáng kể đến tính chống mòn của chi tiết máy.
- B. Ứng suất dư nén trên lớp bề mặt có tác dụng nâng cao độ bền mỏi của chi tiết máy.
- C. Ứng suất dư kéo trên lớp bề mặt có tác dụng hạ thấp độ bền mỏi của chi tiết máy.
- D. Bề mặt chi tiết máy càng ít nhám thì sẽ càng ít bị ăn mòn hoá học.

Câu 1200: Công thức tính lượng dư đối xứng:

A.

$$2Z_i = 2[(R_{Z_{i-1}} + T_{i-1}) + \bar{\rho}_{i-1} + \bar{\varepsilon}_i]$$

B.

$$2Z_i = 2[R_{Z_{i-1}} + T_{i-1} + \sqrt{\rho_{i-1}^2 + \varepsilon_i^2}]$$

C.

$$2Z_i = 2[R_{Z_{i-1}} + T_i + \sqrt{\rho_i^2 + \varepsilon_i^2}]$$

 D. Cả a và b đúng.

Câu 1201: Chọn câu sai:

- A. Các chi tiết làm bằng gang hay kim loại màu thì sau nguyên công đầu tiên không còn T_{i-1} trong công thức nữa.

-  B. Chi tiết sau khi nhiệt luyện mà đem mài thì không tính R_{zi-1} trong công thức nữa.
- C. Một số nguyên công như: doa, chuốt lỗ, mài nghiền, . . . thì không khắc phục được sai số không gian và sai số gá đặt nên không tính và vào công thức tính lượng dư.
- D. Có nhiều nguyên công chỉ nhằm mục đích nâng cao độ bóng bề mặt như: đánh bóng, mài nghiền lần cuối . . . thì công thức tính lượng dư cho mặt tròn xoay chỉ còn R_{zi-1}

Câu 1202: Chọn câu sai: phương pháp thống kê thực nghiệm có đặc điểm:

- A. Tra cứu dễ dàng, nhanh chóng.
- B. Thường áp dụng cho dạng sản xuất đơn chiếc và loạt nhỏ.
-  C. Thường được áp dụng khi gia công các chi tiết có độ chính xác cao.
- D. Không xét đến các thành phần $R_z, \rho, T, \varepsilon$.

Câu 1203: Phương pháp tính toán phân tích có đặc điểm nào sau đây?

- A. Không xét đến các thành phần $R_z, T, \rho, \varepsilon$.
- B. Thường áp dụng cho dạng sản xuất đơn chiếc và loạt nhỏ.
- C. Thường được áp dụng khi gia công các chi tiết có độ chính xác trung bình.
-  D. Xác định lượng dư chính xác và tiết kiệm vật liệu hơn so với phương pháp thống kê thực nghiệm.

Câu 1204: Một số nguyên công như: mài khôn, mài nghiền, mài siêu tinh, đánh bóng thì trong công thức tính lượng dư cho các nguyên công này chỉ còn đại lượng nào sau đây:

- A.
 T_{i-1}
-  B.
 R_{zi-1}
- C.
 ρ_{i-1}
- D.
 ε_i

Câu 1205: Sau nhiệt luyện rồi đem đi mài thì trong công thức tính lượng dư cho quá trình mài sẽ không còn đại lượng nào sau đây:

-  A.
 T_{i-1}
- B.
 R_{zi-1}
- C.
 ρ_{i-1}
- D.
 ε_i

Câu 1206: Chọn câu sai: Tính công nghệ của kết cấu là một khái niệm mang tính chất tương đối vì nó phụ thuộc vào:

- A. Quy mô sản xuất.
- B. Tính chất hàng loạt của sản phẩm.
-  C. Toàn bộ sản phẩm.
- D. Khả năng nhà máy, nơi sản xuất sản phẩm đó.

Câu 1207: Chọn câu sai: khi nâng cao tính công nghệ của kết cấu phải đáp ứng:

- A. Hiệu quả kinh tế cao.

B. Sử dụng, vận hành đơn giản.



C. Chất lượng tốt và mẫu mã chi tiết phải đẹp.

D. Năng suất cao.

Câu 1208: Tính công nghệ của kết cấu là một khái niệm mang tính chất tổng hợp. Vì vậy, ta cần phải nghiên cứu và giải quyết triệt để các khâu:

A. Thiết kế, gia công cơ.

B. Thiết kế, gia công cơ, lắp ráp.

C. Thiết kế, chế tạo phôi, gia công cơ, lắp ráp.



D. Thiết kế, chế tạo phôi, gia công cơ, lắp ráp, vận hành và sửa chữa.

Câu 1209: Để nâng cao tính công nghệ của kết cấu khi lắp ráp, không cần đảm bảo chỉ tiêu nào sau đây:



A. Kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.

B. Số lượng chi tiết lắp ráp phải ít nhất.

C. Kết cấu sao cho giảm bề mặt cần trượt khi lắp ráp.

D. Cần vát mép chi tiết.

Câu 1210: Khi nâng cao tính công nghệ của kết cấu, giá thành chế tạo có thể giảm:



A. $5 \div 10\%$

B. $10 \div 15\%$

C. $15 \div 20\%$

D. $20 \div 25\%$

Câu 1211: Để nâng cao tính công nghệ của kết cấu khi thiết kế, cần đảm bảo các chỉ tiêu:

A. Kết cấu sao cho phải đủ độ cứng vững cho chi tiết.



B. Trọng lượng của sản phẩm nhỏ nhất.

C. Kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.

D. Các lỗ, các rãnh nên làm thông suốt.

Câu 1212: Một chỉ tiêu rất quan trọng khi nâng cao tính công nghệ của kết cấu khi chế tạo phôi là:

A. Hệ số chính xác hoá.

B. Hệ số giảm sai.



C. Hệ số sử dụng vật liệu.

D. Hệ số in dập.

Câu 1213: Để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi lắp ráp, ta cần thay đổi kết cấu sao cho:

A. Độ chính xác của mỗi lắp ghép cao nhất.

B. Mỗi ghép có độ cứng vững cao nhất.

C. Mỗi ghép có độ tin cậy cao nhất.



D. Quá trình lắp ráp đạt năng suất cao nhất.

Câu 1214: Hệ số sử dụng vật liệu được tính theo công thức:



A.

$$K = \frac{G_{ct}}{G_{ph}}$$

B.

$$K = \frac{G_{ph}}{G_{ct}}$$

C.

$$K = \frac{\Delta_{ct}}{\Delta_{ph}}$$

D.

$$K = \frac{\Delta_{ph}}{\Delta_{ct}}$$

Câu 1215: Một chỉ tiêu bao trùm nhất có thể dùng trong mọi trường hợp để đánh giá tính công nghệ trong kết cấu là:



- A. Giá thành sản phẩm.
- B. Khối lượng lao động.
- C. Chi phí sản xuất.
- D. Trọng lượng sản phẩm.

Câu 1216: Chọn câu sai :



- A. Tính công nghệ trong kết cấu không phụ thuộc nhiều vào quy mô sản xuất.
- B. Tính công nghệ trong kết cấu phải được nghiên cứu đồng bộ với kết cấu tổng thể của sản phẩm cơ khí.
- C. Tính công nghệ trong kết cấu phải được chú trọng triệt để trong từng giai đoạn chế tạo sản phẩm cơ khí.
- D. Tính công nghệ phải phù hợp với điều kiện sản xuất cụ thể.

Câu 1217: Chọn câu đúng: Khi phân tích tính công nghệ trong kết cấu thường:

- A. Tách từng chi tiết riêng lẻ để nghiên cứu
- B. Phân chia từng bộ phận để nghiên cứu.
- C. Phân chia từng giai đoạn để nghiên cứu.



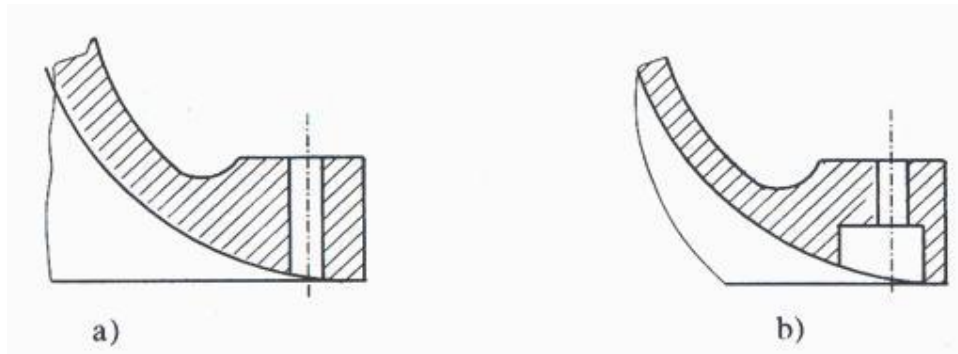
- D. Xét trên toàn bộ sản phẩm.

Câu 1218: Hình dạng, kết cấu của chi tiết sao cho việc chế tạo ra nó là kinh tế nhất nhưng vẫn thực hiện đầy đủ chức năng làm việc thì được hiểu là:

- A. Tính kinh tế.
- B. Tính công nghệ trong kết cấu.
- C. Tính tiết kiệm.
- D. Tính hợp lý.



Câu 1219: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công, người ta đã thay đổi kết cấu từ a sang b như thế nào?



- ☒ A. Sửa kết cấu sao cho dao ra vào thuận lợi.
- ☐ B. Sửa kết cấu sao cho tiết kiệm vật liệu.
- ☐ C. Sửa kết cấu sao cho tránh va đập khi gia công.
- ☐ D. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.

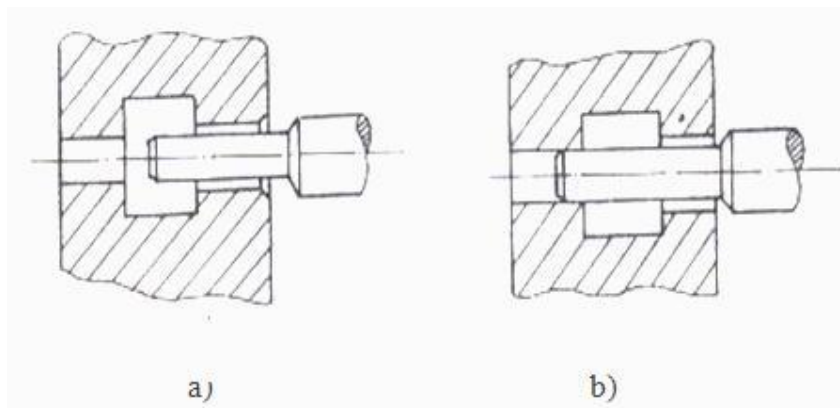
Câu 1220: Trong sản xuất hàng khối, hệ số sử dụng vật liệu thường có giá trị trong khoảng:

- ☐ A. $0,1 \div 0,2$
- ☐ B. $0,3 \div 0,4$
- ☐ C. $0,4 \div 0,5$
- ☒ D. $0,6 \div 0,7$

Câu 1221: Trong sản xuất hàng loạt, hệ số sử dụng vật liệu thường có giá trị trong khoảng:

- ☐ A. $0,1 \div 0,2$
- ☐ B. $0,3 \div 0,4$
- ☒ C. $0,4 \div 0,5$
- ☐ D. $0,6 \div 0,7$

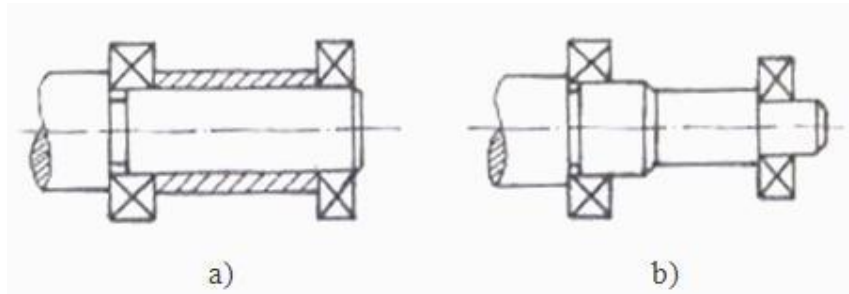
Câu 1222: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi lắp ráp, như hình bên người ta đã thay đổi kết cấu (từ a sang b) sao cho:



- ☐ A. Vát mép chi tiết để dẫn hướng khi lắp.
- ☐ B. Môi ghép có độ cứng vững cao nhất.
- ☒ C. Khi lắp tránh thực hiện đồng thời 2 mối lắp.
- ☐ D. Giảm bề mặt cần trượt khi lắp.

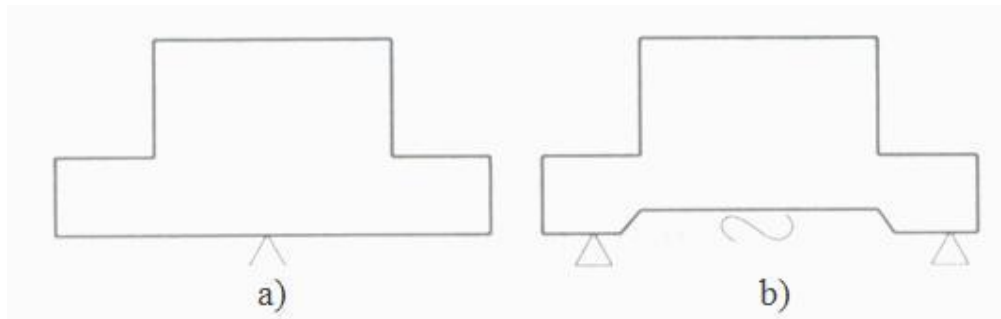
Câu 1223: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi lắp ráp, như hình bên người ta đã thay đổi kết cấu (từ a

sang b) sao cho:



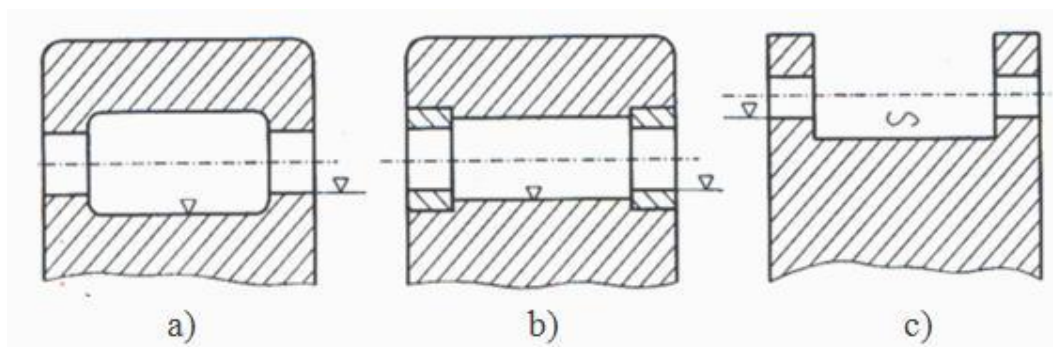
- A. Vát mép chi tiết để dẫn hướng khi lắp.
- B. Mỗi ghép có độ cứng vững cao nhất.
- C. Khi lắp tránh thực hiện đồng thời 2 mỗi lắp.
- ☒ D. Giảm bề mặt cản trượt khi lắp.

Câu 1224: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu từ a sang b như thế nào?



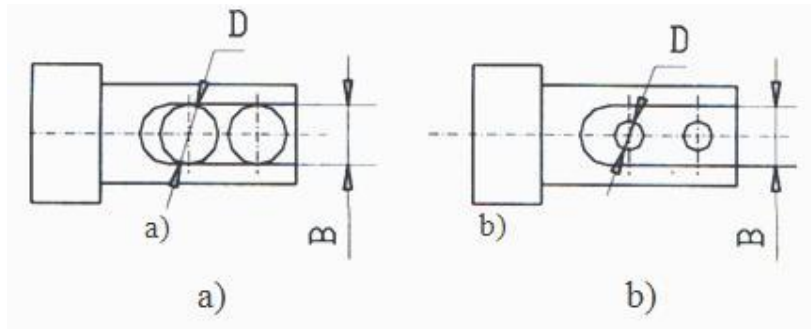
- ☒ A. Sửa kết cấu sao cho giảm tiết diện cắt khi gia công.
- B. Sửa kết cấu sao cho dao ra vào thuận lợi.
- C. Sửa kết cấu sao cho có thể gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.
- D. Sửa kết cấu sao cho cần phân biệt rõ mặt gia công và mặt không gia công.

Câu 1225: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu từ a sang b và c như thế nào?



- ☒ A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- B. Chia các chi tiết phức tạp thành các chi tiết đơn giản.
- C. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.
- D. Sửa kết cấu sao cho tránh va đập khi gia công.

Câu 1226: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu từ a sang b như thế nào?



- A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- ☒ B. Sửa kết cấu sao cho cần phân biệt các bề mặt gia công ở các nguyên công khác nhau.
- C. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.
- D. Sửa kết cấu sao cho tránh va đập khi gia công.

Câu 1227: Ý nghĩa của việc thiết kế quy trình công nghệ là:

- A. Lập chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật.
- B. Hướng dẫn công nghệ.
- C. Lập kế hoạch sản xuất và điều hành sản xuất.
- ☒ D. Tất cả đều đúng.

Câu 1228: Các tài liệu cần thiết khi thiết kế quy trình công nghệ là:

- A. Bản vẽ chi tiết gia công, sổ tay công nghệ, sổ tay đồ gá.
- B. Bản vẽ chi tiết gia công, sản lượng hàng năm, chế độ cắt.
- ☒ C. Bản vẽ chi tiết gia công, sản lượng hàng năm, sổ tay công nghệ, các tài liệu về thiết bị, máy công cụ, dụng cụ, đồ gá, chế độ cắt.
- D. Bản vẽ chi tiết gia công, sổ tay công nghệ, sổ tay đồ gá, bảng thiết bị, chế độ cắt.

Câu 1229: Khi thiết kế quy trình công nghệ, ở bước chọn phôi, ta phải căn cứ vào các yếu tố nào?

- A. Vật liệu và cơ tính của vật liệu chi tiết gia công.
- B. Sản lượng hàng năm hoặc dạng sản xuất.
- C. Cơ sở vật chất kỹ thuật của doanh nghiệp.
- ☒ D. Tất cả đều đúng.

Câu 1230: Thiết kế quy trình công nghệ là một công việc quan trọng của khâu nào trong chu trình hình thành sản phẩm cơ khí?

- A. Nghiên cứu và phát triển.
- B. Chuẩn bị thiết kế.
- C. Tổ chức sản xuất.
- ☒ D. Chuẩn bị công nghệ cho sản xuất.

Câu 1231: Chuẩn bị công nghệ cho sản xuất là cầu nối quan trọng giữa hai quá trình nào?

- A. Nghiên cứu và thiết kế.
- ☒ B. Thiết kế và chế tạo.
- C. Nghiên cứu và chế tạo.

D. cả a,b,c đều sai.

Câu 1232: Trong thực tế sản xuất, phương hướng chọn phôi có hình dạng và kích thước gần như chi tiết hoàn chỉnh với mục đích giảm chi phí gia công chi tiết, phù hợp với dạng sản xuất nào?

A. Sản xuất đơn chiếc và loạt nhỏ.

B. Sản xuất hàng loạt.

 C. Sản xuất hàng loạt lớn và hàng khối.

D. Cả ba dạng sản xuất trên đều đúng.

Câu 1233: Trong thực tế sản xuất, phương hướng chọn phôi với lượng dư gia công lớn, dung sai lớn để giảm chi phí chế tạo phôi nhưng phải chịu chi phí gia công lớn, phù hợp với dạng sản xuất nào?

 A. Sản xuất đơn chiếc và loạt nhỏ.

B. Sản xuất hàng loạt.

C. Sản xuất hàng loạt lớn và hàng khối.

D. Cả ba dạng sản xuất trên đều đúng.

Câu 1234: Xác định trình tự gia công hợp lý thường tuân theo nguyên tắc nào?

A. Gia công các bề mặt quan trọng, gia công chuẩn định vị.

 B. Gia công chuẩn tinh thống nhất, gia công các bề mặt quan trọng, gia công các bề mặt phụ.

C. Gia công chuẩn thô, gia công chuẩn tinh thống nhất, gia công các bề mặt phụ, gia công các bề mặt quan trọng.

D. Gia công các bề mặt phụ, gia công các bề mặt quan trọng.

Câu 1235: Chọn câu sai: Chọn máy cho từng nguyên công thường theo nguyên tắc:

A. Kích thước, phạm vi của máy phù hợp với chi tiết gia công.

B. Chọn máy phù hợp với dạng sản xuất.

 C. Máy được chọn phải có độ chính xác cao.

D. Công suất của máy phải đảm bảo.

Câu 1236: Thời gian gia công từng chiếc được xác định theo công thức nào? Với : t_0 - Thời gian gia công cơ bản; t_p - Thời gian phụ; t_{pv} - Thời gian phục vụ; t_{tn} - Thời gian nghỉ ngơi tự nhiên.

A. $t_{tc} = t_0 + t_p$

B. $t_{tc} = t_0 + t_p + t_{pv}$

 C. $t_{tc} = t_0 + t_p + t_{pv} + t_{tn}$

D. $t_{tc} = t_0 + t_p + t_{tn}$

Câu 1237: Thời gian gia công cơ bản là :

 A. Thời gian trực tiếp cắt gọt vật liệu .

B. Thời gian gá đặt, tháo kẹp, bật máy.

C. Thời gian lau chùi máy, dọn phoi, chuyển phoi.

D. Thời gian dành cho nhu cầu tự nhiên như vệ sinh cá nhân.

Câu 1238: Thời gian phụ là :

A. Thời gian trực tiếp cắt gọt vật liệu .

 B. Thời gian gá đặt, tháo kẹp, bật máy.

C. Thời gian lau chùi máy, dọn phoi, chuyển phoi.

D. Thời gian dành cho nhu cầu tự nhiên như vệ sinh cá nhân.

Câu 1239: Thời gian phục vụ kỹ thuật và tổ chức là :

- A. Thời gian trực tiếp cắt gọt vật liệu .
- B. Thời gian gá đặt, tháo kẹp, bật máy.
-  C. Thời gian lau chùi máy, dọn phoi, chuyển phoi.
- D. Thời gian dành cho nhu cầu tự nhiên như vệ sinh cá nhân.

Câu 1240: Thời gian nghỉ ngơi tự nhiên là :

- A. Thời gian trực tiếp cắt gọt vật liệu .
- B. Thời gian gá đặt, tháo kẹp, bật máy.
- C. Thời gian lau chùi máy, dọn phoi, chuyển phoi.
-  D. Thời gian dành cho nhu cầu tự nhiên như vệ sinh cá nhân.

Câu 1241: Năng suất gia công được tính theo công thức nào? Với m - thời gian (ca, giờ, phút); k - số máy một công nhân điều khiển; t_0 - Thời gian gia công cơ bản; t_{tc} - Thời gian gia công từng chiếc.

A.

$$Q = \frac{m}{t_{tc}} \text{ (chiếc/phút)}$$

B.

$$Q = \frac{1}{t_{tc}} \cdot k \text{ (chiếc/phút)}$$

C.

$$Q = \frac{m}{t_0} \cdot k \text{ (chiếc/phút)}$$

 D.

$$Q = \frac{m}{t_{tc}} \cdot k \text{ (chiếc/phút)}$$

Câu 1242: Xác định các thông số công nghệ cho từng nguyên công là xác định các thông số nào?

- A. Công suất của máy, số lần cắt.
- B. Tuổi bền kinh tế của dao, vận tốc cắt.
-  C. Vận tốc cắt, lượng chạy dao, chiều sâu cắt, số lần cắt.
- D. Tải trọng cho phép của máy, Lực cắt, công suất cắt.

Câu 1243: Khi xác định các thông số công nghệ cho từng nguyên công nên tuân theo thứ tự nào?

- A. Vận tốc cắt kinh tế, số vòng quay của máy, lượng chạy dao, chiều sâu cắt, kiểm nghiệm công suất máy đã chọn.
- B. Chiều sâu cắt, vận tốc cắt kinh tế, số vòng quay của máy, lượng chạy dao, kiểm nghiệm công suất máy đã chọn.
-  C. Số lần cắt, chiều sâu cắt, lượng chạy dao, vận tốc cắt kinh tế, số vòng quay của máy, kiểm nghiệm công suất máy đã chọn.
- D. Chiều sâu cắt, lượng chạy dao, vận tốc cắt kinh tế, số vòng quay của máy, kiểm nghiệm công suất máy đã chọn.

Câu 1244: Để nâng cao năng suất gia công, người ta thường áp dụng biện pháp:

- A. Tăng thời gian làm việc.
- B. Mua thêm máy công cụ.
-  C. Giảm thời gian gia công cơ bản và thời gian phụ.
- D. Tăng thêm số công nhân đứng máy.

Câu 1245: Chọn trang thiết bị như: đồ gá, máy, . . . cho từng nguyên công ở dạng sản xuất đơn chiếc, nên chọn:

-  A. Máy công cụ vạn năng và đồ gá vạn năng.
- B. Máy công cụ vạn năng và thiết kế đồ gá chuyên dùng.
- C. Máy công cụ chuyên dùng và thiết kế đồ gá chuyên dùng.
- D. Máy CNC và thiết kế đồ gá chuyên dùng.

Câu 1246: Chọn trang thiết bị như: đồ gá, máy, . . . cho từng nguyên công ở dạng sản xuất hàng loạt vừa, nên chọn:

- A. Máy công cụ vạn năng và đồ gá vạn năng.
-  B. Máy công cụ vạn năng và thiết kế đồ gá chuyên dùng.
- C. Máy công cụ chuyên dùng và thiết kế đồ gá chuyên dùng.
- D. Máy CNC và thiết kế đồ gá chuyên dùng.

Câu 1247: Chọn trang thiết bị như: đồ gá, máy, . . . cho từng nguyên công ở dạng sản xuất hàng loạt lớn và hàng khối, nên chọn:

- A. Máy công cụ vạn năng và đồ gá vạn năng.
- B. Máy công cụ vạn năng và thiết kế đồ gá chuyên dùng.
-  C. Máy công cụ chuyên dùng và đồ gá chuyên dùng.
- D. Máy CNC và đồ gá chuyên dùng.

Câu 1248: Biện pháp giảm thời gian gia công cơ bản:

-  A. Cắt với nhiều dao đồng thời để giảm hành trình chạy dao.
- B. Giảm thời gian gá đặt chi tiết gia công bằng cách dùng đồ gá kẹp nhanh.
- C. Giảm thời gian thay đổi và điều chỉnh dao.
- D. Bố trí chỗ làm việc khoa học.

Câu 1249: Biện pháp giảm thời gian phụ:

- A. Nâng cao độ chính xác của phôi.
- B. Cắt gọt với chế độ cắt lớn.
- C. Gia công đồng thời nhiều bề mặt cùng lúc.
-  D. Giảm thời gian gá đặt chi tiết gia công bằng cách dùng đồ gá kẹp nhanh.

Câu 1250: Khi tiện trục $\varnothing 45\text{mm}$ dài 380mm ; lượng ăn dao là 10mm , khoảng thoát dao là 10mm ; số vòng quay của trục chính $n = 1000$ vòng/phút; bước tiến $s = 0,2$ mm/vòng. Tính thời gian cơ bản?

- A. 0,08 phút
- B. 0,5 phút
-  C. 2 phút
- D. 12,5 phút

Câu 1251: Khi tiện trục $\varnothing 50\text{mm}$ dài 520mm ; lượng ăn dao là 8mm , khoảng thoát dao là 12mm ; số vòng quay của trục chính $n = 600$ vòng/phút; bước tiến $s = 0,3$ mm/vòng. Tính thời gian cơ bản?

- A. 2 phút
-  B. 3 phút
- C. 4 phút
- D. 5 phút

Câu 1252: Tính thời gian cơ bản cho trường hợp phay mặt phẳng dài 600mm ; lượng ăn dao là 5mm , khoảng thoát dao là 5mm ; bảng dao phay mặt đầu có $Z = 12$; biết số vòng quay của trục chính $n = 600$ vòng/phút; bước tiến $s = 0,1$ mm/vòng.

-  A. 1,27 phút
B. 2,27 phút
C. 3,27 phút
D. 4,27 phút

Câu 1253: Khi phay mặt phẳng dài 400mm; lượng ăn dao là 10mm, khoảng thoát dao là 10mm; bằng dao phay mặt đầu có $Z = 10$; biết số vòng quay của trục chính $n = 800$ vòng/phút; bước tiến $s = 0,1$ mm/vòng. Tính thời gian cơ bản?

- A. 0,325 phút
B. 0,425 phút
 C. 0,525 phút
D. 0,625 phút

Câu 1254: Công việc chọn máy để thiết kế nguyên công phải tuân thủ nguyên tắc sau :

- A. Máy có kích thước càng lớn càng tốt.
B. Máy có công suất càng lớn càng tốt.
C. Máy càng vạn năng càng tốt.
 D. Máy có độ chính xác cao hơn độ chính xác kích thước cần gia công.

Câu 1255: T_0 là thời gian :

- A. Thời gian gá đặt.
 B. Thời gian dụng cụ trực tiếp cắt gọt.
C. Thời gian đo lường.
D. Thời gian tiến, lùi dao nhanh

Câu 1256: T_p là thời gian:

- A. Thời gian cắt gọt.
B. Thời gian phục vụ.
 C. Thời gian phụ.
D. Thời gian cơ bản.

Câu 1257: Chọn câu sai: Giảm thời gian T_0 bằng cách :

-  A. Chọn cơ cấu tác động nhanh khi gá đặt.
B. Cắt nhiều dao đồng thời trên một bề mặt.
C. Chọn phôi có lượng dư gia công ít nhất.
D. Gia công đồng thời nhiều bề mặt.

Câu 1258: Phương án chọn chuẩn tinh thống nhất khi gia công chi tiết dạng hộp là các mặt chuẩn nào?

- A. Mặt phẳng đáy và 2 lỗ song song với nó
 B. Mặt phẳng đáy và 2 lỗ vuông góc với nó
C. Mặt phẳng đáy và 2 mặt bên
D. Mặt bên và 2 lỗ chính

Câu 1259: Để gia công mặt đáy hộp, thường chọn chuẩn thô là:

-  A. Mặt phẳng gờ trên của đáy
B. Mặt phẳng bên của hộp

- C. Mặt phẳng nắp hộp
- D. Hai lỗ bắt bu lông ở đáy

Câu 1260: Nếu chọn lỗ chính của hộp làm chuẩn thô sẽ:

- A. Ít gây ra sai số gia công
- B. Không hư hỏng bề mặt lỗ
- ☒ C. Phân bố lượng dư đều khi gia công lỗ chính
- D. Cả ba phương án trên đều sai.

Câu 1261: Nguyên công đầu tiên khi gia công hộp là:

- ☒ A. Gia công mặt chuẩn
- B. Gia công lỗ chính
- C. Gia công các mặt đầu lỗ
- D. Gia công các mặt bên

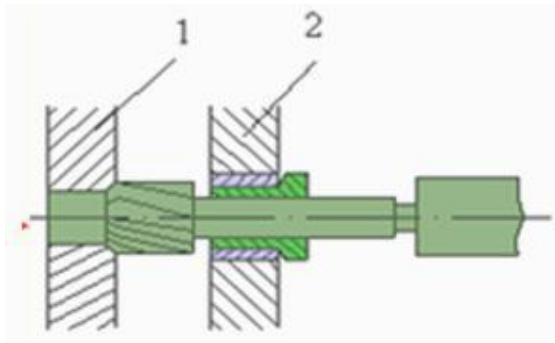
Câu 1262: Để đạt độ đồng tâm giữa các lỗ chính trên chi tiết dạng hộp, ta dùng các biện pháp công nghệ:

- A. Rà gá
- B. Dùng dao định kích thước
- ☒ C. Dùng bạc dẫn hướng
- D. Dùng rãnh dẫn hướng

Câu 1263: 119. Độ chính xác các lỗ chính trên hộp thường đạt:

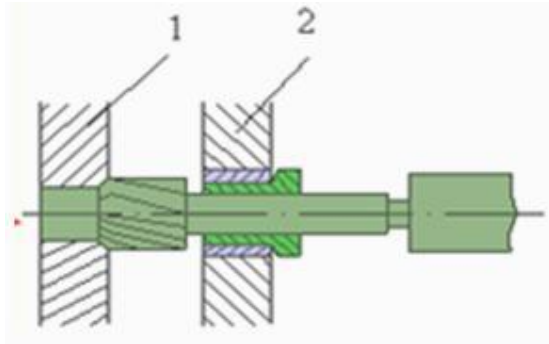
- ☒ A. cấp 5 – 7
- B. cấp 7 – 9
- C. cấp 9 – 11
- D. cấp 12 – 13

Câu 1264: Sơ đồ gia công lỗ như hình dưới đây được thực hiện trên máy nào?



- A. Máy khoan
- ☒ B. Máy doa
- C. Máy chuốt
- D. Máy tiện

Câu 1265: Như hình dưới là trục doa được dẫn hướng phía trước dùng khi:

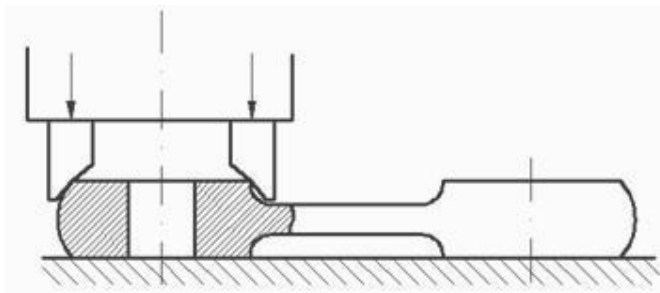


- A. Lỗ dài
- B. Lỗ thông
- C. Lỗ đặc
- ☒ D. Lỗ ngắn

Câu 1266: Nguyên công đầu tiên khi gia công chi tiết dạng cang thường là:

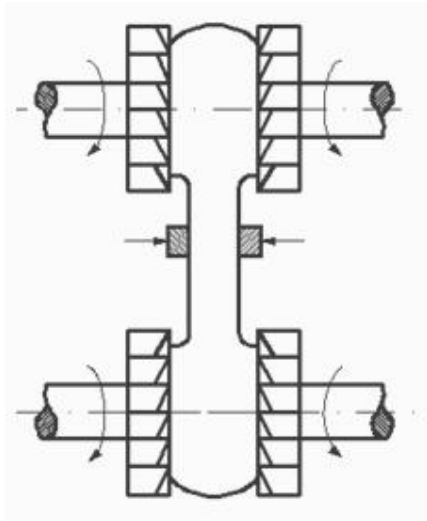
- ☒ A. Gia công hai mặt phẳng song song.
- B. Gia công hai lỗ chính.
- C. Gia công các lỗ phụ.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 1267: Sơ đồ gá đặt như hình vẽ dưới đây là hạn chế bao nhiêu bậc tự do?



- A. 3 bậc tự do
- B. 4 bậc tự do
- ☒ C. 5 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 1268: Để phay hai mặt phẳng song song như hình vẽ, cơ cấu gá đặt được dùng là:



- ☒ A. Cơ cấu tự định tâm.
- B. Cơ cấu tự định hướng.
- C. Cơ cấu tự kẹp chặt.
- D. Cơ cấu tự gá đặt.

Câu 1269: Khi gia công các trục cam thường dùng phương pháp nào sau đây?

- A. Phương pháp định hình
- ☒ B. Phương pháp chép hình.
- C. Phương pháp bao hình.
- D. Phương pháp quỹ tích.

Câu 1270: Trong kỹ thuật hiện đại, khi gia công cổ biên trục khuỷu người ta dùng phương pháp:

- ☒ A. Phay
- B. Tiện
- C. Mài
- D. Bào

Câu 1271: Các loại vật liệu sau đây, loại nào được sử dụng rộng rãi để chế tạo chi tiết dạng hộp trong ngành cơ khí chế tạo:

- ☒ A. Gang xám
- B. Gang rèn
- C. Gang dẻo
- D. Gang cầu

Câu 1272: Khi gia công các mặt phẳng tương đối vuông hoặc tròn của hộp có kích thước lớn (trên 800mm) nên gia công trên máy nào sau đây:

- A. Máy tiện vạn năng
- ☒ B. Máy tiện đứng
- C. Máy phay đứng
- D. Máy chuốt

Câu 1273: Các lỗ kẹp chặt của chi tiết dạng hộp có thể gia công trên các loại máy nào sau đây:

- A. Máy khoan cần
- B. Máy khoan đứng
- C. Máy khoan nhiều trục
-  D. Tất cả các loại máy trên đều được.

Câu 1274: Các chi tiết nào sau đây được gọi là chi tiết dạng càng:

- A. Xy lanh
- B. Piston
-  C. Tay biên
- D. Nòng ụ động

Câu 1275: Chi tiết dạng càng làm việc trong điều kiện tải trọng lớn và phức tạp nên chọn vật liệu nào sau đây:

- A. Gang xám
-  B. Thép hợp kim
- C. Thép cacbon
- D. Hợp kim nhôm

Câu 1276: Càng làm việc trong điều kiện chịu tải trọng nhỏ có nên sử dụng loại vật liệu nào sau đây:

-  A. gang xám
- B. gang dẻo
- C. thép kết cấu
- D. thép hợp kim

Câu 1277: Đặc trưng cơ bản của chi tiết dạng bạc là tỷ lệ chiều dài trên đường kính trong phạm vi?

- A. $L/D = 1 \div 5$
- B. $L/D = 5 \div 10$
- C. $L/D > 10$
-  D. $L/D = 0,5 \div 3,5$

Câu 1278: Bề mặt làm việc nào của bạc yêu cầu gia công độ chính xác cao nhất?

-  A. Mặt lỗ
- B. Mặt ngoài
- C. Mặt đầu
- D. Rãnh đầu

Câu 1279: Trục khuỷu có đặc điểm nào sau đây:

- A. Trục có các cổ trục đồng tâm
-  B. Trục có các cổ trục không đồng tâm
- C. Trục có bánh răng liên trục
- D. Trục có kết cấu rỗng bên trong.

Câu 1280: Khi gia công chi tiết dạng trục yêu cầu độ đồng tâm cao giữa các ổ trục ta nên chọn chuẩn tinh thống nhất là bề mặt nào sau đây?

- A. Mặt ngoài của trục.
-  B. Hai lỗ tâm.

- C. Mặt ngoài và mặt đầu.
- D. Mặt ngoài và 1 lỗ tâm.

Câu 1281: Vật liệu chế tạo chi tiết dạng trục là:

- A. Đồng thau, đồng đỏ.
-  B. Gang có độ bền cao.
- C. Thép gió.
- D. Kim loại bột.

Câu 1282: Trong sản xuất đơn chiếc và loạt nhỏ, chi tiết trục thường sử dụng loại phôi nào ?

- A. Rèn
- B. Dập
-  C. Cán
- D. Kéo

Câu 1283: Mỗi lắp bu lông – đai ốc là loại mối lắp nào sau đây?

-  A. Cố định tháo được.
- B. Cố định không tháo được
- C. Di động tháo được.
- D. Di động không tháo được.

Câu 1284: Mỗi lắp đinh tán là loại mối lắp nào sau đây?

- A. Cố định tháo được.
-  B. Cố định không tháo được
- C. Di động tháo được.
- D. Di động không tháo được.

Câu 1285: Mỗi lắp pít tông – xi lanh động cơ là loại mối lắp nào sau đây?

- A. Cố định tháo được.
- B. Cố định không tháo được
-  C. Di động tháo được.
- D. Di động không tháo được.

Câu 1286: Khi lắp ráp cần đọc kĩ:

- A. Bản vẽ chi tiết.
- B. Bản vẽ lắp ráp.
- C. Yêu cầu kĩ thuật của chi tiết.
-  D. Bản vẽ lắp và các yêu cầu kĩ thuật khi lắp.

Câu 1287: Mỗi lắp cố định tháo được là:

-  A. Bạc và trục.
- B. Hàn.
- C. Pít tông – xi lanh
- D. Vòng bi đỡ.

Câu 1288: Mỗi lắp cố định không tháo được là:

A. Bu lông đai ốc.



B. Hàn.

C. Pít tông – xi lanh

D. Vòng bi đỡ.

Câu 1289: Mỗi lắp di động tháo được là:

A. Bu lông đai ốc.

B. Hàn.



C. Pít tông – xi lanh

D. Vòng bi đỡ.

Câu 1290: Mỗi lắp di động không tháo được là:

A. Bu lông đai ốc.

B. Hàn.

C. Pít tông – xi lanh



D. Vòng bi đỡ.

Câu 1291: Công thức : $T_{\alpha} = \frac{T_{\Sigma}}{n-1}$ dùng để tính dung sai chế tạo các khâu thành phần trong phương pháp lắp:

A. Chọn theo nhóm.



B. Lắp lẫn hoàn toàn.

C. Lắp lẫn không hoàn toàn.

D. Lắp điều chỉnh.

Câu 1292: Với dạng sản xuất hàng loạt lớn, hàng khối và sản phẩm đã tiêu chuẩn hóa thì nên chọn phương pháp lắp:

A. Chọn theo nhóm.



B. Lắp lẫn hoàn toàn.

C. Lắp lẫn không hoàn toàn.

D. Lắp điều chỉnh.

Câu 1293: Các công thức $T'_A = nT_A$ và $T'_B = nT_B$ dùng để:

A. Tăng số lượng chi tiết trong loạt.



B. Tăng dung sai chế tạo các chi tiết.

C. Giảm dung sai các khâu thành phần.

D. Tất cả đều đúng.

Câu 1294: Độ chính xác của các khâu khép kín đạt được nhờ thay đổi vị trí của khâu bồi thường, đó là đặc điểm của phương pháp lắp nào sau đây?

A. Phương pháp lắp chọn theo nhóm.

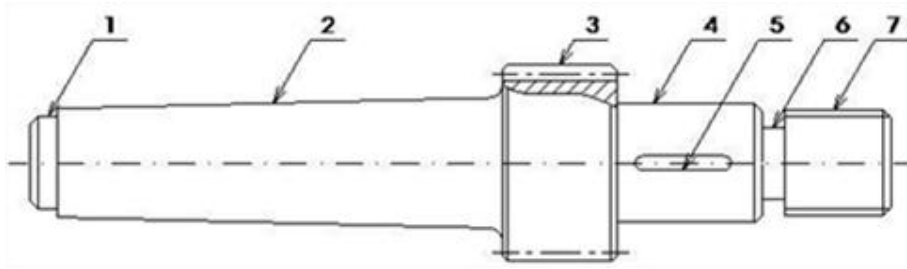
B. Phương pháp lắp sửa.

C. Phương pháp lắp lẫn không hoàn toàn.



D. Phương pháp lắp điều chỉnh.

Câu 1295: Cho chi tiết như hình vẽ, nếu tiện mặt 1, 2, 4, 5 trên cùng một lượt trên cùng một máy tiện rồi phay mặt 3, 6 trên cùng một lượt trên cùng một máy phay cho một chi tiết là:



- A. 6 nguyên công vì không đảm bảo tính liên tục.
- ☒ B. 2 nguyên công vì thay đổi chỗ làm việc.
- C. 6 nguyên công vì thay đổi bề mặt làm việc.
- D. 2 nguyên công vì thay đổi bề mặt làm việc.

Câu 1296: Một nhà máy chuyên sản xuất tay biên có số sản phẩm sản xuất trong một năm là 3000. Số chi tiết dự trữ là 6%, số chi tiết cho phép phế phẩm trong gia công là 3%. Hỏi số tay biên mà nhà máy sản xuất trong một năm là bao nhiêu ?

- A. 3070 tay biên.
- B. 3200 tay biên.
- C. 3000 tay biên.
- ☒ D. 3270 tay biên.

Câu 1297: Một dây chuyền sản xuất 250 chi tiết, được hoàn thành trong 1000 phút thì nhịp sản xuất của dây chuyền là:

- A. 3,5 (phút/chiếc)
- ☒ B. 4 (phút/chiếc)
- C. 4,5 (phút/chiếc)
- D. 5 (phút/chiếc)

Câu 1298: Chi tiết làm việc trong điều kiện tải trọng phức tạp, số lượng lớn nên chọn:

- A. Phôi đúc.
- B. Phôi hàn.
- ☒ C. Phôi dập nóng.
- D. Phôi rèn.

Câu 1299: Điền tên gọi và ký hiệu thông số hình học của dụng cụ cắt:

Góc , ký hiệu là góc tạo bởi lưỡi cắt chính và hình chiếu của lưỡi cắt chính trên mặt đáy.

- ☒ A. Góc nâng, λ
- B. Góc trước, γ
- C. Góc nghiêng chính, φ
- D. Góc sau, α

Câu 1300: Khi tiện thô, nên chọn chiều sâu cắt t trong phạm vi nào sau đây:

- ☒ A. $t = (3 \div 5) \text{ mm}$
- B. $t = (1 \div 2) \text{ mm}$
- C. $t = (0,5 \div 2) \text{ mm}$
- D. $t = (0,1 \div 0,4) \text{ mm}$

Câu 1301: Chọn câu đúng:

- A. Góc nghiêng chính φ càng nhỏ thì độ bóng bề mặt chi tiết càng giảm.

-  B. Góc sau chính α càng nhỏ, ma sát càng lớn trong khi cắt.
- C. Góc trước γ càng nhỏ thì độ bóng bề mặt càng tăng.
- D. Mặt sau chính là mặt theo đó phoi sẽ thoát ra trong khi cắt.

Câu 1302: Góc trước chính γ ảnh hưởng đến nhiệt cắt như thế nào?

- A. Không ảnh hưởng đến nhiệt cắt
-  B. Tăng góc trước thì nhiệt cắt giảm.
- C. Tăng góc trước thì nhiệt cắt tăng rất lớn.
- D. Tăng góc trước thì nhiệt cắt tăng chậm.

Câu 1303: Giải thích ký hiệu 12CrNi3A:

-  A. Thép hợp kim chất lượng cao có: 0,12%C + 1%Cr + 3%Ni
- B. Thép hợp kim chất lượng thường có: 0,12%C + 1%Cr + 3%Ni
- C. Thép hợp kim chất lượng cao có: 12%Cr + 1%Ni + 3%A
- D. Thép hợp kim chất lượng thường có: 12%Cr + 1%Ni + 3%A

Câu 1304: Hãy cho biết giới hạn vận tốc cắt của thép Cacbon dụng cụ:

-  A. $v < 15$ m/phút
- B. $v = 15 \div 30$ m/phút.
- C. $v = 30 \div 80$ m/phút.
- D. $v = 80 \div 100$ m/phút.

Câu 1305: Tiện một lần đạt kích thước $\varnothing 80$ mm từ vật liệu gang xám độ cứng 190HB có đường kính $\varnothing 84$ mm bằng dao tiện hợp kim cứng BK8 với $s = 0,8$ mm/vòng; $v = 120$ m/ph. Biết: hệ số $C_{pz} = 123$; số mũ $x = 1$; $y = 0,85$; $z = 0$; hệ số điều chỉnh $K_p = 1,25$. Tính P_z ?

- A. $P_z = 25,437$ kG
- B. $P_z = 2543,7$ kG
- C. $P_z = 245,37$ kG
-  D. $P_z = 254,37$ kG

Câu 1306: Tiện rãnh trên một trục thép đã qua tôi $\varnothing 70$ mm bằng dao tiện hợp kim cứng BK6 có bề rộng 8mm với $s = 0,16$ mm/vòng; $v = 51$ m/ph. Biết: hệ số $C_{py} = 173$; số mũ $x = 0,73$; $y = 0,67$; $z = 0$; hệ số điều chỉnh $K_p = 1,25$. Tính P_y ?

- A. $P_y = 28,905$ kG
- B. $P_y = 2890,5$ kG
- C. $P_y = 298,05$ kG
-  D. $P_y = 289,05$ kG

Câu 1307: Khi tiện dọc một trục $\varnothing 50$ mm, vật liệu thép C bằng dao tiện hợp kim cứng T5K10 với chế độ cắt: $t = 2$ mm; $s = 0,2$ mm/vòng; $v = 120$ m/ph. Biết: hệ số $C_{pz} = 300$; số mũ $x = 1$; $y = 0,75$; $z = -0,5$; hệ số điều chỉnh $K_p = 1,25$ trên máy 1A62 có $N_{dc} = 7,8$ kW; $\eta = 0,7$. Hỏi máy làm việc có an toàn với chế độ cắt đã cho không?

-  A. $N_c = 2,14$ kW, máy làm việc an toàn.
- B. $N_c = 3,52$ kW, máy làm việc an toàn.
- C. $N_c = 4,16$ kW, máy làm việc an toàn.
- D. $N_c = 6,32$ kW, máy làm việc không an toàn.

Câu 1308: Tiện lỗ $\varnothing 40$ mm, vật liệu gang xám có độ cứng 190HB bằng dao tiện hợp kim cứng BK8 với $P_z = 150$ kG; $v = 120$ m/ph

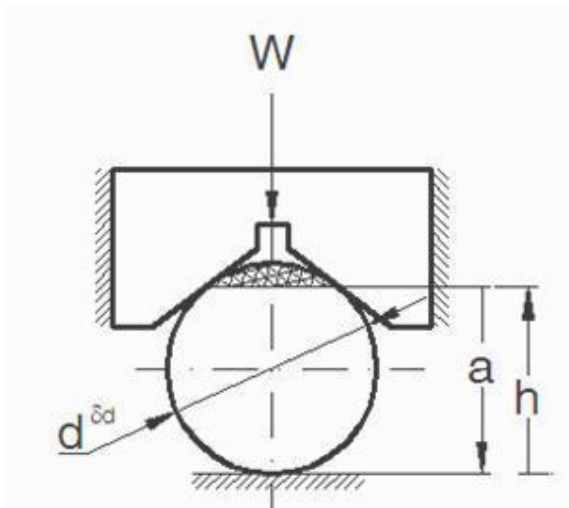
trên máy T616 có $N_{dc} = 4,5 \text{ kW}$; $\eta = 0,6$. Hỏi máy làm việc có an toàn với chế độ cắt đã cho không?

- A. $N_c = 2,94 \text{ kW}$, máy làm việc an toàn.
- ☒ B. $N_c = 2,94 \text{ kW}$, máy làm việc không an toàn.
- C. $N_c = 3,55 \text{ kW}$, máy làm việc không an toàn.
- D. $N_c = 3,95 \text{ kW}$, máy làm việc an toàn.

Câu 1309: Sai số chuẩn phát sinh khi:

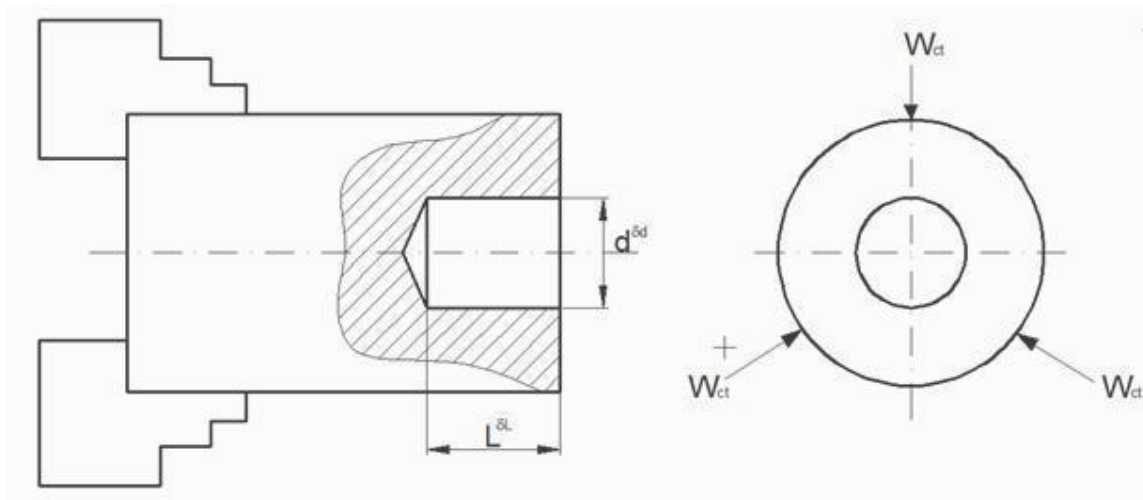
- A. Chuẩn công nghệ không trùng với chuẩn thiết kế.
- B. Chuẩn định vị không trùng với chuẩn lắp ráp.
- C. Chuẩn định vị không trùng với chuẩn thiết kế.
- ☒ D. Chuẩn định vị không trùng với gốc kích thước.

Câu 1310: Cho sơ đồ định vị để gia công mặt phẳng trên chi tiết trục như hình vẽ, biết chi tiết có $d^{\delta d} = \varnothing 30_{-0,021}$. Tính sai số chuẩn cho kích thước h ?



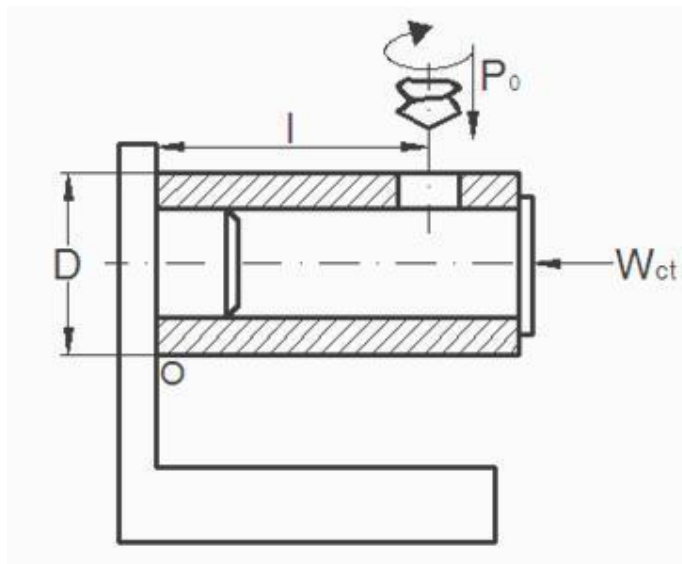
- ☒ A. $\varepsilon_c(h) = 0 \text{ mm}$
- B. $\varepsilon_c(h) = 0,01 \text{ mm}$
- C. $\varepsilon_c(h) = 0,021 \text{ mm}$
- D. $\varepsilon_c(h) = 0,03 \text{ mm}$

Câu 1311: Để khoan lỗ $d^{\delta d}$, ta có sơ đồ gá đặt như hình vẽ. Hỏi chi tiết bị khống chế mấy bậc tự do? Biết rằng chi tiết là trụ ngắn gá trên mâm cặp ba chấu?



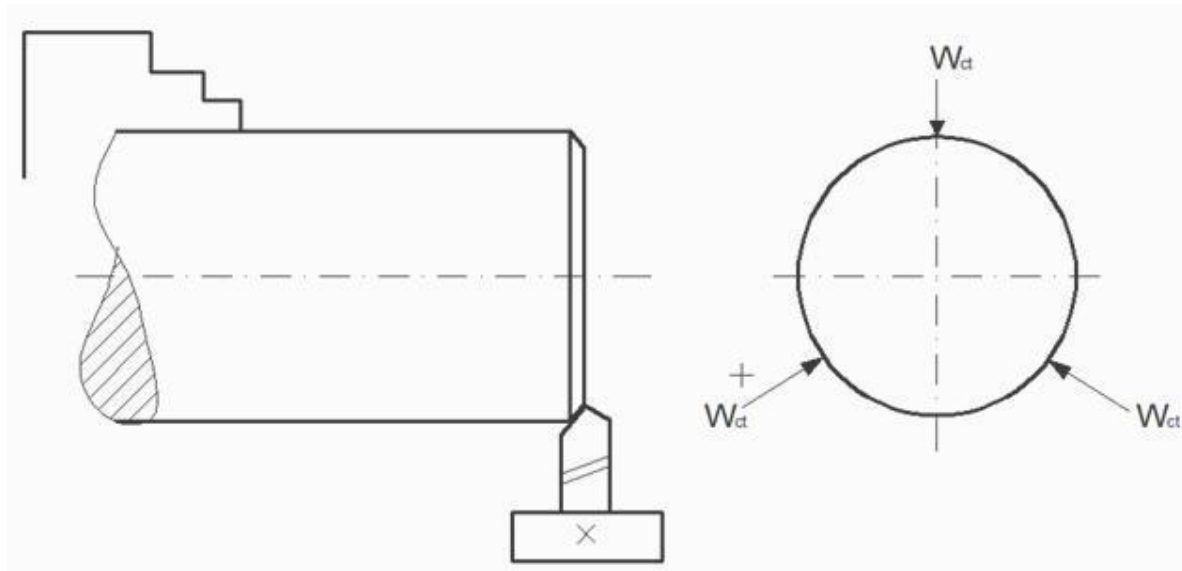
- A. 3 bậc tự do
- B. 4 bậc tự do
- ☒ C. 5 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 1312: Cho sơ đồ gá đặt để khoan lỗ như hình vẽ. Hỏi chi tiết bị khống chế mấy bậc tự do?



- A. 3 bậc tự do
- B. 4 bậc tự do
- ☒ C. 5 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

Câu 1313: Để tiện trụ trơn, ta có sơ đồ gá đặt như hình vẽ. Hỏi chi tiết bị khống chế mấy bậc tự do? Biết chi tiết là trụ ngắn gá trên mâm cặp 3 chấu.



- A. 3 bậc tự do
- ☒ B. 4 bậc tự do
- C. 5 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do

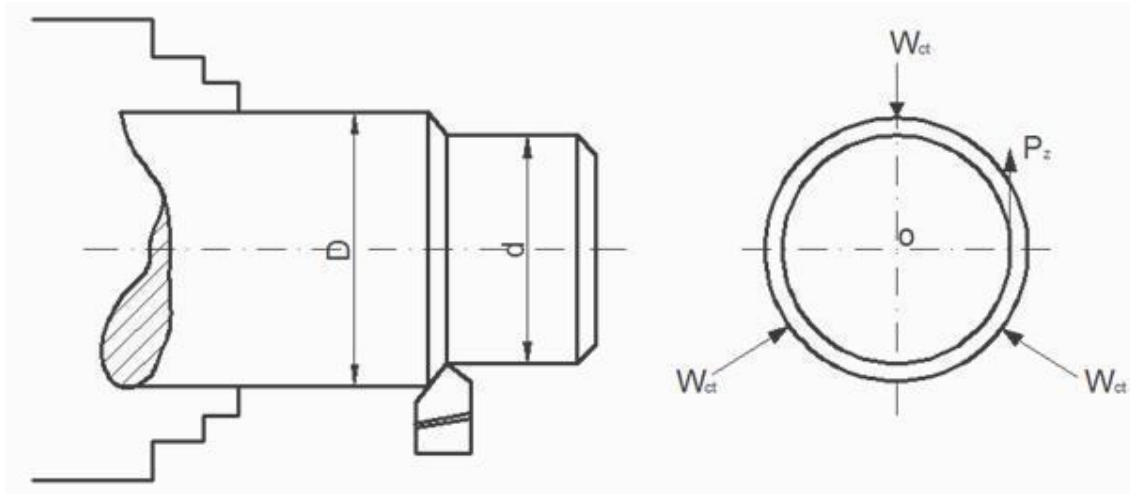
Câu 1314: Dựa vào điều kiện tiếp xúc giữa khối V và bề mặt trụ ngoài của chi tiết, nếu L là chiều dài tiếp xúc giữa khối V và bề mặt trụ ngoài của chi tiết; D là đường kính của chi tiết thì khối V được gọi là khối V dài khi điều kiện tiếp xúc là:

- A. $L < D$
- ☒ B. $L > D$
- C. $L \neq D$
- D. $L = D$

Câu 1315: Kẹp chặt bằng chất dẻo có ưu điểm:

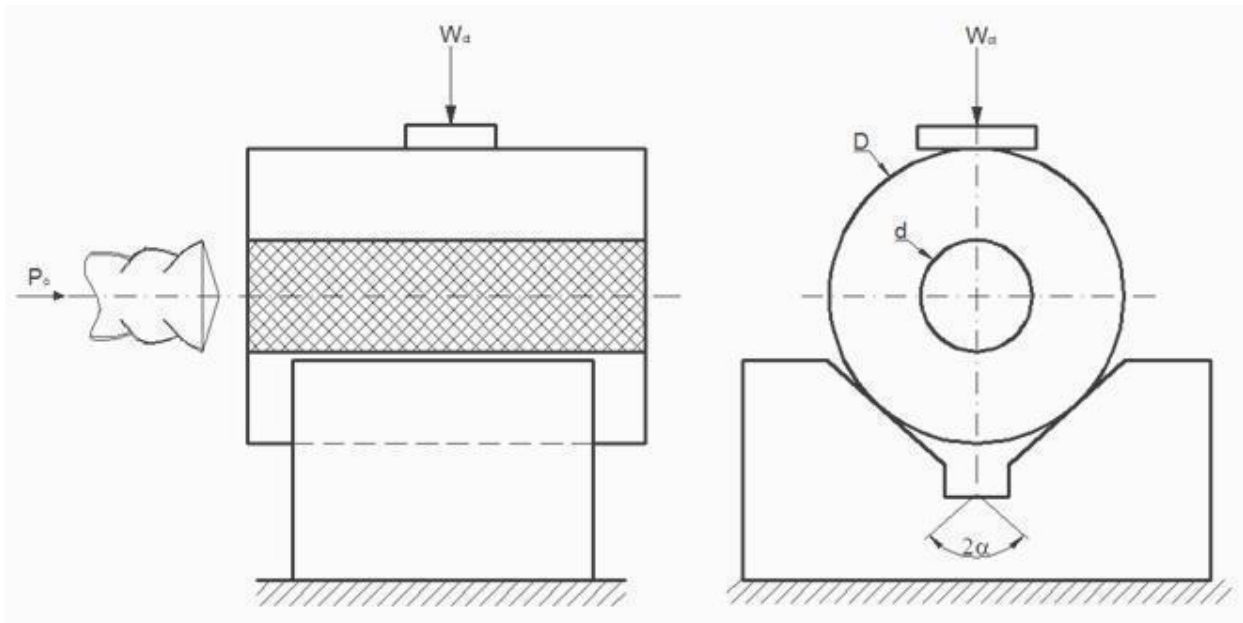
- A. Hành trình kẹp lớn.
- ☒ B. Lực kẹp phân bố đều.
- C. Lực kẹp lớn.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 1316: Cho sơ đồ tiện trụ như hình vẽ, để chi tiết không bị xoay quanh tâm O thì lực kẹp chặt cần thiết W_{ct} là bao nhiêu? Biết $D = \varnothing 60\text{mm}$; $d = \varnothing 56\text{mm}$; $k=1,5$; $f = 0,3$; $P_z = 120\text{kG}$.



- A. $P_z = 200 \text{ kG}$
- ☒ B. $P_z = 186,7 \text{ kG}$
- C. $P_z = 168,7 \text{ kG}$
- D. $P_z = 178,6 \text{ kG}$

Câu 1317: Cho sơ đồ gá đặt khi khoan lỗ như hình vẽ, biết: $D = \varnothing 60 \text{ mm}$; $d = \varnothing 25 \text{ mm}$; $P_o = 210 \text{ kGm}$; hệ số an toàn $k = 1,6$; hệ số ma sát $f = 0,1$; $2\alpha = 60^\circ$. Tính lực kẹp chặt cần thiết W_{ct} cho nguyên công này khi chịu ảnh hưởng của P_o ?



- ☒ A. $W_{ct} = 1120 \text{ kG}$
- B. $W_{ct} = 112 \text{ kG}$
- C. $W_{ct} = 11,2 \text{ kG}$
- D. $W_{ct} = 1,12 \text{ kG}$

Câu 1318: Phay thô 1 mặt phẳng từ vật liệu gang xám độ cứng 150HB có lượng dư 3,5mm bằng dao phay mặt đầu gấn mảnh hợp kim cứng BK8 có $D = \varnothing 150 \text{ mm}$, $z = 14$ trên máy phay 6H12 với: $s_z = 0,18 \text{ mm/răng}$; $v_b = 158 \text{ m/p}$; các hệ số điều chỉnh: $k_1 = 1,26$; $k_2 = 1$; $k_3 = 0,75$. Xác định chế độ cắt cho nguyên công trên?
Biết giới hạn số vòng quay (v/p) của máy 6H12:

30 – 37,5 – 47,5 – 60 – 75 – 95 – 118 – 150 – 190 – 235 – 300 – 375 – 475 – 600 – 753 – 950 – 1180 – 1500.

Giới hạn bước tiến của bàn s_{ph} (mm/p):

30 – 37,5 – 47,5 – 60 – 75 – 95 – 118 – 150 – 190 – 235 – 300 – 375 – 600 – 750 – 960 – 1500.

A. $t = 3,5 \text{ mm}$; $s_{ph} = 756 \text{ mm/p}$; $v = 141,3 \text{ m/p}$

 B. $t = 3,5 \text{ mm}$; $s_{ph} = 750 \text{ mm/p}$; $v = 141,3 \text{ m/p}$

C. $t = 3,5 \text{ mm}$; $s_{ph} = 960 \text{ mm/p}$; $v = 176,6 \text{ m/p}$

D. $t = 3,5 \text{ mm}$; $s_{ph} = 756 \text{ mm/p}$; $v = 176,6 \text{ m/p}$

Câu 1319: Tiện bị hạn chế khi gia công bề mặt:

 A. Lỗ sâu.

B. Mặt đầu.

C. Mặt ren nhiều đầu mỗi.

D. Mặt định hình tròn xoay.

Câu 1320: Chuyển động cắt chính là chuyển động tịnh tiến theo phương thẳng đứng. Đó là phương pháp gia công nào?

A. Bào.

 B. Xọc.

C. Phay.

D. Khoan.

Câu 1321: Chiều dày cắt a thay đổi từ a_{min} đến a_{max} khi:

A. Phay thuận.

 B. Phay nghịch.

C. Phay đối xứng bằng dao phay mặt đầu.

D. Phay đối xứng bằng dao phay ngón.

Câu 1322: Trong phương pháp gia công phay, khi sử dụng dao phay nào có khả năng phay mặt phẳng bậc nhỏ và dài cho năng suất cao.

 A. Dao phay ngón.

B. Dao phay mặt đầu.

C. Dao phay trụ.

D. Dao phay răng lược.

Câu 1323: Để khắc phục hiện tượng lay rộng lỗ khi doa, ta dùng biện pháp:

A. Cho dao quay, chi tiết tịnh tiến.

B. Dùng lượng chạy dao nhỏ.

C. Dùng trục doa tùy động.

 D. Dùng trục doa cưỡng bức.

Câu 1324: Toàn bộ lượng dư gia công được phân chia cho từng lưỡi dao là đặc điểm của phương pháp gia công nào?

A. Khoét.

B. Doa.

C. Phay.

 D. Chuốt.

Câu 1325: Sản xuất theo dây chuyền mang lại hiệu quả kinh tế cao vì:

- A. Dễ đạt độ chính xác.
-  B. Giảm được thời gian phụ.
- C. Trình độ thợ không cần cao.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 1326: Để đúc các chi tiết có hình dáng phức tạp, thành mỏng ($1 \div 5$)mm, người ta thường dùng phương pháp đúc:

- A. Đúc li tâm.
- B. Đúc trong khuôn cát.
- C. Đúc trong khuôn kim loại.
-  D. Đúc áp lực.

Câu 1327: Chọn câu sai: Ưu điểm của phương pháp đúc:

- A. Có thể đúc được tất cả các kim loại và hợp kim có thành phần khác nhau.
- B. Chi phí sản xuất thấp, năng suất cao.
-  C. Dễ cơ khí hóa, tự động hóa hơn các phương pháp khác.
- D. Có thể đúc được những chi tiết có hình dáng phức tạp.

Câu 1328: Đất sét cho vào hỗn hợp làm khuôn, làm lõi của khuôn cát nhằm mục đích:

- A. Tăng tính lún cho hỗn hợp.
-  B. Tăng độ bền, độ dẻo cho hỗn hợp.
- C. Tăng tính thông khí cho hỗn hợp.
- D. Tăng độ ẩm cho hỗn hợp.

Câu 1329: Trong hỗn hợp làm khuôn cát, lớp cát áo chiếm khoảng bao nhiêu % lượng cát làm khuôn?

- A. $5 \div 10$ %
-  B. $10 \div 15$ %
- C. $15 \div 20$ %
- D. $20 \div 25$ %

Câu 1330: Khi nói đến chế độ cắt là nói đến:

- A. Các góc độ của dao và tiết diện lớp cắt.
- B. Tốc độ cắt v , số vòng quay n , chiều sâu cắt và lượng chạy dao.
- C. Số vòng quay n , chiều sâu cắt và lượng chạy dao.
-  D. Tốc độ cắt v , chiều sâu cắt và lượng chạy dao.

Câu 1331: Khi gia công kim loại, phoi tách ra thường bị co rút lại. Hãy cho biết chiều rộng phoi b_f và chiều rộng lớp cắt b có quan hệ như thế nào?

-  A. $b_f \approx b$
- B. $b_f > b$
- C. $b_f < b$
- D. $b_f \gg b$

Câu 1332: Trong mặt phẳng, vật rắn thực hiện được các chuyển động sau:

- A. 2 chuyển động quay, 1 chuyển động tịnh tiến.
- B. 2 chuyển động tịnh tiến, 1 chuyển động quay.



- C. 3 chuyển động tịnh tuyến.
- D. 3 chuyển động quay.

Câu 1333: Mũi tâm có khía nhám dùng để:

- A. Định vị mặt thô.
- B. Truyền momen quay.



- C. Định vị mặt thô và Truyền momen quay.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 1334: Khi cần định vị mặt trụ ngoài thô, ta dùng loại khối V nào?

- A. Khối V ngắn.
- B. Khối V dài.



- C. Khối V vát.
- D. Khối V ngắn và khối V dài.

Câu 1335: Để phân loại dao phay, người ta căn cứ vào:

- A. Biên dạng răng cắt.
- B. Hình dáng bề ngoài dao.
- C. Số lưỡi cắt.



- D. Biên dạng răng cắt và hình dáng bề ngoài dao.

Câu 1336: Lỗ vuông có thể gia công bằng phương pháp nào sau đây:

- A. Khoan.
- B. Khoét.
- C. Doa.



- D. Chuốt.

Câu 1337: Phương pháp gia công doa có nhược điểm là:

- A. Lưỡi doa có độ cứng vững thấp.
- B. Phương pháp gia công có năng suất thấp.
- C. Phương pháp gia công có hiệu quả kinh tế thấp.



- D. Phương pháp gia công dễ bị lay động lỗ khi doa cưỡng bức.

Câu 1338: Chọn câu sai:

- A. Lực cắt khi chuốt là quá trình biến dạng và ma sát khi cắt.
- B. Dụng cụ mài có lưỡi cắt liên tục.
- C. Trong quá trình mài, đá mài tự mài sắc một phần.
- D. Quá trình chuốt không có chuyển động chạy dao.



Câu 1339: Khi mài mặt trụ ngoài, người ta có thể thực hiện mài:

- A. Mài có tâm.
- B. Mài vô tâm.
- C. Mài có tâm và vô tâm.



D. Mài không thể dùng các phương pháp trên.

Câu 1340: Mài siêu tinh có đặc điểm nào sau đây?

-  A. Có chuyển động lắc dọc trục với tần số cao ($500 \div 1200$ lần/ phút).
- B. Đá mài được gắn trên đầu khôn.
- C. Sử dụng hạt mài dạng bột.
- D. Sử dụng dụng cụ nghiền.

Câu 1341: Đặc điểm nào sau đây không là đặc điểm của mài:

- A. Dụng cụ mài có lưỡi cắt không liên tục.
- B. Trong quá trình mài, đá mài tự mài sắc một phần.
- C. Tiết diện phoi cắt ra bé.
-  D. Tốc độ cắt khi mài thấp.

Câu 1342: là một phần của nguyên công được hoàn thành trong một lần gá đặt chi tiết (một lần định vị và kẹp chặt).

- A. Bước.
- B. Động tác.
-  C. Gá.
- D. Vị trí.

Câu 1343: Phương pháp gia công lỗ tâm nào sau đây có độ chính xác cao nhất.

- A. Khoan trên máy tiện.
- B. Khoan trên máy khoan bàn.
-  C. Khoan trên máy khoan chuyên dùng.
- D. Khoan trên máy khoan cần.

Câu 1344: Chất phụ cho vào hỗn hợp làm khuôn cát nhằm mục đích:

-  A. Tăng tính lún, tính thông khí cho hỗn hợp và khả năng chịu nhiệt của hỗn hợp.
- B. Tăng độ bền, độ dẻo cho hỗn hợp.
- C. Tăng tính bền nhiệt cho hỗn hợp.
- D. Tăng độ ẩm cho hỗn hợp.

Câu 1345: Chọn câu sai: dụng cụ cắt có các yêu cầu cơ bản sau đây:

- A. Tính chịu mài mòn.
- B. Tính chịu nhiệt cao.
- C. Tính công nghệ cao, dễ gia công.
-  D. Tính chống oxy hoá.

Câu 1346: Khi quan sát quá trình tách phoi ra khỏi chi tiết gia công ta thấy phoi được tách ra:

- A. Theo phương vận tốc cắt.
- B. Tại điểm có liên kết yếu nhất.
- C. Theo phương vuông góc với vận tốc cắt.
-  D. Không theo phương của vận tốc cắt.

Câu 1347: Tuổi bền dao là :

-  A. Thời gian làm việc liên tục giữa hai lần mài dao.
- B. Thời gian từ lúc bắt đầu cắt cho đến khi dao không còn sử dụng được nữa.
- C. Thời gian từ lúc gá dao lên máy đến lúc gia công xong chi tiết.
- D. Độ bền của vật liệu chế tạo dao.

Câu 1348: Lực cắt tác dụng lên dao sinh ra do:

-  A. Hợp lực các lực tác dụng lên mặt trước và mặt sau của dao.
- B. Lực pháp tuyến do phoi tác dụng lên mặt trước của dao.
- C. Lực pháp tuyến tác dụng lên mặt sau của dao.
- D. Lực ma sát sinh ra do chuyển động của phoi.

Câu 1349: Lưỡi cắt phụ của dao là:

-  A. Giao tuyến của mặt trước và mặt sau phụ.
- B. Giao tuyến của mặt trước và mặt đáy.
- C. Giao tuyến của mặt trước và mặt sau chính.
- D. Giao tuyến giữa mặt sau chính và mặt sau phụ.

Câu 1350: Mài mòn mặt trước thường xảy ra khi:

-  A. Gia công vật liệu dẻo có $a > 0,5\text{mm}$.
- B. Gia công vật liệu cứng.
- C. Gia công vật liệu dẻo có $a < 0,5\text{mm}$.
- D. Gia công vật liệu mềm.

Câu 1351: Trong các cơ cấu kẹp chặt sau đây, loại nào cho độ chính xác cao hơn?

- A. Kẹp chặt bằng ren vít.
- B. Kẹp chặt bằng cam.
- C. Kẹp chặt bằng ống, đĩa đàn hồi.
-  D. Kẹp chặt bằng chất dẻo.

Câu 1352: Các loại dao phay nào sau đây được sử dụng để phay bánh răng?

- A. Dao phay mặt đầu.
- B. Dao phay cầu.
-  C. Dao phay ngón môđun.
- D. Dao phay trụ.

Câu 1353: Khi gia công các bề mặt thô, các bề mặt gián đoạn nên chọn góc độ dao theo điều kiện nào sau đây?

- A. Góc nâng λ âm (mũi dao là điểm cao nhất nằm trên lưỡi cắt)
-  B. Góc nâng λ dương (mũi dao là điểm thấp nhất nằm trên lưỡi cắt)
- C. Góc nâng λ bằng 0
- D. Tất cả đều đúng

Câu 1354: Khi sử dụng dao phay mặt đầu để gia công thép, nên chọn bề rộng phay B theo đường kính dao D với tỉ lệ nào sau đây là hợp lý nhất?

- A. $B = 1/3D$
-  B. $B = 2/3D$

- C. $B = 1/2D$
- D. $B = D$