

CHI TIẾT CỦA BỘ ĐỀ THI

Tên Bộ Đề Thi: qn

Môn học : CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO_TỐT NGHIỆP

Thời gian thi : 60

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

Số câu hỏi : 884

Ngày soạn đề : 28/08/2012 (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 loạt vừa

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 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 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.

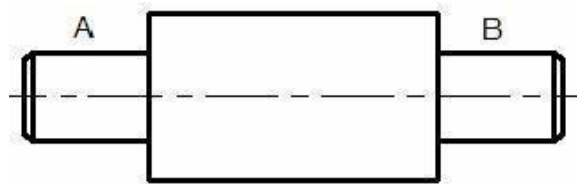
Câu 18: Thay đổi yếu tố nào sau đây thì ta chuyển sang nguyên công khác:

- ☒ 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 19: 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 20: 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 21: 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. Hàng loạt vừa

Câu 22: 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 môi cao

Câu 23: 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 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 24: 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 25: 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 26: 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 27: 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 28: Nhiệm vụ của bạc dẫn hướng

A. Hướng dụng cụ cắt đến đúng vị trí cần gia công.

B. Tăng độ cứng vững.

 C. Tất cả đều đúng.

D. Tất cả đều sai.

Câu 29: Trong trường hợp gia công chi tiết phức tạp, chúng ta có máy tổ hợp thì nên sử dụng phương án:

 A. Tập trung nguyên công

B. Phân tán nguyên công

C. Phát triển nhân rộng nguyên công.

D. Tất cả đều sai.

Câu 30: 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 31: 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 32: 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 33: 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 34: Để tiện cho việc tính toán, người ta thường phân lực cắt ra thành các thành phần nào?

A. P_z, P_x, P_{dh}

B. P_z, P_x, P_{bd}



C. P_x, P_y, P_z

D. F_{ms}, P_x, P_y, P_z

Câu 35: 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 36: 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 37: 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 38: 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 39: 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. Tất cả đều đúng.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 40: 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 41: 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 42: 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 43: 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 44: 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 45: 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 46: 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 47: 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 48: 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 49: 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. Cả b và c đúng.

Câu 50: 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 51: Đồ gá trên máy tiện là:

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

Câu 52: 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. Loạt lớn

Câu 53: 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 54: 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

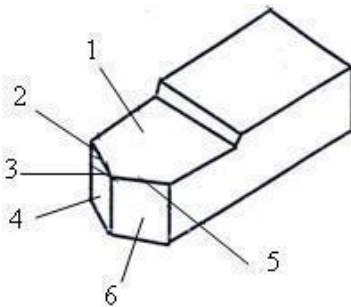
Câu 55: Khi cần định vị chi tiết trụ ngoài có bề mặt gồ ghề, ta dùng loại khối V:

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

Câu 56: 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 57: Theo hình vẽ bên, mặt sau chính của dao tiện:



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

Câu 58: 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 59: 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 60: 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 61: 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 62: 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 63: 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 64: 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 65: 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 66: Đơn vị nhỏ nhất của nguyên công là:

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

Câu 67: 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. Câu hai đều đúng.
- D. Câu hai đều sai.

Câu 68: 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.

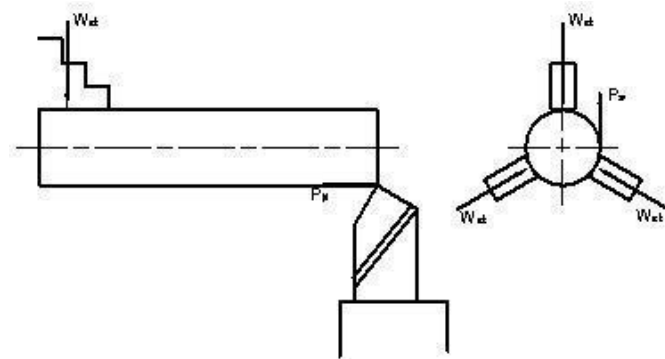
Câu 69: Khoan, Khoét, Doa là những phương pháp gia công:

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

Câu 70: 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 71: 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 72: 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 73: 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 74: 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 75: 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 76: Phương pháp rèn là phương pháp tạo phôi phù hợp cho dạng sản xuất:

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

Câu 77: 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 78: 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 79: 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 80: 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 81: 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 82: 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 83: 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 84: Phay thuận có ưu điểm hơn phay nghịch ở đặc điểm nào?

A. Lực cắt có khuynh hướng nhấc 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 85: 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 86: 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 87: 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. a và b đúng

D. a và b sai.

Câu 88: 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 89: 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 90: 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 91: 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 92: Phát biểu nào sau đây là 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 93: 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 94: 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 95: 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 96: 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 97: 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 98: 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 99: 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 100: 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 101: Chuốt có thể gia công được:

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

Câu 102: 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 103: Hình thức tổ chức sản xuất theo dây chuyền phù hợp với dạng sản xuất nào?

- A. Đơn chiếc và loạt nhỏ
- B. Hàng loạt vừa
-  C. Hàng loạt lớn và hàng khối
- D. Sản xuất linh hoạt

Câu 104: 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 105: 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 106: 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 107: Khoét là phương pháp gia công lỗ sau khi:

- A. Chuốt
- B. Doa



C. Khoan

D. Xọc

Câu 108: 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 lắp các bộ phận chi tiết khác
- C. Kết cấu phải phức tạp để có thể đọc quyền, các đơn vị khác không thể chế tạo được
- D. Tất cả đều đúng

Câu 109: 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 110: 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 111: 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 112: 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 113: 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 114: 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 115: 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 116: Đồ gá trên máy phay là:

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

Câu 117: 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 118: 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 119: 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 120: Khi số lượng chi tiết nhỏ người ta chọn phương pháp làm sạch phôi:

-  A. Thủ công.
B. Rung dẫn
C. Phun cát

D. Tất cả đều đúng

Câu 121: 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 122: 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 123: 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 124: Mũi khoan ruột gà có lưỡi cắt:

A. 3

B. 4

 C. 5

D. 6

Câu 125: 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 126: Phát biểu nào sau đây là 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 127: Yêu cầu của thân đồ gá là:

A. Cứng vững

B. Nhỏ gọn

 C. Cả hai đều đúng

D. Cả hai đều sai

Câu 128: Độ chính xác của mài khôn có thể đạt:

A. Cấp 6 ÷ 5

 B. Cấp 7 ÷ 6

C. Cấp $8 \div 7$

D. Cấp $9 \div 8$

Câu 129: 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 130: 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 131: Chọn câu sai:

A. Lực cắt khi chuốt là quá trình biến dạng và ma sát khi cắt.

 B. Dụng cụ mài có lưới 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 132: 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 133: Khi định vị nên lưu ý:

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 134: 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 135: 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 136: 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 137: 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 138: 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 139: 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 140: 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 141: 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 142: 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 143: 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 144: Khoét có năng suất:

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

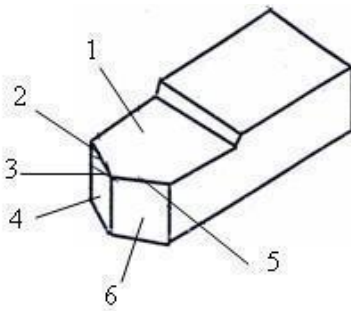
Câu 145: Để định vị những mặt phẳng đã được gia công của chi tiết có kích thước lớn người ta dùng:

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

Câu 146: 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 147: Theo hình vẽ bên, mặt trước của dao tiện:



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

Câu 148: 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 149: 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 150: 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 151: 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 152: 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 153: 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 154: 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 155: 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 156: 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 157: 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 158: 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 159: 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 160: 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 161: 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 162: 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 163: 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 164: 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 165: 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 166: 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 167: 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 168: Trực 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 169: 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 170: 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 171: 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 172: 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 chỏm cầu
C. Chốt tỳ đầu khía nhám
D. Cả 3 loại trên

Câu 173: 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 174: 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 175: Hãy cho biết thành phần của hợp kim cứng:

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

Câu 176: 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 177: 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 178: Các mảnh hợp kim cứng tiêu tiêu chuẩn (lưới insert) được tạo thành bằng phương pháp:

-  A. Thiêu kết
- B. Đúc
- C. Dập
- D. Hàn

Câu 179: 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
-  D. Tất cả đều đúng

Câu 180: 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 trơn dài, mài có tâm cho năng suất cao hơn mài vô tâm.
- D. Có tính vạn năng cao.

Câu 181: 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 182: 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 183: 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 184: 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 185: 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 186: 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 187: 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 188: 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 189: Chọn câu sai:

- A. Thép gió có thể làm việc được ở nhiệt độ 560 - 600⁰C.
- 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 190: 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 191: 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 192: 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.
- B. Tuổi bền dao cao
- C. Làm việc được trong điều kiện cắt gọt cao tốc.
-  D. Tất cả đều đúng

Câu 193: 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 194: 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 195: 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 196:là một phần của nguyên công được hoàn thành trong một lần gá đặt chi tiết (một lần kẹp chặt).

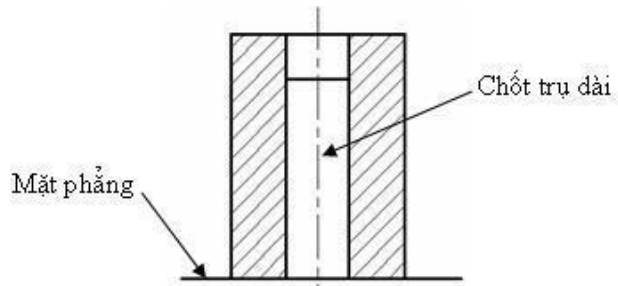
- A. Bước.
- B. Động tác.
-  C. Gá.
- D. Vị trí

Câu 197: 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 198: 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 199: Lỗ vuông có thể gia công bằng phương pháp nào sau đây:

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

Câu 200: 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 201: 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 202: Phương pháp doa thường được thực hiện trên:

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

Câu 203: 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.

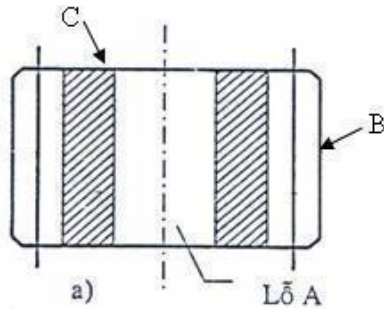


Câu 204: Lỗ tâm là một loại chuẩn tinh phụ dùng để:



- 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 205: 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 206: 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 207: 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 208: 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 tỷ khống chế 3 bậc tự do

Câu 209: 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 210: 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 mờ.
- D. Mài dao cho đúng.

Câu 211: 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 212: Hành động của công nhân thực hiện điều khiển máy thực hiện việc gia công lắp ráp là:

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

Câu 213: 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.

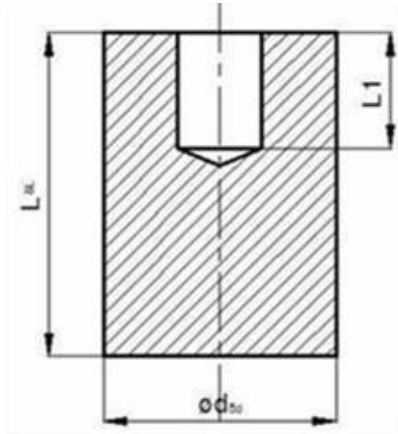
Câu 214: Khi gia công gang nên chọn dao làm bằng vật liệu nào sau đây là tốt nhất?

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

Câu 215: Tốc độ đá mài được tính bằng đơn vị:

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

Câu 216: 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.

$$\varepsilon_c(L_1) = \delta l / 2$$



D.

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

Câu 217: Trong các trường hợp nào sau đây thì nên hạn chế đủ 6 bậc tự do:

A. Dễ chế tạo đồ gá.

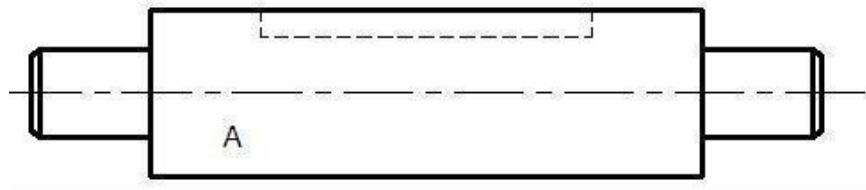
B. Giảm thời gian phụ.

C. Nâng cao năng suất.



D. Tất cả đều đúng.

Câu 218: 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 219: 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 220: 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 221: Phương pháp cắt đứt phôi gồm:

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

Câu 222: Chi tiết chịu tải trọng không phức tạp nên chọn:

-  A. Phôi đúc
- B. Phôi dập
- C. Phôi rèn
- D. Phôi cán

Câu 223: 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 224: 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 225: 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 226: 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 227: Xu hướng của ngành chế tạo máy ngày nay là:

-  A. Tập trung nguyên công
- B. Phân tán nguyên công
- C. Linh hoạt nguyên công
- D. Tất cả đều sai

Câu 228: 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 229: 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 230: 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 231: Khoét có thể gia công được:

- A. Khoét rộng lỗ.
- B. Khoét lỗ côn.
- C. Gia công mặt đầu có diện tích nhỏ.
-  D. Tất cả đều đúng.

Câu 232: 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 233: 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 234: 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 235: Hãy cho biết thành phần chính của hợp kim cứng:

-  A. Cacbit Wonfram và chất dính kết Coban.
- B. Cacbit Wonfram và Titan.
- C. Cacbit Wonfram và Tantan.

D. Cacbit Wonfram và Ceramid.

Câu 236: 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 237: 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, c đều đúng.

Câu 238: 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 239: Chốt định vị ngắn khống chế được:

 A. 2 bậc tự do

B. 3 bậc tự do

C. 5 bậc tự do

D. 6 bậc tự do

Câu 240: 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 241: Nhóm 1 Cacbit của hợp kim cứng được ký hiệu:

 A. BK

B. TK

C. TTK

D. Cả 3 đều đúng.

Câu 242: 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 đều đúng

Câu 243: 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 244: 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 245: 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 246: 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 247: 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 248: 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 249: 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 250: 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 251: Phay thuận có ưu điểm hơn phay nghịch là:

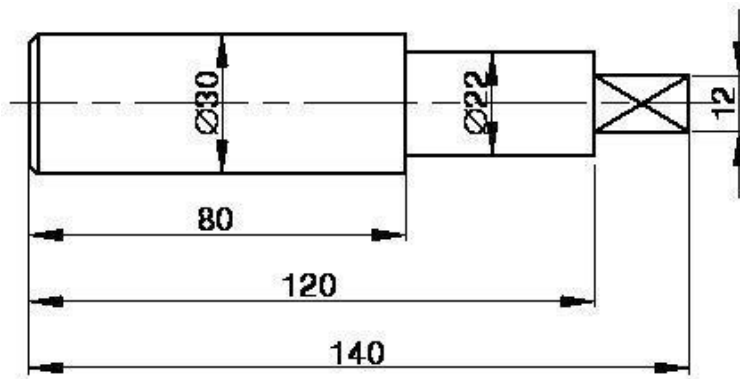
- A. Lực cắt có khuynh hướng nhắc chi tiết lên

- 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 252: 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 253: Để gia công chi tiết (hình dưới) trên máy vạn năng, ta thực hiện ít nhất mấy nguyên công:

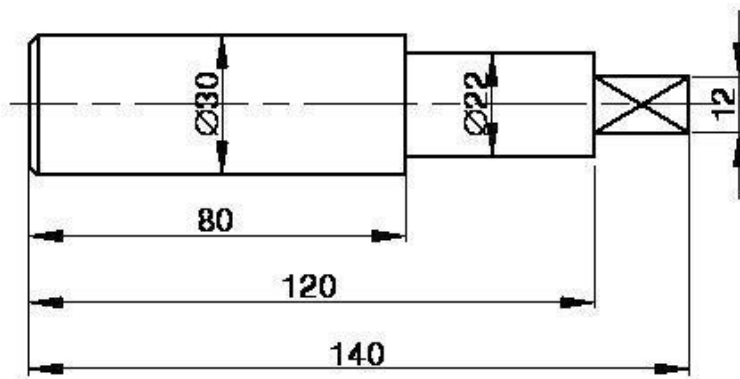


- A. 1 nguyên công
- ☒ B. 2 nguyên công
- C. 3 nguyên công
- D. 4 nguyên công

Câu 254: 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 255: Để gia công chi tiết như (hình dưới) trên máy vạn năng có sử dụng đầu phân độ khi phay, 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 256: 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 257: 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



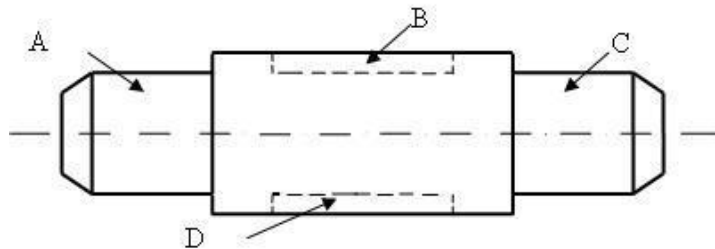
D. Chuẩn điều chỉnh.

Câu 258: 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 259: 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 260: 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 đều đúng



Câu 261: 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.



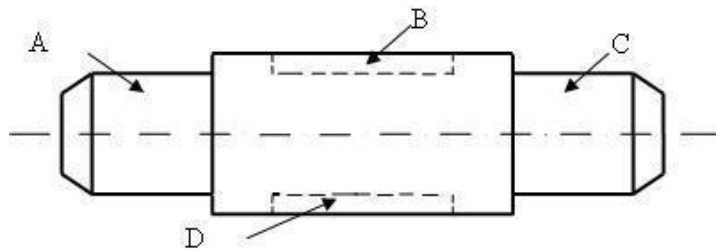
Câu 262: Phay thuận thích hợp cho:

- A. Phay thô
- ☒ B. Phay tinh
- C. Cả hai đều sai
- D. Cả hai đều đúng

Câu 263: 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 264: Với chi tiết ở hình dưới, nếu yêu cầu độ bóng mặt A là $R_a = 0,32\mu\text{m}$, phôi đã được cắt sẵn, sử dụng máy vạn 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 265: 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 266: 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 267: 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 268: 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 chỏm cầu
- C. Chốt tỳ đầu khía nhám

D. Cả 3 loại trên đều đúng

Câu 269: 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 270: 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 271: 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 272: 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

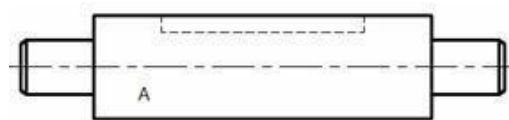
Câu 273: Số lượng sản phẩm hàng năm ít, sản phẩm không ổn định, chu kỳ chế tạo không được xác định là đặc điểm của dạng sản xuất nào?

-  A. Đơn chiếc
- B. Hàng loạt
- C. Hàng khối
- D. Tất cả đều sai

Câu 274: 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 275: 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.

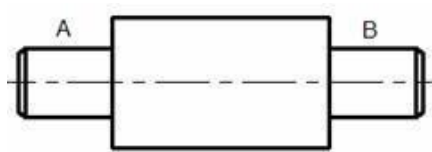
Câu 276: Trục tiếp làm thay đổi hình dáng, kích thước của chi tiết, vị trí tương quan giữa các chi tiết, cơ lý tính của lớp bề mặt.

- A. Quá trình sản xuất.
- B. Quá trình gia công cơ.
- C. Quá trình nhiệt luyện.
- ☒ D. Quá trình công nghệ.

Câu 277: 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 278: 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 279: 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 280: 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 dáng 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 281: 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 282: 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 283: Cho $N_0 = 10000$ (sản phẩm yêu cầu/năm), $m = 8$ (chi tiết), $\beta = 6\%$, $\alpha = 6\%$ thì số lượng chế tạo trong một năm là:

A. 9600

B. 70560

 C. 89600

D. 75643

Câu 284: 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 285: 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 286: 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 287: 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 288: 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 289: Nhược điểm của phương pháp đúc áp lực là:

A. Năng suất thấp.

 B. Khuôn nhanh bị mòn vì dòng áp lực của kim loại ở nhiệt độ cao.

C. Độ chính xác của vật đúc thấp.

D. Cơ tính vật đúc không cao.

Câu 290: 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 291: 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 292: 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 293: 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 294: 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 295: 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 296: 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 297: 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 298: 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 299: 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 300: 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 301: 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 302: 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 303: 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 304: Độ cứng của thép gió ở trạng thái tôi là:

- A. $60 \div 70$ HRC
- B. < 58 HRC
- C. $70 \div 90$ HRC
- D. > 70 HRC



Câu 305: 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 306: 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 307: 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 308: 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 309: 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 310: Chọn câu sai:

- A. Chiều dày lớp cắt có quan hệ với lượng chạy dao theo công thức $a = s \cdot \sin \phi$
-  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 311: Mác thép nào không thuộc mác thép Cacbon chất lượng thường:

-  A. CD70A
- B. CD80
- C. CD120
- D. CD100

Câu 312: Mác thép nào thuộc mác thép Cacbon chất lượng cao:

- A. CD80
-  B. CD80A
- C. 110Cr
- D. 80CrV

Câu 313: 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 314: 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 315: 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 316: 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 317: 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 318: 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 319: 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 320: Nhân tố nào ảnh hưởng đến hệ số co 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 321: 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 xá

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 322: Khi gá đặt do lực kẹp thay đổi, làm cho góc 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. $\epsilon_{kc} = (y_{\max} + y_{\min}) \cdot \cos \alpha$

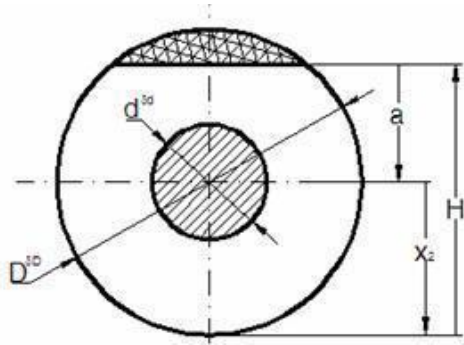


B. $\epsilon_{kc} = (y_{\max} - y_{\min}) \cdot \cos \alpha$

C. $\epsilon_{kc} = (y_{\max} - y_{\min} \cdot \cos \alpha)$

D. $\epsilon_{kc} = (y_{\min} + y_{\max} \cdot \cos \alpha)$

Câu 323: 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

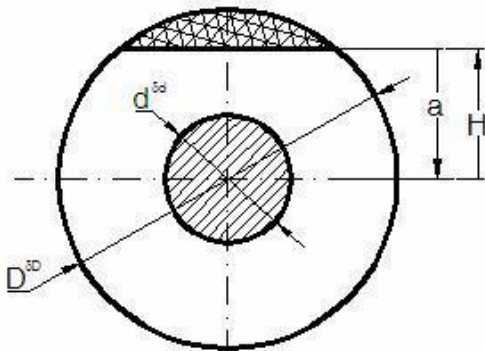
B. 0,025 mm



C. 0,035 mm

D. 0,045 mm

Câu 324: 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.



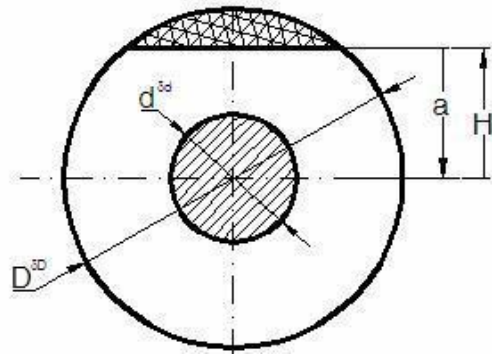
A. 0 mm.

B. 0,01 mm

C. 0,02 mm

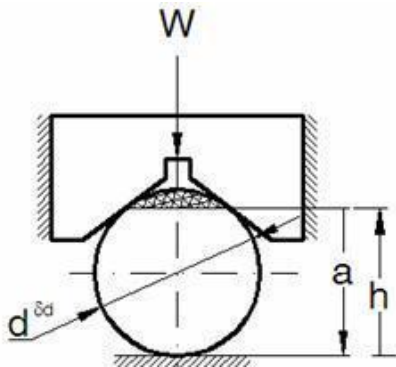
D. 0,03 mm

Câu 325: 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.



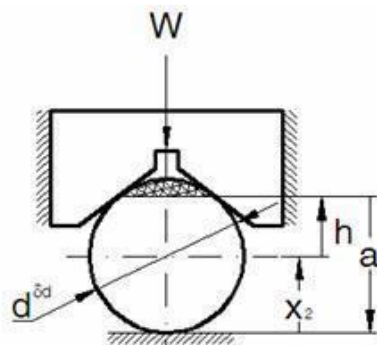
- A. 0 mm
- B. 0,01 mm
- C. 0,02 mm
- D. 0,03 mm

Câu 326: 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

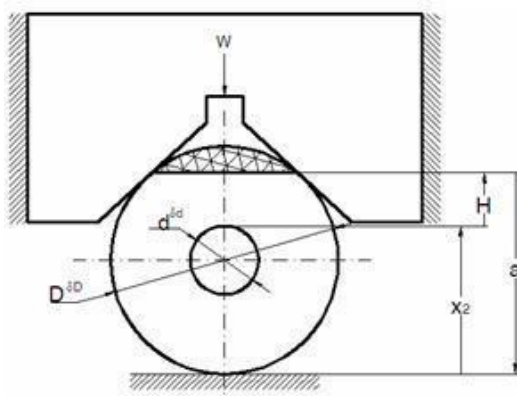
Câu 327: Cho sơ đồ định vị để gia công mặt phẳng trên chi tiết trục như hình vẽ, biết chi tiết có $d = \Phi 35_{-0,02}$. Tính sai số chuẩn cho kích thước h?



- A. 0 mm
- B. 0,01 mm
- C. 0,02 mm

D. 0,03 mm

Câu 328: 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 $d = \Phi 25_{-0,025}^0$; Độ lệch tâm giữa mặt trụ trong và mặt trụ ngoài $e = 0,01\text{mm}$. Tính sai số chuẩn cho kích thước H ?



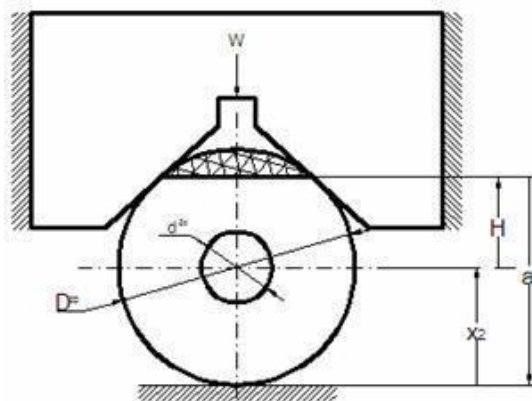
A. 0,03 mm

B. 0,04 mm

 C. 0,05 mm

D. 0,06 mm

Câu 329: 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 $d = \Phi 35^{+0,025}_0$; 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.



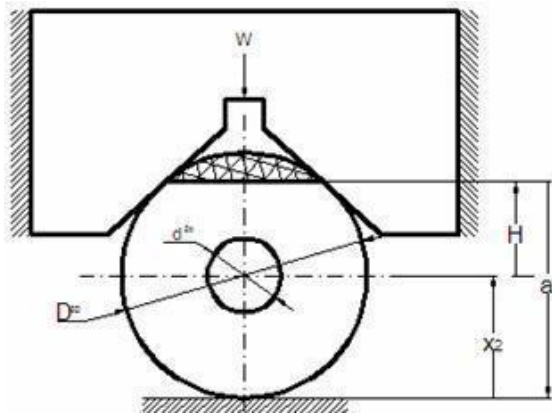
A. 0,0175 mm

B. 0,0275 mm

 C. 0,0375 mm

D. 0,0475 mm

Câu 330: 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 $d = \Phi 40_{-0,025}^0$; 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 331: 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 332: 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 333: 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 334: 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 335: 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 336: 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 337: 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 338: 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 339: 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. Chống tâm hai đầu khống chế 6 bậc tự do
- D. Phiến tỳ khống chế 3 bậc tự do

Câu 340: 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?



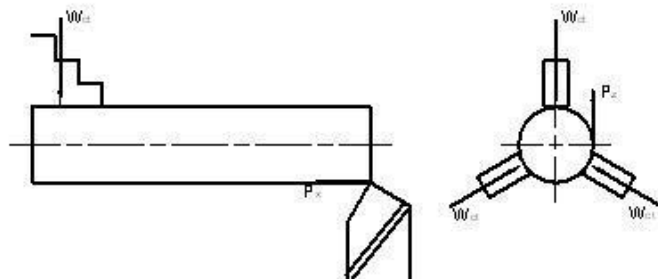
- A. Chốt tỳ đầu phẳng lắp cố định vào thân đồ gá.
- B. Chốt tỳ đầu chỏm cầu lắp cố định vào thân đồ gá.
- C. Chốt tỳ đầu khía nhám lắp cố định vào thân đồ gá.
- D. Chốt lắp vào thân đồ gá thông qua bạc lót.

Câu 341: 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 342: 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)



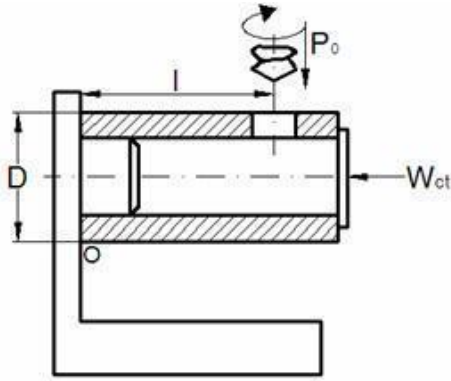
- A. 600N

B. 400N

C. 900N

☒ D. 6000N

Câu 343: 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 ?



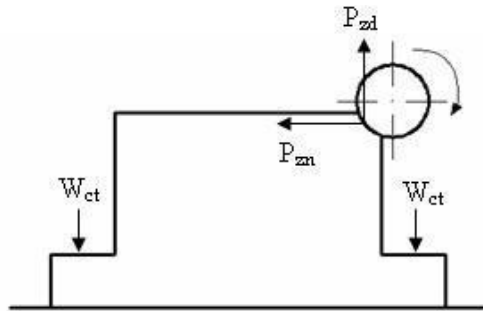
A. 1140 kG

B. 2140 kG

☒ C. 2280 kG.

D. 3280 kG

Câu 344: 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 $P_{zd} \ll P_{zn}$?



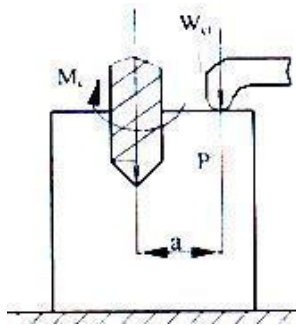
A. 18,75 kG

B. 37,5 kG

☒ C. 75 kG.

D. 150 Kg

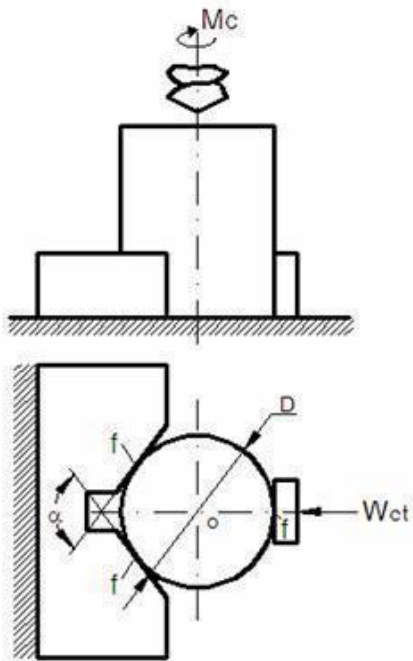
Câu 345: Cho sơ đồ gá đặt khi khoan như hình vẽ, biết $M_c = 17,8 \text{ kGm}$; $a = 20 \text{ mm}$; hệ số an toàn $k = 2,4$; hệ số ma sát $f = 0,3$. Tính lực kẹp chặt cần thiết W_{ct} cho nguyên công này?



- A. 142,4 kG
B. 1424 kG
C. 712 kG
D. 7120 kG



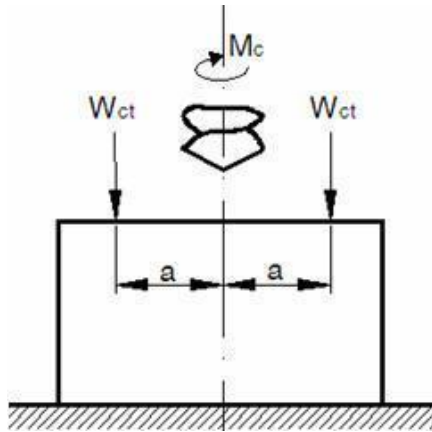
Câu 346: Cho sơ đồ gá đặt khi khoan như hình vẽ, biết $M_c = 18 \text{ kGm}$; $D = \Phi 60 \text{ mm}$; $\alpha = 60^\circ$; hệ số an toàn $k = 1,4$; hệ số ma sát $f = 0,5$.
Tính lực kẹp chặt cần thiết W_{ct} cho nguyên công này?



- A. 0,56 kG
B. 5,6 kG
C. 56 kG
D. 560 kG



Câu 347: 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 348: Hãy xác định dạng sản xuất trong trường hợp sau: chi tiết có khối lượng 3,8kg, sản lượng hàng năm: 100÷500 chi tiết/năm

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

Câu 349: Chọn câu sai: sản xuất đơn chiếc có các đặc điểm sau?

- A. Sử dụng đồ gá vạn năng.
- B. Công nhân có trình độ tay nghề cao.
- ☒ C. Máy móc chuyên dùng.
- D. Năng suất thấp, giá thành sản phẩm cao.

Câu 350: 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 351: Sản xuất đơn chiếc có đặc điểm:

- ☒ A. Sản phẩm không ổn định.
- B. Quy trình công nghệ phức tạp.
- C. Máy móc được bố trí theo thứ tự các nguyên công.
- D. Quy trình công nghệ được thiết kế theo phương pháp phân tán nguyên công.

Câu 352: Sản xuất hàng loạt có đặc điểm.

- ☒ A. Sản phẩm không ổn định.
- 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 353: Chọn câu sai: Sản xuất hàng khối có đặc điểm sau.

- A. Máy móc được bố trí theo thứ tự các nguyên công.
- 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 354: Gọi N_1 là số sản phẩm trong một năm theo kế hoạch; m : số lượng chi tiết như nhau trong một sản phẩm; α là số % dự trữ và β là số % phế phẩm cho phép thì sản lượng chi tiết cần chế tạo trong năm là:

A.

$$N = N_1 \cdot m \left(1 + \frac{\alpha + \beta}{100} \right)$$

B.

$$N = N_1 \cdot m \left(1 + \frac{\beta}{100} \right)$$

C.

$$N = N_1 \cdot m \left(1 + \frac{\alpha}{100} \right)$$

D.

$$N = N_1 \cdot m \left(\frac{\alpha + \beta}{100} \right)$$

Câu 355: Một nhà máy cần sản xuất 30.000.000 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. 99.000.000
- B. 30.000.000
- C. 35.000.000
- D. 40.000.000

Câu 356: Một nhà máy cần sản xuất 350.000.000 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. 1155.000.000
- B. 350.000.000
- C. 400.000.000
- D. 370.000.000

Câu 357: Một nhà máy cần sản xuất 40.000.000 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. 132.000.000
- B. 44.400.000
- C. 45.000.000
- D. 40.000.000

Câu 358: 73. Một nhà máy cần sản xuất 532.000.000 sản phẩm trong một năm, biết trong mỗi sản phẩm có 3 chi tiết trực. Số chi tiết dự phòng cho lắp ráp là 5%, 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. 587.9000.000
-  B. 173.964.000.000
- C. 526.000.000
- D. 597.870.000

Câu 359: Một nhà máy cần sản xuất 33.300.000 sản phẩm trong một năm, biết trong mỗi sản phẩm có 3 chi tiết trục. Số chi tiết dự phòng cho lắp ráp là 4%, số chi tiết cho phép phế phẩm trong gia công là 4%. Hỏi trong một năm nhà máy cần sản xuất bao nhiêu trục ?



- A. 107.892.000
- B. 34.700.000
- C. 35.240.000
- D. 40.310.000

Câu 360: Một nhà máy chuyên sản xuất bánh răng có số sản phẩm sản xuất trong một năm là 65000. Số chi tiết dự trữ là 4%, số chi tiết cho phép phế phẩm trong gia công là 5%. Hỏi số bánh răng mà nhà máy sản xuất trong một năm là bao nhiêu ?



- A. 70000 bánh răng.
- B. 70800 bánh răng
- C. 70850 bánh răng
- D. 80000 bánh răng

Câu 361: Một nhà máy chuyên sản xuất trục khuỷu có số sản phẩm sản xuất trong một năm là 4200. Số chi tiết dự trữ là 3%, số chi tiết cho phép phế phẩm trong gia công là 5%. Hỏi số trục khuỷu mà nhà máy sản xuất trong một năm là bao nhiêu ?



- A. 4500 trục khuỷu.
- B. 4530 trục khuỷu.
- C. 4536 trục khuỷu.
- D. 4539 trục khuỷu.

Câu 362: Một dây chuyền sản xuất 2000 chi tiết, được hoàn thành trong 100 giờ thì nhịp sản xuất của dây chuyền là:



- A. 3 (phút/chiếc)
- B. 4 (phút/chiếc)
- C. 5 (phút/chiếc)
- D. 6 (phút/chiếc)

Câu 363: Một dây chuyền sản xuất 750 chi tiết, được hoàn thành trong 2625 phút thì nhịp sản xuất của dây chuyền là:



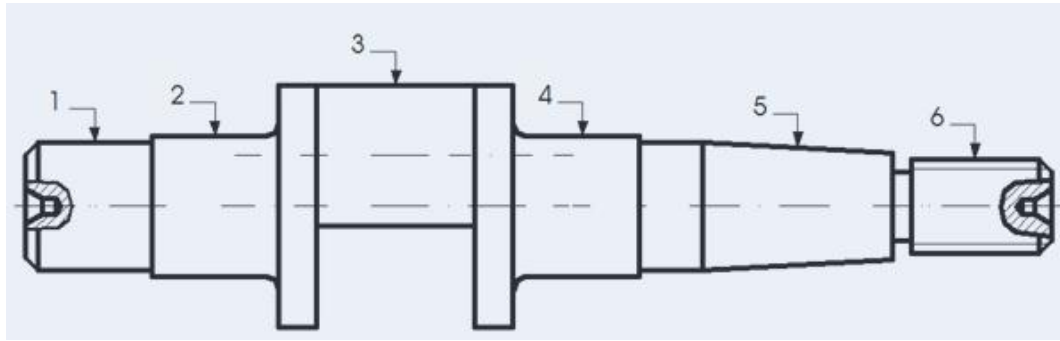
- A. 2 (phút/chiếc)
- B. 2,5 (phút/chiếc)
- C. 3 (phút/chiếc)
- D. 3,5 (phút/chiếc)

Câu 364: Một dây chuyền sản xuất 1200 chi tiết, được hoàn thành trong 150 giờ thì nhịp sản xuất của dây chuyền là:



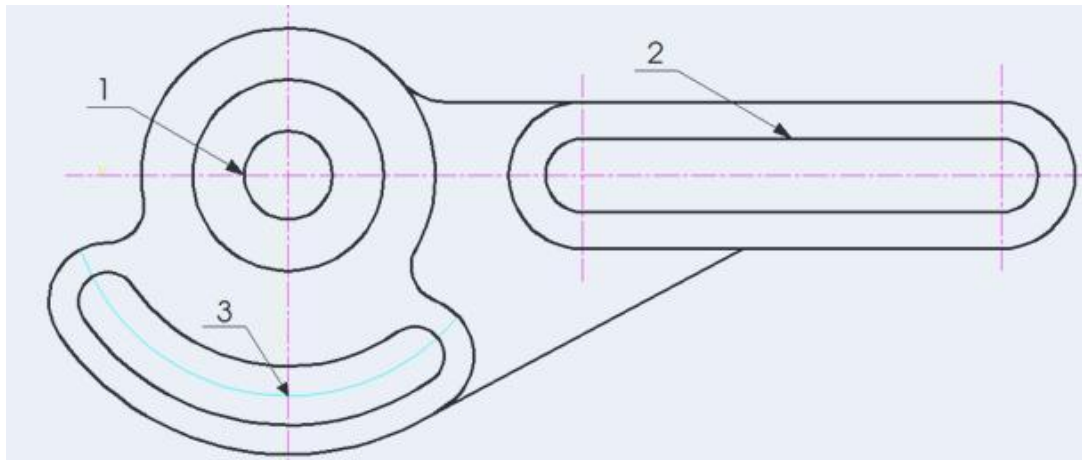
- A. 6 (phút/chiếc)
- B. 6,5 (phút/chiếc)
- C. 7 (phút/chiếc)
- D. 7,5 (phút/chiếc)

Câu 365: Cho chi tiết như hình vẽ, nếu tiện 1,2,4 cho cả loạt trên máy tiện số 1, tiện 5 cho cả loạt trên máy tiện số 2, tiện 6 cho cả loạt trên máy tiện số 3, tiện 3 cho cả loạt trên máy tiện số 4 là:



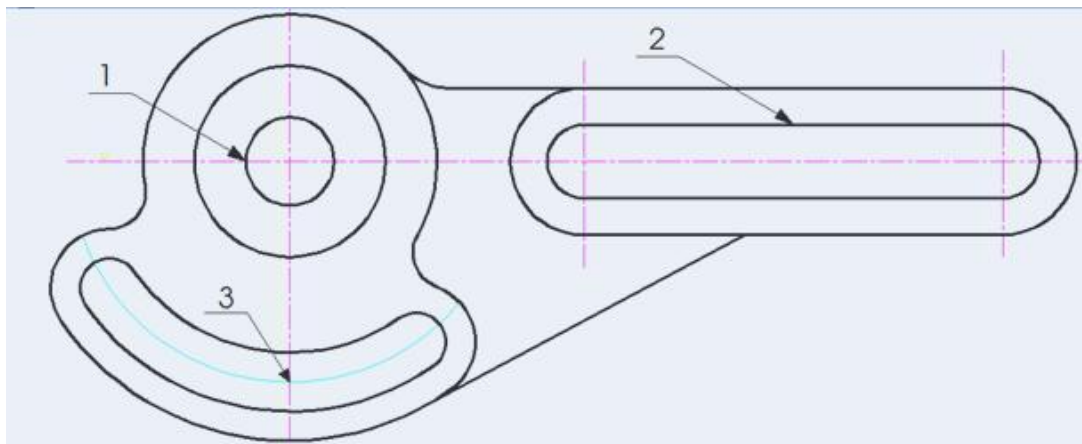
- A. 4 nguyên công vì thay đổi bề mặt làm việc.
- B. 3 nguyên công vì thay đổi tính liên tục.
- C. 6 nguyên công vì thay đổi chỗ làm việc.
- ☒ D. 4 nguyên công vì thay đổi tính liên tục và chỗ làm việc.

Câu 366: Cho chi tiết như hình vẽ, nếu khoan – khoét – doa lỗ 1 trên máy khoan rồi phay 2 và 3 trên cùng 1 máy phay cho 1 chi tiết là:



- A. 5 nguyên công vì thay đổi tính liên tục.
- ☒ B. 2 nguyên công vì thay đổi chỗ làm việc.
- C. 3 nguyên công vì thay đổi tính liên tục.
- D. 3 nguyên công vì thay đổi chỗ làm việc.

Câu 367: Cho chi tiết như hình vẽ, nếu khoan – khoét – doa lỗ 1 cho cả loạt trên máy khoan rồi phay rãnh then 2 cho cả loạt trên máy phay số 1 và phay rãnh số 3 trên máy phay số 2 cho cả loạt là:



- ☒ A. 3 nguyên công
- B. 4 nguyên công.
- C. 5 nguyên công
- D. 6 nguyên công

Câu 368: Cho chi tiết như hình vẽ, nếu tiện 1,2 cho cả loạt rồi trở đầu tiện 3, 5, 8 cho cả loạt trên cùng 1 máy tiện; phay 4, 6, 7 cho cả loạt trên cùng 1 máy phay là:



- A. 2 nguyên công vì thay đổi chỗ làm việc.
- ☒ B. 3 nguyên công vì thay đổi tính liên tục và chỗ làm việc.
- C. 4 nguyên công vì thay đổi tính liên tục.
- D. 5 nguyên công vì thay đổi chỗ làm việc.

Câu 369: Khi thay đổi một trong những điều kiện sau: bề mặt gia công, tốc độ cắt, bước tiến, chiều sâu cắt thì ta đã chuyển sang:

- A. 1 nguyên công khác
- ☒ B. 1 bước khác
- C. 1 động tác khác
- D. 1 vị trí khác

Câu 370: Chọn câu đúng nhất: quá trình công nghệ là những quá trình:

- A. Quá trình điều khiển, quá trình tạo phôi, quá trình gia công, quá trình lắp ráp.
- B. Quá trình gia công, quá trình nhiệt luyện, quá trình kiểm tra, quá trình lắp ráp.
- ☒ C. Quá trình tạo phôi, quá trình gia công cơ, quá trình nhiệt luyện, quá trình lắp ráp.
- D. Quá trình đúc, quá trình gia công, quá trình kiểm tra, quá trình lắp ráp.

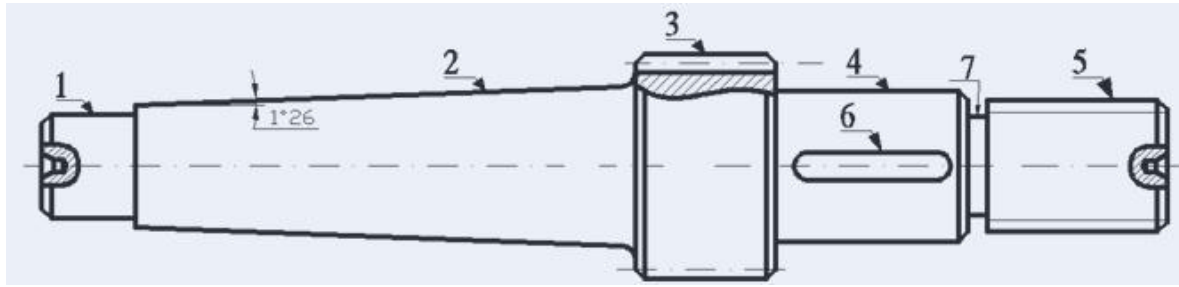
Câu 371: Quá trình sản xuất trong nhà máy cơ khí là quá trình :

- A. Chế tạo sản phẩm.
- B. Con người ứng dụng kiến thức vào thực tế.
- C. Con người sử dụng máy móc vào sản xuất.
- ☒ D. Tổng hợp hoạt động có ích để biến phôi liệu hoặc bán thành phẩm thành sản phẩm.

Câu 372: Sử dụng phương pháp tập trung nguyên công khi nào?

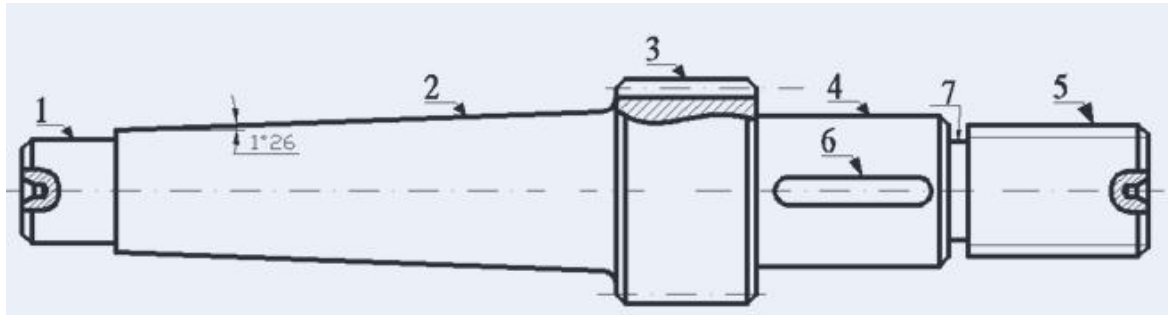
- A. Có máy chuyên dùng
- B. Có máy tổ hợp
- C. Có máy vạn năng và đồ gá chuyên dùng.
- ☒ D. Có máy vạn năng và đồ gá vạn năng.

Câu 373: Cho chi tiết như hình vẽ, nếu tiện 1,2,4,5 trên cùng 1 máy tiện rồi phay 3, 6 trên cùng 1 máy phay cho 1 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 374: Cho chi tiết như hình vẽ, nếu tiện 1, 4, 7 cho cả loạt trên máy tiện số 1; tiện 2 cho cả loạt trên máy tiện số 2; tiện 5 cho cả loạt trên máy tiện số 3; phay 6 cho cả loạt trên máy phay số 1; phay 3 cho cả loạt trên máy phay số 2 là:



- A. 2 nguyên công
- B. 3 nguyên công
- C. 4 nguyên công
- ☒ D. 5 nguyên công

Câu 375: Một nhà máy chuyên sản xuất bánh răng có số sản phẩm sản xuất trong một năm là 80.000. Số chi tiết dự trữ là 7%, số chi tiết cho phép phế phẩm trong gia công là 5%. Hỏi số bánh răng mà nhà máy sản xuất trong một năm là bao nhiêu ?

- ☒ A. 89600 bánh răng.
- B. 89000 bánh răng
- C. 90000 bánh răng
- D. 80000 bánh răng

Câu 376: 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 377: Một dây chuyền sản xuất 30.000 chi tiết, được hoàn thành trong 2000 giờ thì nhịp sản xuất của dây chuyền là:

- A. 0,33 (phút/chiếc)
- ☒ B. 4 (phút/chiếc)
- C. 0,5 (phút/chiếc)
- D. 30 (phút/chiếc)

Câu 378: Một dây chuyền sản xuất 60.000 chi tiết, được hoàn thành trong 3000 giờ thì nhịp sản xuất của dây chuyền là:

- A. 2 (phút/chiếc)
- B. 2,5 (phút/chiếc)
-  C. 3 (phút/chiếc)
- D. 3,5 (phút/chiếc)

Câu 379: 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 380: Một dây chuyền sản xuất 650 chi tiết, được hoàn thành trong 2275 phút thì nhịp sản xuất của dây chuyền là:

- A. 2,5 (phút/chiếc)
- B. 3 (phút/chiếc)
-  C. 3,5 (phút/chiếc)
- D. 4 (phút/chiếc)

Câu 381: 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 382: Trực 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 383: 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. Cả 3 câu a,b,c đều sai

Câu 384: 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. Cả 3 câu a,b,c đều sai

Câu 385: 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 386: 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 387: Phương pháp tạo phôi nào sau đây dễ dàng thực hiện cơ khí hóa, tự động hoá?

A. Dập thể tích



B. Dập tấm

C. Rèn

D. Đúc

Câu 388: Đặc điểm của phương pháp đúc trong khuôn kim loại :

A. Khuôn chỉ sử dụng 1 lần.

B. Chi phí đầu tư ban đầu thấp.



C. Khối lượng vật đúc hạn chế, thường dưới 12kg.

D. Thích hợp cho dạng sản xuất đơn chiếc.

Câu 389: Nhược điểm của phương pháp đúc áp lực là:

A. Năng suất thấp.



B. Khuôn nhanh bị mòn vì dòng áp lực của hợp kim ở nhiệt độ cao.

C. Độ chính xác của vật đúc thấp.

D. Cơ tính vật đúc không cao.

Câu 390: 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 391: 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 392: 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 393: Chất phụ cho vào hỗn hợp làm khuôn cát nhằm mục đích:



A. Tăng tính lún và tính thông khí cho 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 394: 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 395: Trong hỗn hợp làm khuôn cát, lớp cát đệm chiếm khoảng bao nhiêu % lượng cát làm khuôn?

- A. $80 \div 85 \%$
-  B. $85 \div 90 \%$
- C. $75 \div 80 \%$
- D. $70 \div 75 \%$

Câu 396: Chi tiết có dạng trục trơn nên chọn loại phôi nào sau đây?

- A. Phôi đúc
- B. Phôi dập
-  C. Phôi thép cán tiêu chuẩn
- D. Phôi ghép hàn từ thép cán tiêu chuẩn

Câu 397: Các chi tiết dạng khung hộp nên chọn loại phôi nào?

- A. Phôi đúc
- B. Phôi dập
-  C. Phôi ghép hàn từ thép cán tiêu chuẩn
- D. Phôi rèn

Câu 398: Cấu trúc hạt kim loại khi đúc bằng khuôn kim loại như thế nào?

-  A. Cấu trúc hạt mịn
- B. Cấu trúc hạt lớn
- C. Cấu trúc hạt lớn và đồng đều
- D. Cấu trúc hạt mịn và đồng đều

Câu 399: Độ bền và độ dẻo của vật đúc tăng lên khi:

-  A. Cấu trúc hạt nhỏ mịn
- B. Cấu trúc hạt to
- C. Cấu trúc hạt đồng đều
- D. Cấu trúc hạt không đồng đều

Câu 400: Để dễ gia công cắt gọt do phôi quá cứng thường được xử lý nhiệt bằng phương pháp nào?

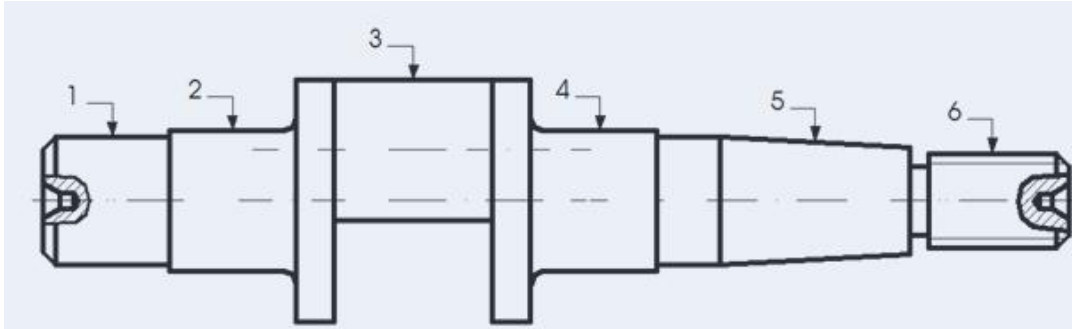
- A. Tôi
- B. Ram
-  C. Ủ
- D. Thẩm cacbon

Câu 401: Ủ phôi tiến hành qua các giai đoạn?

-  A. Gia nhiệt → giữ nhiệt → làm nguội

- B. Giữ nhiệt → gia nhiệt → làm nguội
- C. Gia nhiệt → làm nguội → giữ nhiệt
- D. Giữ nhiệt → làm nguội → gia nhiệt

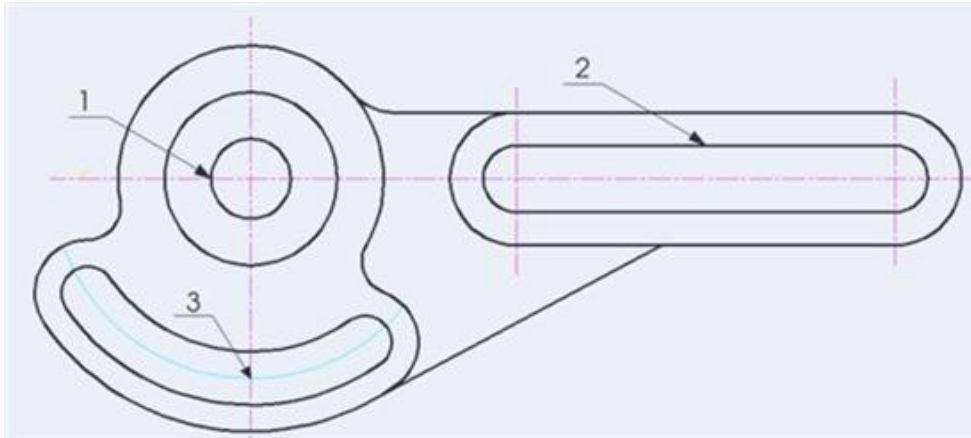
Câu 402: Cho chi tiết cần gia công như hình vẽ, biết vật liệu thép C45, trong điều kiện sản xuất hàng loạt. Ta nên chọn loại phôi nào sau đây ?



- A. Phôi đúc.
- B. Phôi cán.
- C. Phôi rèn.
- D. Phôi dập nóng.

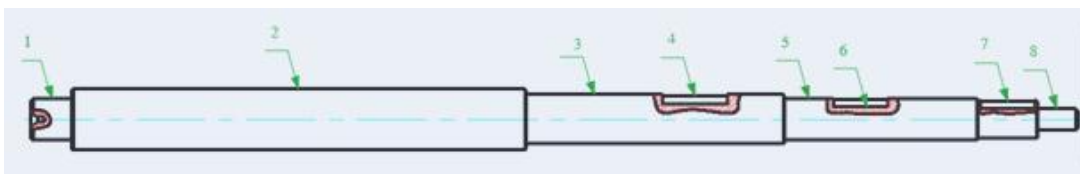


Câu 403: Cho chi tiết cần gia công như hình vẽ, biết vật liệu GX 16 – 38, trong điều kiện sản xuất hàng loạt. Ta nên chọn loại phôi nào sau đây ?



- A. Phôi đúc.
- B. Phôi cán.
- C. Phôi rèn.
- D. Phôi dập nóng.

Câu 404: Cho chi tiết cần gia công như hình vẽ, biết vật liệu thép C40, trong điều kiện sản xuất đơn chiếc. Ta nên chọn loại phôi nào sau đây ?



- A. Phôi ép.
- B. Phôi cán nóng.



- C. Phôi đúc trong khuôn cát.
- D. Phôi dập nóng.

Câu 405: Giải thích ký hiệu 20CrNi3MoA :

- A. Thép hợp kim chất lượng thường có: 0,2%C + 1%Cr + 3%Ni + 1%Mo



- B. Thép hợp kim chất lượng cao có: 0,2%C + 1%Cr + 3%Ni + 1%Mo
- C. Thép hợp kim chất lượng thường có: 20%C + 1%Cr + 3%Ni + 1%Mo
- D. Thép hợp kim chất lượng cao có: 20%C + 1%Cr + 3%Ni + 1%Mo

Câu 406: Giải thích ký hiệu Cr18Ni9Ti :



- A. Thép hợp kim chất lượng thường có: 18%Cr + 9%Ni + 1%Ti
- B. Thép hợp kim chất lượng cao có: 18%Cr + 9%Ni + 1%Ti
- C. Thép hợp kim chất lượng thường có: 1%Cr + 18%Ni + 9%Ti
- D. Thép hợp kim chất lượng cao có: 1%Cr + 18%Ni + 9%Ti

Câu 407: Giải thích ký hiệu T14K8 :



- A. Hợp kim cứng nhóm 1 cacbit có : 78%WC + 14%TiC + 8%Co
- B. Hợp kim cứng nhóm 2 cacbit có : 78%WC + 14%TiC + 8%Co
- C. Hợp kim cứng nhóm 1 cacbit có : 78%WC + 8%TiC + 14%Co
- D. Hợp kim cứng nhóm 2 cacbit có : 8%WC + 14%TiC + 78%Co

Câu 408: Giải thích ký hiệu T60K6 có:



- A. 6%WC + 60%TiC + 34%Co
- B. 6%WC + 60%Co + 34%TiC
- C. 6%Co + 60%TiC + 34%WC
- D. 6%Co + 60%WC + 34%TiC

Câu 409: 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 410: Khi tiện thô có lượng dư trung gian $Z_p = 3\text{mm}$ bằng dao hợp kim cứng có tuổi tron ta nên chọn theo phương án nào sau đây:



- A. Gia công một một đường chuyển dao với chiều sâu cắt $t = 3\text{mm}$
- B. Gia công hai đường chuyển dao với chiều sâu cắt $t = 1.5\text{mm}$
- C. Gia công ba đường chuyển dao với chiều sâu cắt $t = 1\text{mm}$
- D. Gia công hai bước $t = 2\text{mm}$, $t = 1\text{mm}$

Câu 411: Tính vận tốc cắt khi tiện 1 trục Ø64mm từ vật liệu thép C45 bằng dao thép gió với số vòng quay $n = 765\text{ v/p}$ trên máy tiện T616.



- A. 15,37 m/phút
- B. 153,7 m/phút
- C. 135,7 m/phút
- D. 1537 m/phút

Câu 412: Tính vận tốc cắt khi phay 1 mặt phẳng bằng dao phay mặt đầu có đường kính Ø250mm với số vòng quay $n = 375\text{ v/p}$ trên máy phay 6H82.

- A. 29,44 m/phút
- B. 24,94 m/phút
-  C. 294,4 m/phút
- D. 249,4 m/phút

Câu 413: Tính vận tốc cắt khi bào 1 mặt phẳng từ vật liệu gang xám bằng dao hợp kim cứng BK8 với chiều dài hành trình chạy dao $L = 450$ mm, số hành trình kép $n = 36,5$ htk/ph trên máy bào B665.

-  A. 32,9 m/phút
- B. 39,2 m/phút
- C. 329 m/phút
- D. 392 m/phút

Câu 414: Khi phay 1 mặt phẳng sử dụng dao phay mặt đầu có 12 lưỡi cắt, lượng chạy dao răng $S_z = 0,13$ mm/ răng, số vòng quay $n = 450$ v/ph. Tính vận tốc chạy dao V_s ?

-  A. 705 mm/phút
- B. 58,5 mm/phút
- C. 585 mm/phút
- D. 70,5 mm/phút

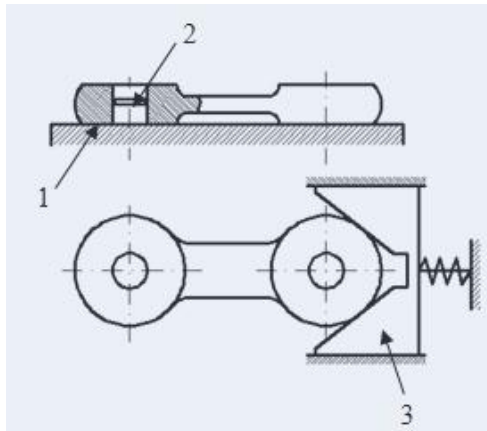
Câu 415: Tiện 1 lần đạt kích thước $\varnothing 64$ mm từ vật liệu gang xám độ cứng 190HB có đường kính $\varnothing 68$ mm bằng dao tiện thép gió với $s = 1,2$ mm/v; $v = 56$ m/ph. Biết : hệ số $C_{pz} = 114$; số mũ $x = 0,9$; $y = 0,75$; $n = 0$; hệ số điều chỉnh $K_p = 1,25$. Tính P_z ?

- A. 3,049 kG
- B. 30,49 kG
-  C. 304,9 kG
- D. 3049 kG

Câu 416: Tiện rãnh trên 1 trục thép C $\varnothing 60$ mm bằng dao tiện thép gió có bề rộng 5mm với $s = 0,18$ mm/v; $v = 165$ m/ph. Biết : hệ số $C_{py} = 125$; số mũ $x = 0,9$; $y = 0,75$; $n = 0$; hệ số điều chỉnh $K_p = 2$. Tính P_y ?

- A. 2941 kG
- B. 249,1 kG
- C. 29,41 kG
-  D. 294,1 kG

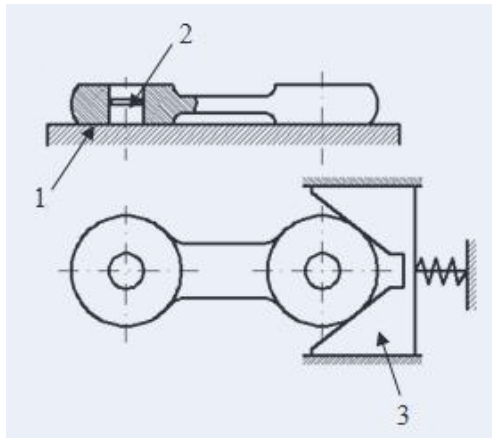
Câu 417: Cho sơ đồ gá đặt như hình vẽ, hỏi số 1 không chế chi tiết bao nhiêu bậc tự do?



- A. 1
- B. 2

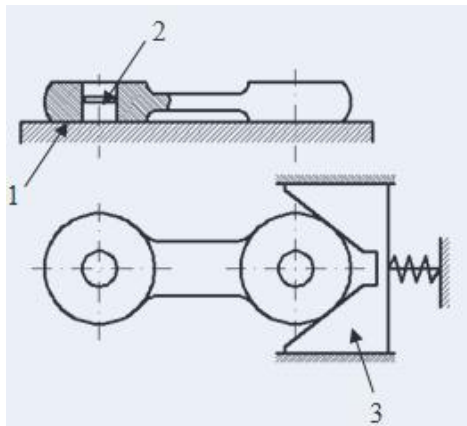
-  C. 3
D. 4

Câu 418: Cho sơ đồ gá đặt như hình vẽ, hỏi số 2 khống chế chi tiết bao nhiêu bậc tự do?



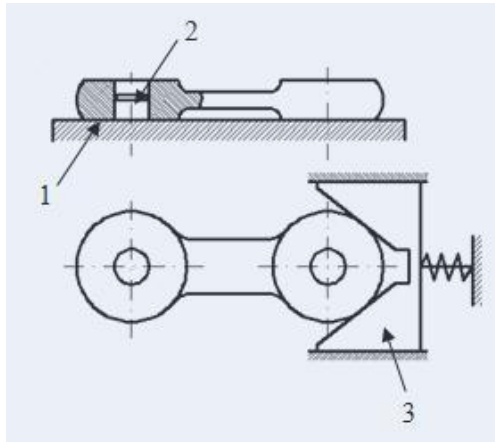
- A. 1
 B. 2
C. 3
D. 4

Câu 419: Cho sơ đồ gá đặt như hình vẽ, hỏi số 3 khống chế chi tiết bao nhiêu bậc tự do?



-  A. 1
B. 2
C. 3
D. 4

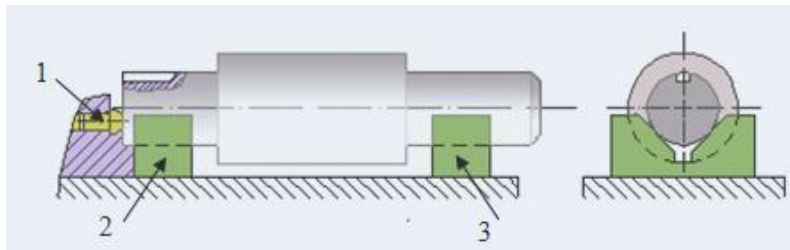
Câu 420: Cho sơ đồ gá đặt như hình vẽ, hỏi chi tiết bị khống chế bao nhiêu bậc tự do?



- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6



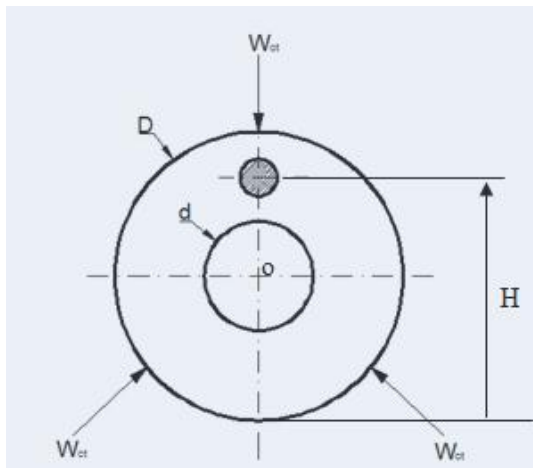
Câu 421: Cho sơ đồ gá đặt để phay rãnh then trên trục bậc như hình vẽ, hỏi chi tiết bị khống chế bao nhiêu bậc tự do?



- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6



Câu 422: Để gia công lỗ trên trục rỗng, ta có sơ đồ định vị trục trên mâm cặp 3 chấu như hình vẽ. Chi tiết trục có $D_{\delta D} = \varnothing 70_{-0,074}^0 \text{mm}$; lỗ của trục có $d_{\delta d} = \varnothing 28_{+0,033}^0 \text{mm}$; Độ lệch tâm giữa lỗ và mặt trụ ngoài $e = 0,01 \text{mm}$. Tính sai số chuẩn cho kích thước H?



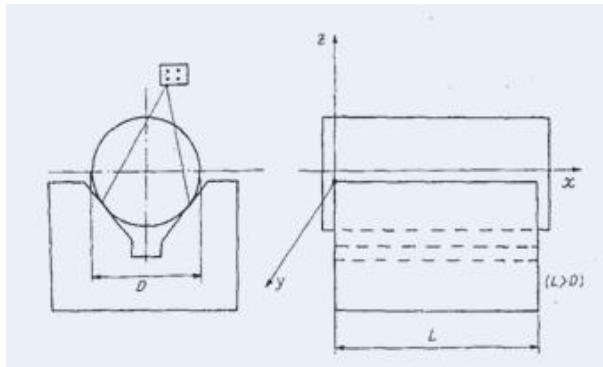
- A. 0,0165 mm

- ☒ B. 0,0365 mm
- C. 0,037 mm
- D. 0,057 mm

Câu 423: Vì sao khi gia công ta nên chọn chuẩn định vị trùng với gốc kích thước?

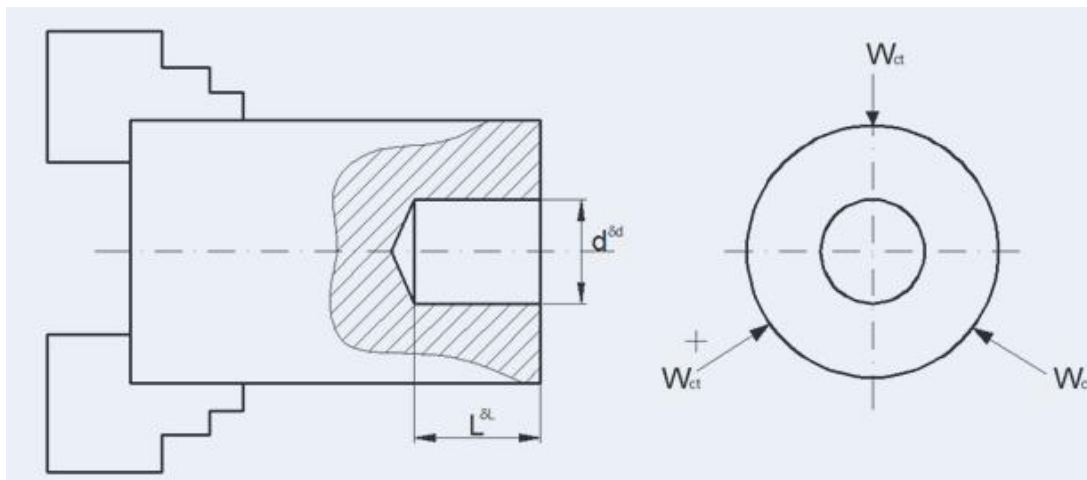
- ☒ A. Sai số chuẩn bằng không
- B. Sai số kẹp chặt bằng không
- C. Sai số đồ gá bằng không
- D. Sai số gá đặt bằng không

Câu 424: Xác định bậc tự do chưa bị khống chế trong sơ đồ định vị sau đây:



- ☒ A. Tịnh tiến theo OX, xoay quanh OX
- B. Tịnh tiến theo OX, xoay quanh OY
- C. Tịnh tiến theo OY, xoay quanh OZ
- D. Tịnh tiến theo OZ, xoay quanh OX

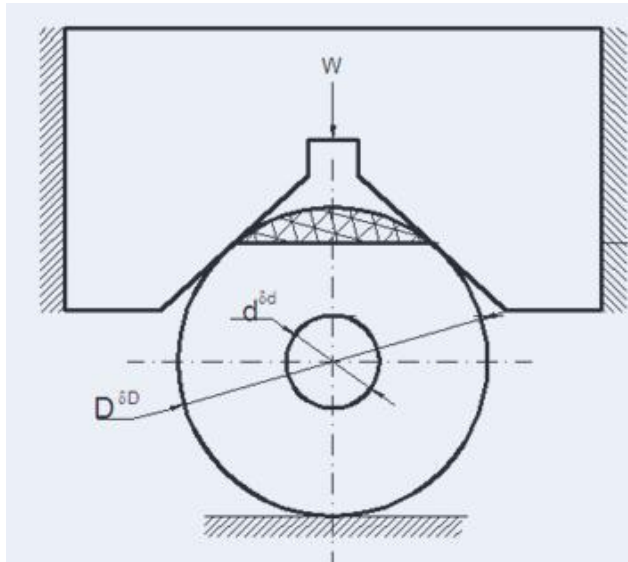
Câu 425: Để khoan lỗ $d_{đd}$, ta có sơ đồ đồ gá đặt như hình vẽ. Hỏi chi tiết bị khống chế mấy bậc tự do? Biết rằng chi tiết là trụ ngắn gá trên mâm cặp ba chấu?



- A. 3
- B. 4
- ☒ C. 5
- D. 6

Câu 426: Để phay mặt phẳng, ta có sơ đồ gá đặt như hình vẽ. Hỏi chi tiết bị khống chế mấy bậc tự do? Biết chi tiết là trụ dài được định vị

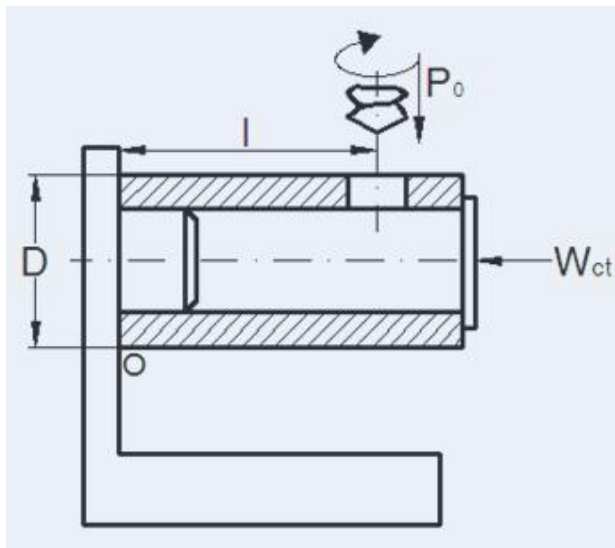
bởi mặt phẳng và 1 khối V ngắn vừa định vị vừa kẹp chặt.



- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6



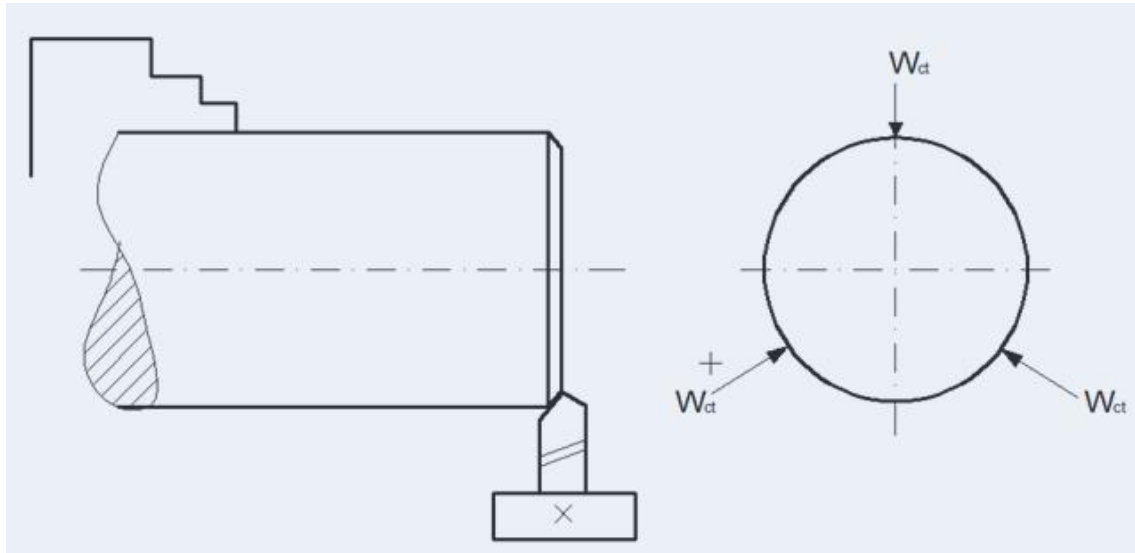
Câu 427: Cho sơ đồ gá đặt để khoan lỗ như hình vẽ. Hỏi chi tiết bị khống chế mấy bậc tự do?



- A. 3 bậc tự do
- B. 4 bậc tự do
- C. 5 bậc tự do
- D. 6 bậc tự do



Câu 428: 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
- B. 4
- C. 5
- D. 6

Câu 429: Phân loại đồ gá theo nhóm máy, ta có loại đồ gá nào sau đây?

- A. Đồ gá trên máy phay.
- B. Đồ gá vạn năng.
- C. Đồ gá chuyên dùng.
- D. Đồ gá tổ hợp

Câu 430: Phân loại đồ gá theo mức độ chuyên môn hóa, ta có loại đồ gá nào sau đây?

- A. Đồ gá trên máy khoan.
- B. Đồ gá trên máy mài.
- C. Đồ gá trên máy tiện.
- D. Đồ gá vạn năng điều chỉnh

Câu 431: Để gá đặt một nhóm các chi tiết có kích thước và kết cấu công nghệ gần như nhau, ta dùng loại đồ gá:

- A. Chuyên môn hóa điều chỉnh.
- B. Vạn năng.
- C. Vạn năng điều chỉnh.
- D. Chuyên dùng.

Câu 432: Trong sản xuất đơn chiếc và loạt nhỏ, đồ gá chuyên dùng ít được sử dụng vì:

- A. Không kinh tế.
- B. Đạt độ chính xác thấp.
- C. Năng suất gia công thấp
- D. Tốn thời gian điều chỉnh dao.

Câu 433: Chốt tỳ tự lựa dùng để định vị vào mặt chuẩn thô của những chi tiết có trọng lượng như thế nào?

- A. Nhỏ.
- B. Trung bình.



- C. Lớn.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 434: Cữ sơ dao là bộ phận của đồ gá dùng để điều chỉnh dao, thường được sử dụng trên máy nào sau đây?



- A. Máy phay.
- B. Máy khoan.
- C. Máy tiện.
- D. Máy doa.

Câu 435: Kẹp chặt bằng ren vít được sử dụng phổ biến vì:



- A. Kết cấu đơn giản.
- B. Tính vận năng cao.
- C. Tính tự hãm tốt.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 436: Nhược điểm của kẹp chặt bằng cam lệch tâm là:



- A. Kẹp chậm
- B. Cơ cấu phức tạp
- C. Cần đến thiết bị phụ.
- D. Hành trình kẹp nhỏ.

Câu 437: Tiện 1 lần đạt kích thước $\varnothing 80\text{mm}$ từ vật liệu gang xám độ cứng 190HB có đường kính $\varnothing 84\text{mm}$ bằng dao tiện hợp kim cứng BK8 với $s = 0,8 \text{ mm/v}$; $v = 120 \text{ m/ph}$. Biết : hệ số $C_{pz} = 123$; số mũ $x = 1,0$; $y = 0,85$; $z = 0$; hệ số điều chỉnh $K_p = 1,25$. Tính P_z ?



- A. 25,437 kG
- B. 2543,7 kG
- C. 245,37 kG
- D. 254,37 kG

Câu 438: Tiện 1 lần đạt kích thước $\varnothing 30\text{mm}$ từ vật liệu thép đã qua tôi độ cứng 50HRC có đường kính $\varnothing 35\text{mm}$ bằng dao tiện có gắn mảnh Compodit với $s = 0,12 \text{ mm/v}$; $v = 100 \text{ m/ph}$. Biết : hệ số $C_{py} = 125$; số mũ $x = 0,9$; $y = 0,75$; $z = 0$; hệ số điều chỉnh $K_p = 2,5$. Tính P_y ?



- A. 14,534 kG
- B. 145,34 kG
- C. 154,34 kG
- D. 1453,4 kG

Câu 439: Tiện tinh mỏng lỗ đạt kích thước $\varnothing 60\text{mm}$ từ vật liệu thép C đã có lỗ sẵn $\varnothing 59,7\text{mm}$ bằng dao tiện hợp kim cứng T30K4 với $s = 0,08 \text{ mm/v}$; $v = 150 \text{ m/ph}$. Biết : hệ số $C_{px} = 339$; số mũ $x = 1$; $y = 0,5$; $z = -0,4$; hệ số điều chỉnh $K_p = 1,25$. Tính P_x ?



- A. 24,2 kG
- B. 242 kG
- C. 2,42 kG
- D. 2420 kG

Câu 440: Tiện rãnh trên 1 trục thép C $\varnothing 50\text{mm}$ bằng dao tiện hợp kim cứng BK6 có bề rộng 6mm với $s = 0,12 \text{ mm/v}$; $v = 47 \text{ m/ph}$. Biết : hệ số $C_{pz} = 408$; số mũ $x = 0,72$; $y = 0,8$; $z = 0$; hệ số điều chỉnh $K_p = 2$. Tính P_z ?

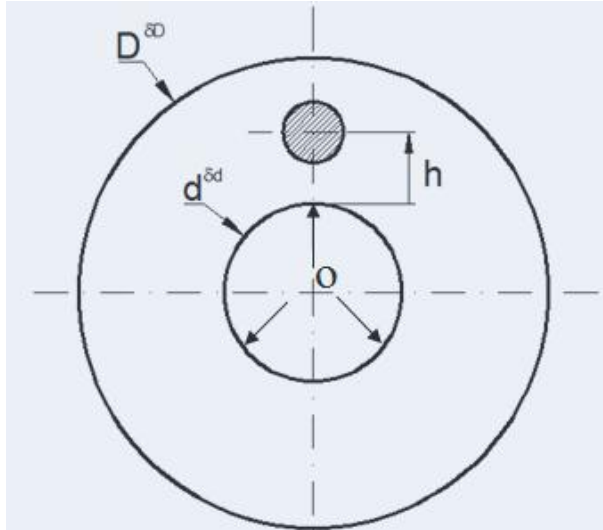


- A. 543,63 kG
- B. 5436,3 kG
- C. 534,63 kG
- D. 54,363 kG

Câu 441: Tiện rãnh trên 1 trục thép đã qua tôi $\varnothing 70\text{mm}$ bằng dao tiện hợp kim cứng BK6 có bề rộng 8mm với $s = 0,16\text{ mm/v}$; $v = 51\text{ m/ph}$. 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 ?

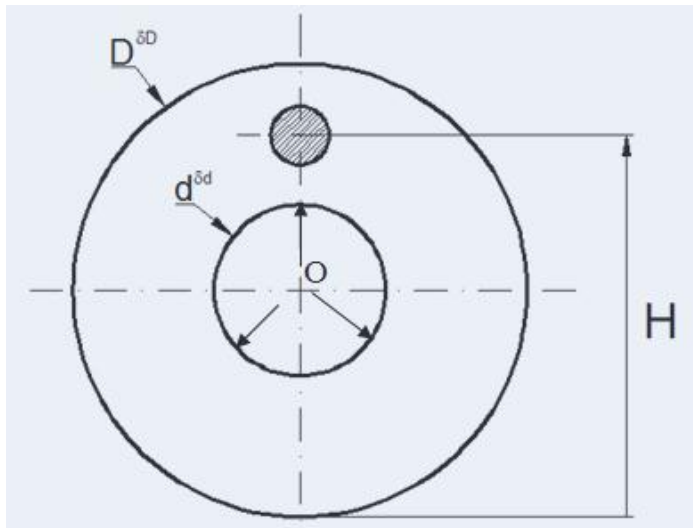
- A. 28,905 kG
- B. 2890,5 kG
- C. 298,05 kG
-  D. 289,05 kG

Câu 442: Để gia công lỗ trên trục rỗng, ta có sơ đồ định vị lỗ của trục bằng trục gá bung với độ chặt nhất định (không có khe hở). Biết : Chuẩn định vị và chuẩn điều chỉnh là tâm lỗ O. Chi tiết trục có $D_{\delta D}^{\delta D} = \varnothing 90_{-0,087}^0\text{ mm}$; lỗ của trục có $d_{\delta d}^{\delta d} = \varnothing 40_{+0,03}^0\text{ mm}$; Độ lệch tâm giữa lỗ và mặt trụ ngoài $e = 0,02\text{mm}$. Tính sai số chuẩn cho kích thước h?



- A. 0,055 mm
- B. 0,035 mm
- C. 0,025 mm
-  D. 0,015 mm

Câu 443: Để gia công lỗ trên trục rỗng, ta có sơ đồ định vị lỗ của trục bằng trục gá bung với độ chặt nhất định (không có khe hở). Biết : Chuẩn định vị và chuẩn điều chỉnh là tâm lỗ O. Chi tiết trục có $D_{\delta D}^{\delta D} = \varnothing 90_{-0,087}^0\text{ mm}$; lỗ của trục có $d_{\delta d}^{\delta d} = \varnothing 40_{+0,03}^0\text{ mm}$; Độ lệch tâm giữa lỗ và mặt trụ ngoài $e = 0,02\text{mm}$. Tính sai số chuẩn cho kích thước H?

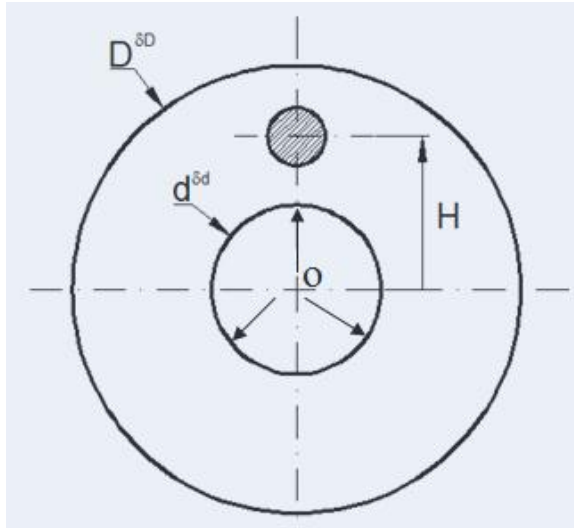


- A. 0,435 mm

- B. 0,635 mm
C. 0,735 mm
D. 0,835 mm



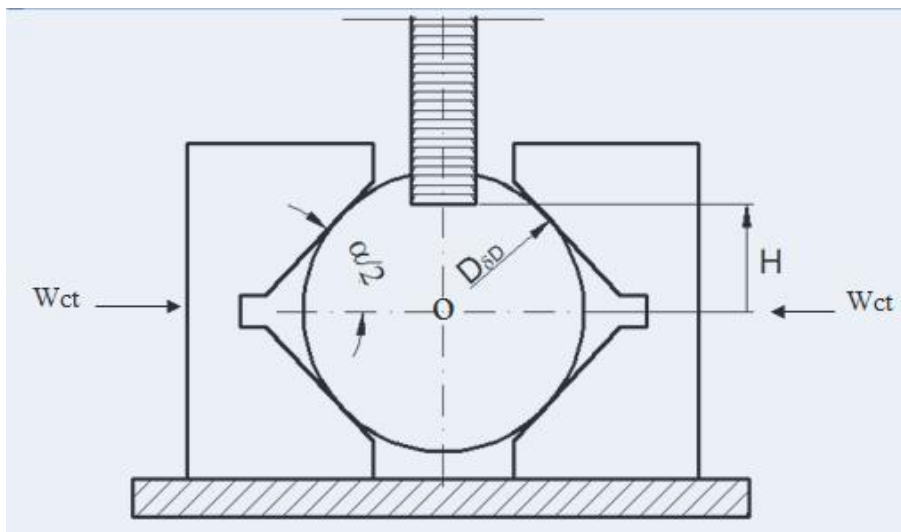
Câu 444: Để gia công lỗ trên trục rỗng, ta có sơ đồ định vị lỗ của trục bằng trục gá bung với độ chặt nhất định (không có khe hở). Biết : Chuẩn định vị và chuẩn điều chỉnh là tâm lỗ O. Chi tiết trục có $D_{\delta D}^{\delta D} = \varnothing 90_{-0,087}^0$ mm; lỗ của trục có $d_{\delta d}^{\delta d} = \varnothing 40_{+0,03}^0$ mm; Độ lệch tâm giữa lỗ và mặt trụ ngoài e = 0,02mm. Tính sai số chuẩn cho kích thước H? Biết H là kích thước tính từ tâm mặt trụ ngoài.



- A. 0 mm
B. 0,01 mm
C. 0,02 mm
D. 0,04 mm

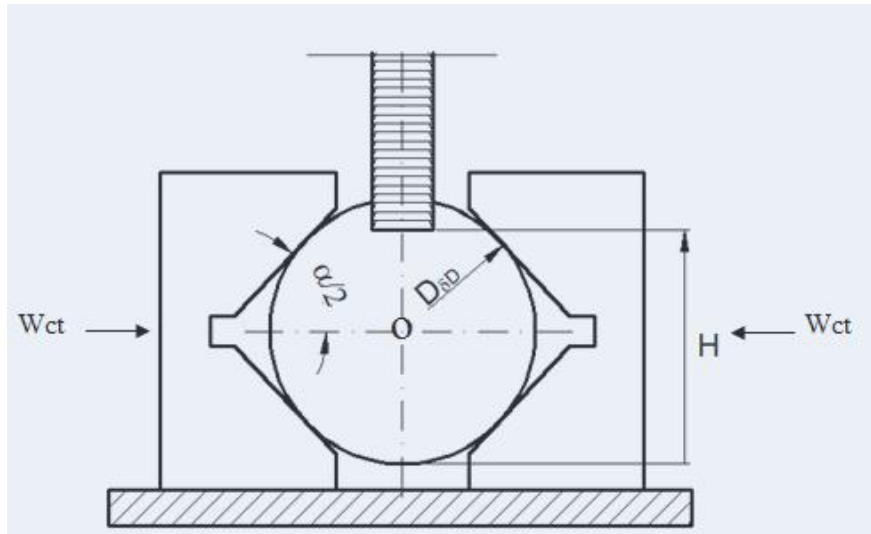


Câu 445: Để gia công rãnh trên trục như hình vẽ, ta gá chi tiết trên 2 khối V tự định tâm. Biết : Chuẩn định vị và chuẩn điều chỉnh là tâm O. Chi tiết trục có $D_{\delta D}^{\delta D} = \varnothing 60_{-0,03}^0$ mm; $\alpha = 60^\circ$. Tính sai số chuẩn cho kích thước H?



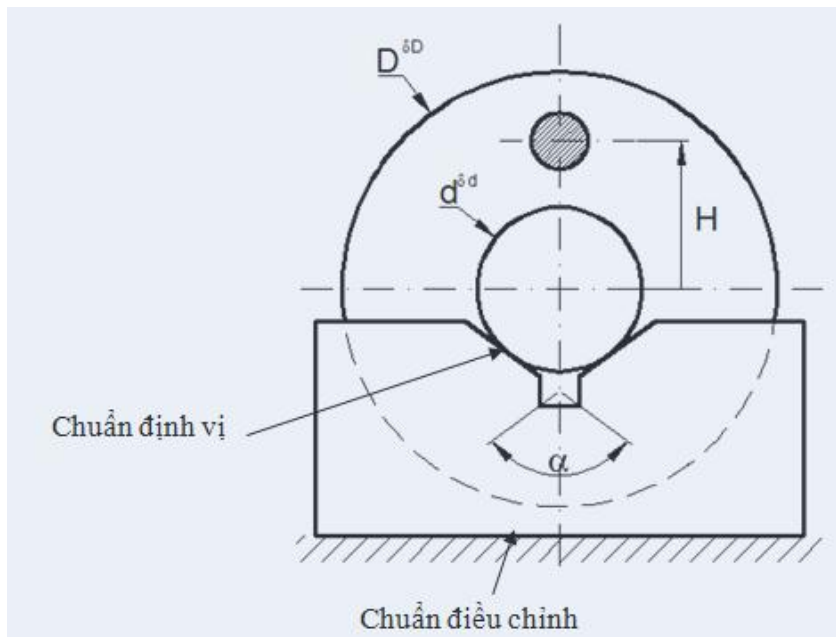
- A. 0 mm
B. 0,03 mm
C. 0,015 mm
D. 0,02 mm

Câu 446: Để gia công rãnh trên trục như hình vẽ, ta gá chi tiết trên 2 khối V tự định tâm. Biết : Chuẩn định vị và chuẩn điều chỉnh là tâm O. Chi tiết trục có $D_{\delta D} = \varnothing 60_{-0,03}^0$ mm; $\alpha = 60^\circ$. Tính sai số chuẩn cho kích thước H?



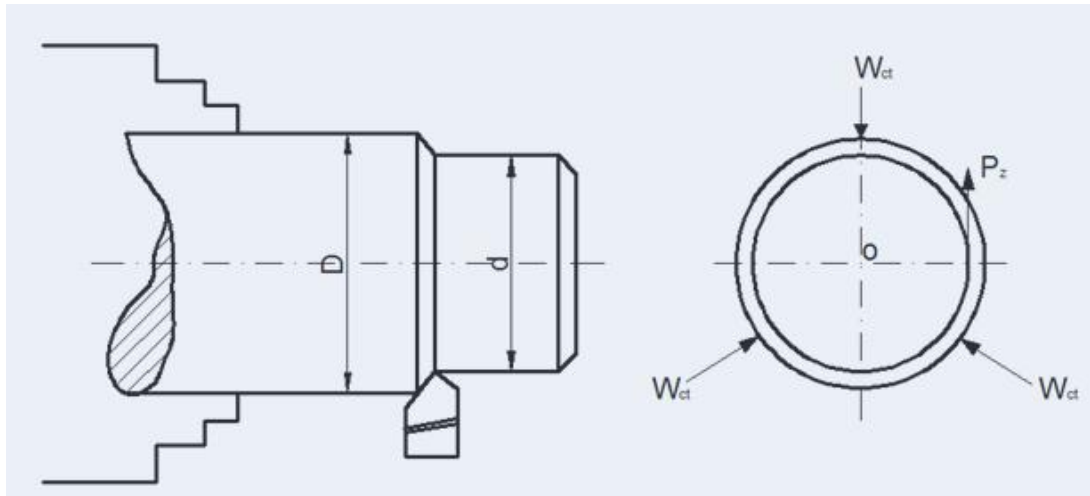
- A. 0 mm
- B. 0,015 mm
- C. 0,02 mm
- D. 0,03 mm

Câu 447: Để gia công lỗ trên trục bậc, ta có sơ đồ định vị trục d trên khối V như hình vẽ. Biết : Chi tiết trục có $D_{\delta D} = \varnothing 74_{-0,074}^0$ mm; $d_{\delta d} = \varnothing 35_{-0,062}^0$ mm; khối V có $\alpha = 60^\circ$. Tính sai số chuẩn cho kích thước H?



- A. 0,052 mm
- B. 0,062 mm
- C. 0,072 mm
- D. 0,082 mm

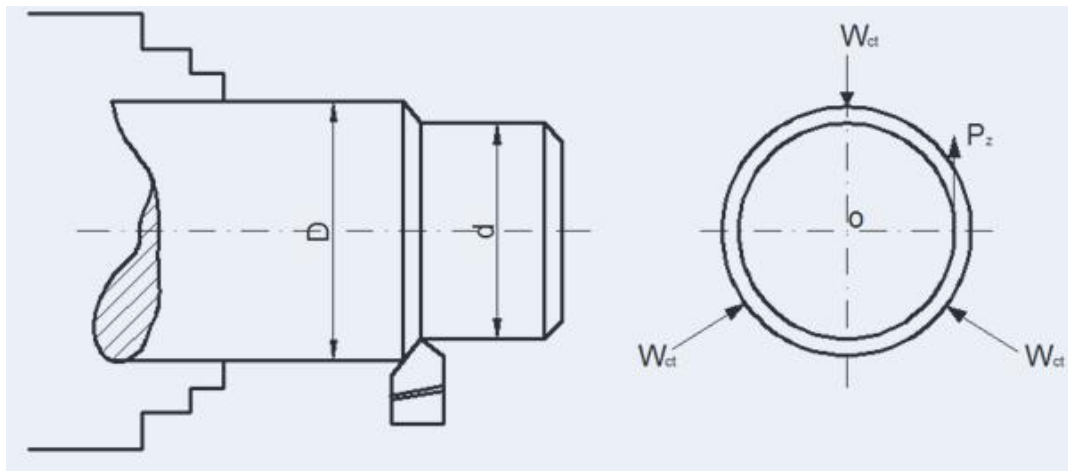
Câu 448: Cho sơ đồ tiện trụ như hình vẽ, để chi tiết không bị xoay quanh tâm O thì lực kẹp chặt cần thiết W_{ct} là bao nhiêu? Biết $D = \varnothing 60\text{mm}$; $d = \varnothing 56\text{mm}$; $k=1,5$; $f = 0,3$; $P_z = 120\text{kG}$.



- A. 200 kG
 B. 186,7 kG
 C. 168,7 kG
 D. 178,6 kG



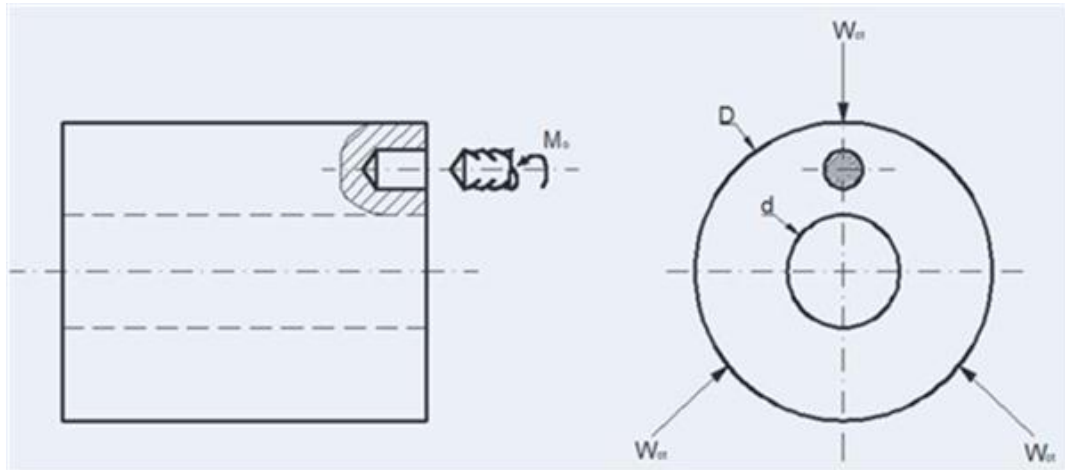
Câu 449: Cho sơ đồ tiện trụ như hình vẽ, để chi tiết không bị xoay quanh tâm O thì lực kẹp chặt cần thiết W_{ct} là bao nhiêu? Biết $D = \varnothing 62\text{mm}$; $d = \varnothing 57\text{mm}$; $k=1,4$; $f = 0,2$; $P_z = 107\text{kG}$.



- A. 2,295 kG
 B. 22,95 kG
 C. 229,5 kG
 D. 292,5 kG

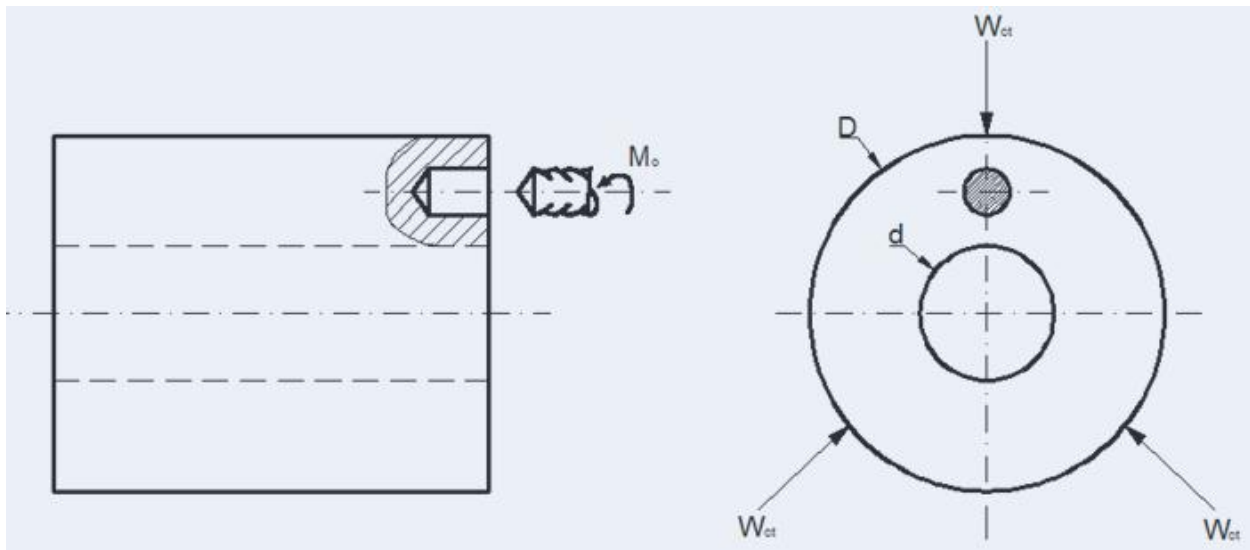


Câu 450: Cho sơ đồ gá đặt khi khoan lỗ như hình vẽ, biết: $D = \varnothing 80\text{ mm}$; $M_0 = 20\text{ kGm}$; hệ số an toàn $k = 1,5$; hệ số ma sát $f = 0,4$. Tính lực kẹp chặt cần thiết W_{ct} cho nguyên công này khi chịu ảnh hưởng của M_0 ?



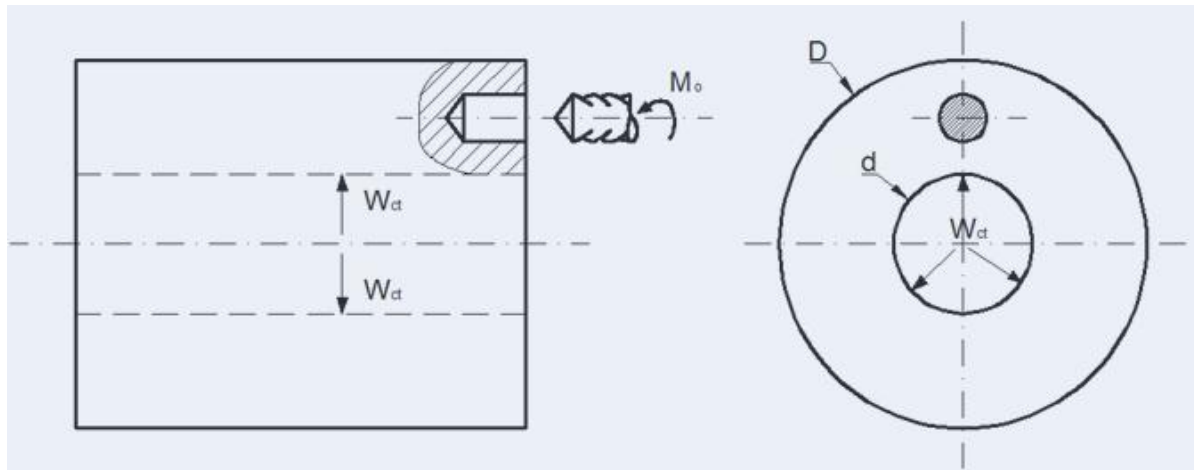
- A. 625 kG
 B. 416,7 kG
 C. 652 kG
 D. 725 kG

Câu 451: Cho sơ đồ gá đặt khi khoan lỗ như hình vẽ, biết: $D = \Phi 60 \text{ mm}$; $M_0 = 18 \text{ kGm}$; hệ số an toàn $k = 1,2$; hệ số ma sát $f = 0,3$. Tính lực kẹp chặt cần thiết W_{ct} cho nguyên công này khi chịu ảnh hưởng của M_0 ?



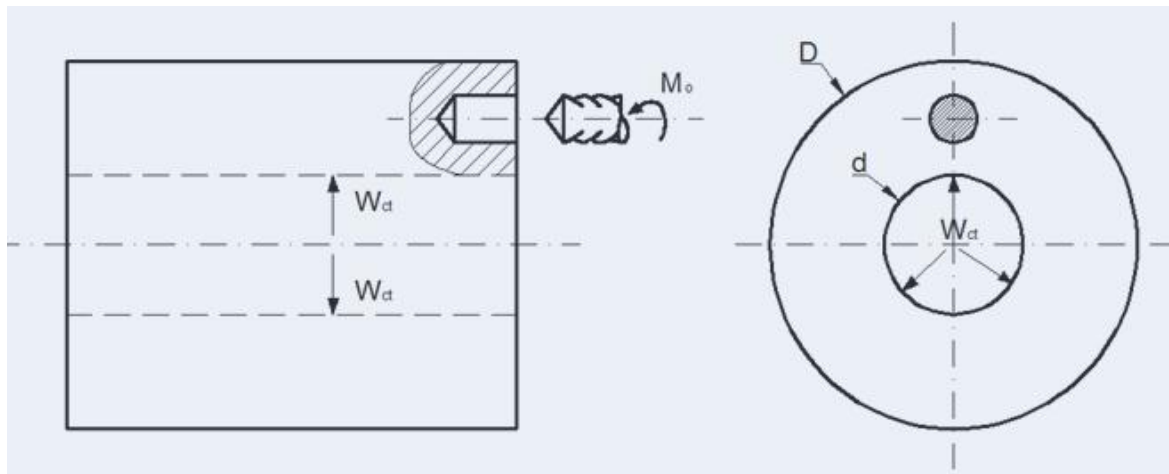
- A. 600 kG
 B. 700 kG
 C. 800 kG
 D. 900 kG

Câu 452: Cho sơ đồ gá đặt khi khoan lỗ như hình vẽ, biết: $D = \Phi 70 \text{ mm}$; $d = \Phi 30 \text{ mm}$; $M_0 = 18,7 \text{ kGm}$; 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 khi chịu ảnh hưởng của M_0 ?



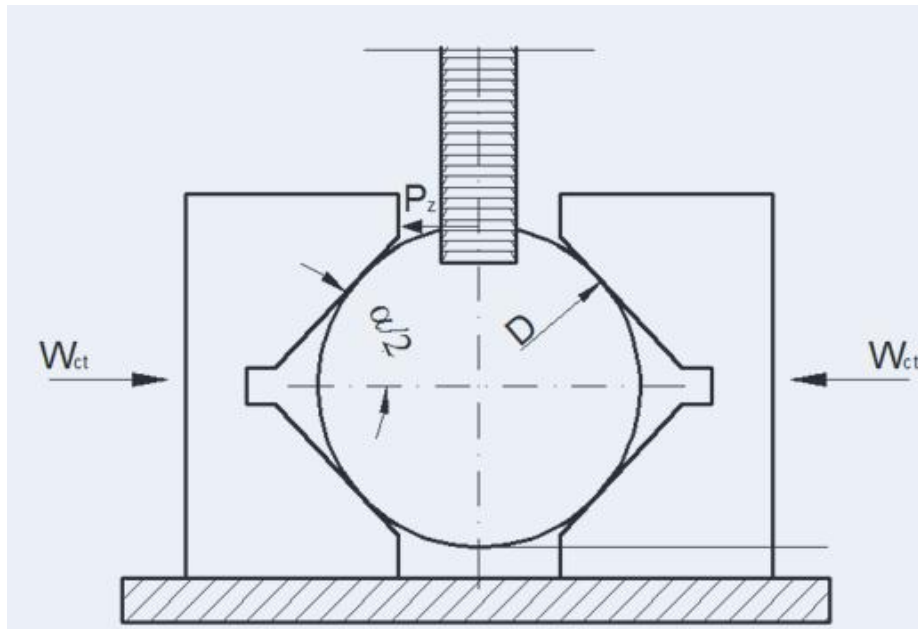
- A. 997,3 kG
- B. 99,73 kG
- C. 9,973 kG
- D. 0,9973 kG

Câu 453: Cho sơ đồ gá đặt khi khoan lỗ như hình vẽ, biết: $D = \Phi 74 \text{ mm}$; $d = \Phi 40 \text{ mm}$; $M_o = 20 \text{ kGm}$; hệ số an toàn $k = 1,5$; hệ số ma sát $f = 0,4$. Tính lực kẹp chặt cần thiết W_{ct} cho nguyên công này khi chịu ảnh hưởng của M_o ?



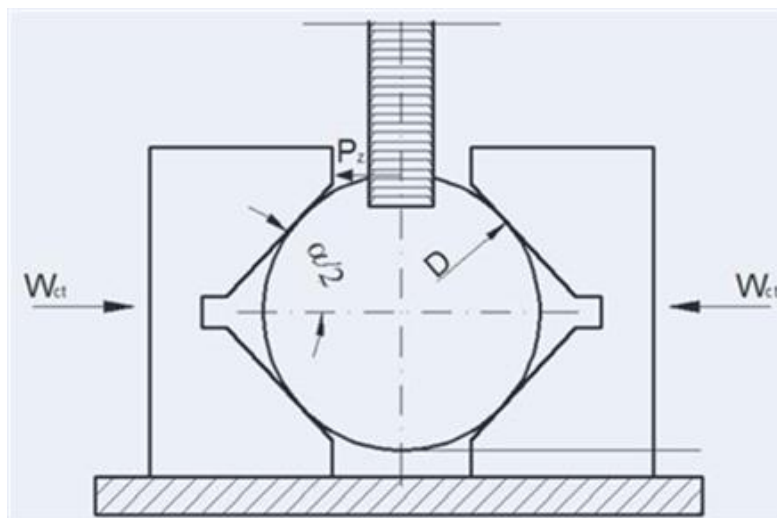
- A. 3750 kG
- B. 375 kG
- C. 37,5 kG
- D. 3,75 kG

Câu 454: Cho sơ đồ gá đặt khi phay rãnh then như hình vẽ, biết: $D = \Phi 70 \text{ mm}$; $P_z = 107 \text{ kG}$; hệ số an toàn $k = 2$; hệ số ma sát $f = 0,2$; $\alpha = 60^\circ$. Tính lực kẹp chặt cần thiết W_{ct} cho nguyên công này khi chịu ảnh hưởng của P_z ?



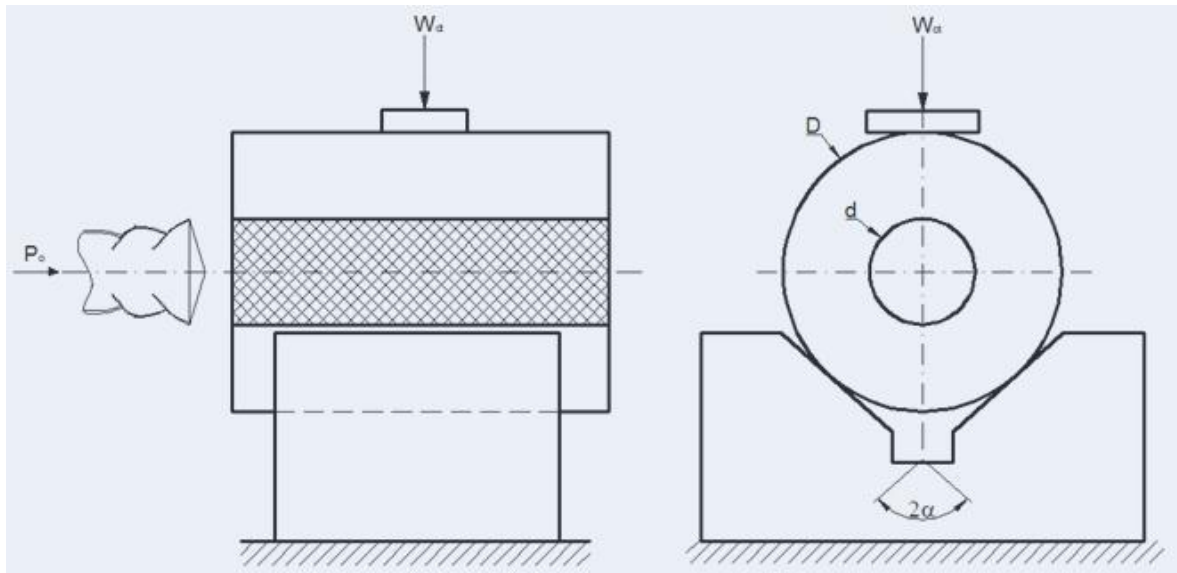
- A. 2,675kG
- B. 26,75 kG
- C. 276,5 kG
- ☒ D. 267,5 kG

Câu 455: Cho sơ đồ gá đặt khí phay rãnh then như hình vẽ, biết: $D = \Phi 80 \text{ mm}$; $P_z = 120 \text{ kG}$; hệ số an toàn $k = 2$; hệ số ma sát $f = 0,2$; $\alpha = 60^\circ$. Tính lực kẹp chặt cần thiết W_{ct} cho nguyên công này khi chịu ảnh hưởng của P_z ?



- A. 200 kG
- ☒ B. 300 kG
- C. 400 kG
- D. 500 kG

Câu 456: Cho sơ đồ gá đặt khí khoan lỗ như hình vẽ, biết: $D = \Phi 60 \text{ mm}$; $d = \Phi 25 \text{ mm}$; $P_o = 210 \text{ kGm}$; hệ số an toàn $k = 1,6$; hệ số ma sát $f = 0,1$; . Tính lực kẹp chặt cần thiết W_{ct} cho nguyên công này khi chịu ảnh hưởng của P_o ?



- ☒ A. 1120kg
- ☐ B. 112 kg
- ☐ C. 11,2 kG
- ☐ D. 1,12 kG

Câu 457: 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 458: 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. Ra
- ☒ B. Rz
- ☐ C. cả hai đều sai.
- ☐ D. Cả hai đều đúng.

Câu 459: 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 460: 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 461: 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 462: 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 463: 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 464: Có bao nhiêu cấp độ nhám bề mặt?

- A. 18
- B. 20
- C. 12
-  D. 14

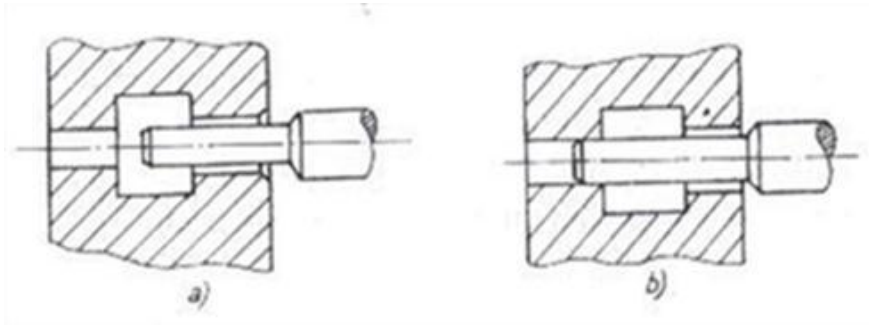
Câu 465: Độ đảo của các cổ trục dùng để lắp ghép (lắp ổ bi, ổ trượt) cho phép trong khoảng nào sau đây:

- 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 466: 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 467: 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. Mối 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 468: 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 cữ
- ☒ C. doa tọa độ
- D. tất cả đều sai

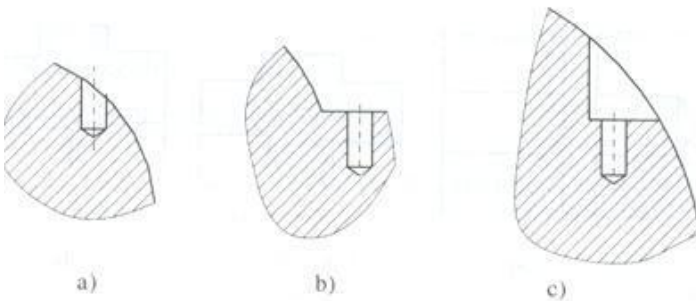
Câu 469: Dung sai chiều dài của các bậc trục thông thường trong khoảng:

- ☒ 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 470: 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 471: 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 472: 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 473: 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 474: 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 475: 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 476: 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 477: 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 478: 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 479: 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 480: 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 481: Dung sai càng nhỏ, giá thành chế tạo sản phẩm càng :



A. Tăng.

B. Giảm.

C. Không ảnh hưởng.

D. Giảm không nhiều.

Câu 482: 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 483: 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 484: 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 485: Trường hợp chi tiết gá trên mâm cặp thì lượng chuyển vị lớn nhất của chi tiết được xác định theo công thức:



A.
$$V_{\max} = \frac{p_g \cdot L^3}{3EI}$$

B.
$$V_{\max} = \frac{p_g \cdot L^3}{102EI}$$

C.
$$V_{\max} = \frac{p_g \cdot L^3}{48EI}$$

D.
$$V_{\max} = \frac{p_g \cdot L^3}{68EI}$$

Câu 486: 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 487: 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 phân 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 488: 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 489: 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 490: 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 491: 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 492: 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 493: 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 đúng

Câu 494: 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 495: 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 496: 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 497: 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 498: Ảnh hưởng do sai số hình dáng hình học của phôi làm cho:

A. Chế độ cắt thay đổi.

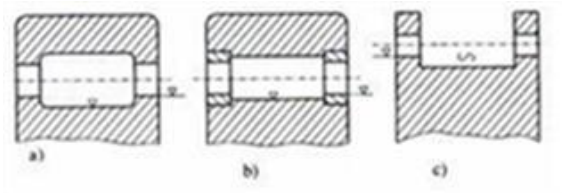
B. Chiều sâu cắt và lực cắt thay đổi.



C. Dễ gây ra rung động.

D. Khó gá đặt chi tiết trong quá trình gia công.

Câu 499: 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.

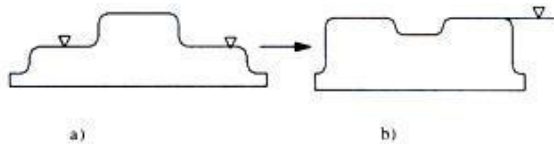
Câu 500: Trình tự gia công các chi tiết dạng trục:

- ☒ 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 501: 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 502: 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 503: 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 504: 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 505: 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 506: 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 507: 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 508: 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 509: 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 510: 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 511: Độ nhám bề mặt ứng với tỷ lệ:

A.

$$\frac{l}{h} = 0 + 70$$

B.

$$l/h = 0 \div 60$$

C.

$$l/h = 0 \div 50$$

D.

$$l/h = 1 \div 50$$

Câu 512: Độ bóng bề mặt càng cao thì khả năng làm việc của chi tiết máy:

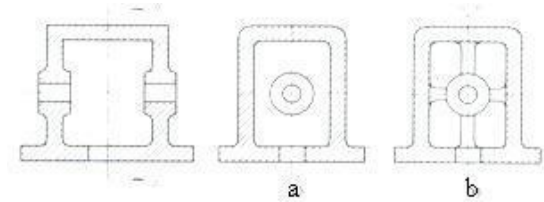
A. Độ bền chi tiết càng cao.

B. Càng ít bị ăn mòn.

C. Cả a và b đều đúng.

D. Cả a và b đều sai.

Câu 513: 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 514: 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 515: 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 516: 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.

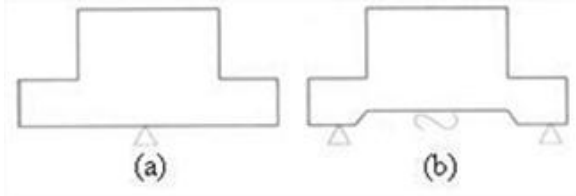
D. Tăng lượng chạy dao s.

Câu 517: Vật liệu để chế tạo bánh răng là:

A. Vải ép, da ép.

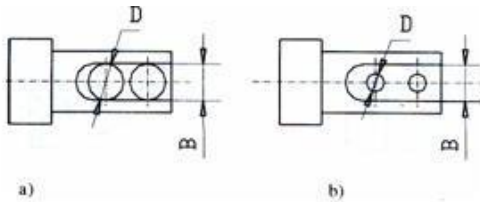
- B. Chất dẻo
- C. Thép
- ☒ D. Tất cả đều đúng

Câu 518: 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 519: 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 520: 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 521: 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 522: 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 523: 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 524: 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 525: 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 526: 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 527: 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 528: Trong sản xuất hàng loạt lớn và hàng khối, nếu phôi 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 529: 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 530: 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 531: 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 532: 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 533: 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 534: 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 535: 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 536: 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 537: 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 538: 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 539: 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 540: 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 541: Cho công thức $J_{\Sigma} = \frac{P_V}{V}$ (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 542: 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 543: 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 544: 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 545: 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 546: 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; $R_z = 80-40 \mu m$
- C. Cả hai đều đúng.
- D. Cả hai đều sai.

Câu 547: 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 548: Công thức tính lượng dư đối xứng:

A.

$$2Z_i = 2[(R_{z_{i-1}} + T_{i-1}) + \bar{\rho}_{i-1} + \bar{\epsilon}_i]$$

B.

$$2Z_i = 2[R_{z_{i-1}} + T_{i-1} + \sqrt{\rho_{i-1}^2 + \epsilon_i^2}]$$

C.

$$2Z_i = 2[R_{z_{i-1}} + T_i + \sqrt{\rho_i^2 + \epsilon_i^2}]$$

- D. Cả a và b đúng.

Câu 549: 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

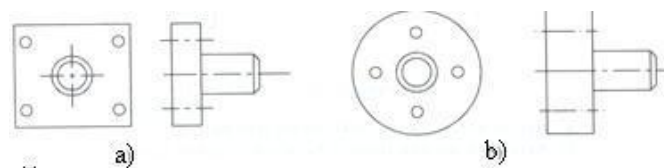
Câu 550: Phương pháp tính toán phân tích có đặc điểm:

- A. Không xét đến các thành phần R_z , T_i , 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 551: 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 552: 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 553: 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 554: Nghịch đảo của độ cứng vững, ta ký hiệu là:

$$\varphi = \frac{1}{J}$$



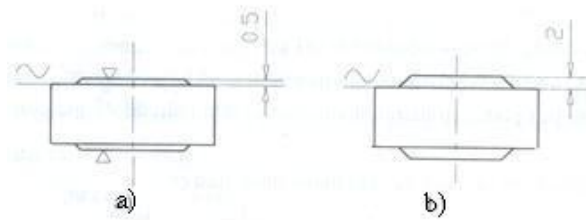
A. Độ mềm dẻo của hệ thống công nghệ.

B. Độ biến dạng của hệ thống.

C. Độ không cứng vững.

D. Độ chuyển vị của chi tiết dạng côngxôn.

Câu 555: 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 556: 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 557: 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 558: 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 559: 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 560: 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 561: Đối tượng sản xuất trong công nghệ nhóm thường có cùng:



- A. Dạng.
- B. Loại.
- C. Kiểu.
- D. Cỡ

Câu 562: 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 563: 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 564: 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 565: 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 566: 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 Rz1-1 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 p_{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 Rz1-1

Câu 567: 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 568: 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 569: 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 570: 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 571: 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.

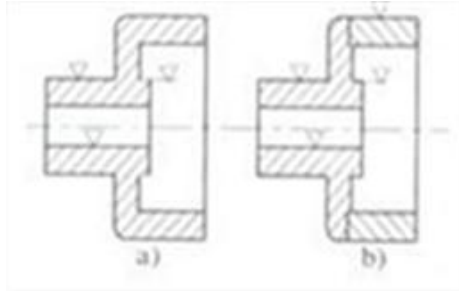


B. Gang và kim loại màu.

C. Thép hợp kim.

D. Đồng đồ.

Câu 572: 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 573: 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 574: 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 575: Các chi tiết nào sau đây được gọi là chi tiết dạng càng:

- A. xy lạnh
- B. piston
- ☒ C. tay biên
- D. nòng ụ động

Câu 576: 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 577: 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 578: 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 579: 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 580: 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 581: 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 a và b đều sai.

D. cả a và b đều đúng.

Câu 582: 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 583: 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 584: Đối tượng sản xuất trong công nghệ điển hình thường có cùng:

A. Loại.

 B. Kiểu.

C. Cỡ

D. Tất cả đều đúng.

Câu 585: 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:

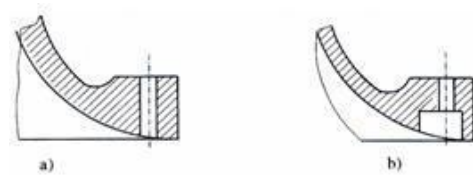
A. Thiết kế, gia công cơ.

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 586: 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 587: 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 588: 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 589: 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 590: 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 591: 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 592: 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 593: 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 594: 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 595: 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.

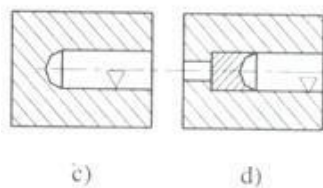
Câu 596: Các trục chịu tải trọng lớn, phức tạp cần yêu cầu nhiệt luyện đạt độ cứng cao, thông thường được tiến hành theo trình tự nào sau đây:

- 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 597: 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 598: 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 599: 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 600: 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 601: 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 602: Mỗi 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:

$$R_x = \frac{S^2}{8r} + \frac{h_{\min}}{2} \left(1 + \frac{r h_{\min}}{S^2} \right)$$

- A. Thô.
- B. Tinh.
- C. Cả a và b đúng.
- D. Cả a và b sai.



Câu 603: 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 604: 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 605: có bao nhiêu phương pháp đo độ nhám bề mặt

- A. có 1 phương pháp: sử dụng dưỡng đo độ nhám
- B. có hai 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 fprofil
- D. tất cả đều sai



Câu 606: 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 607: 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 608: 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 609: Trục có kết cấu khọt 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 610: 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 611: 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 612: 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 613: 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 614: 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 615: 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 616: 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.
 $\varepsilon = \frac{q}{y}$

 D.
 $\Delta = Cp^x$

Câu 617: 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 618: 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 619: 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 khí lắp ráp.
- D. Quá trình lắp ráp đạt năng suất cao nhất.

Câu 620: 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 đều đúng

Câu 621: 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 622: 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 623: 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 - 1) D
- C. (0,1 - 0,8) D
-  D. (0,6 - 0,8) D

Câu 624: 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 625: 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 626: 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)

$$\varphi = \frac{360}{Z}$$

Câu 627: Công thức tính lượng dư 1 phía:

$$Z_i = \overline{R_{z-1}} + \overline{T_{i-1}} + \overline{\rho_{i-1}} + \overline{\varepsilon_i}$$

- 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 628: 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 629: 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 630: 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 631: 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 632: 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 633: 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 634: 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 635: 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 636: Có thể gia công bánh răng trụ theo cách nào sau đây:

- A. Xọc
- B. Chuốt
- C. Phay
- D. Tất cả đều đúng



Câu 637: 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 638: Hệ số chính xác hoá được tính theo công thức:

A.

$$\varepsilon = \frac{G_{\alpha}}{G_{ph}}$$

B.

$$\varepsilon = \frac{G_{ph}}{G_{\alpha}}$$

C.

$$\varepsilon = \frac{\Delta_{\alpha}}{\Delta_{ph}}$$



D.

$$\varepsilon = \frac{\Delta_{ph}}{\Delta_{\alpha}}$$

Câu 639: 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 640: 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.

$$(2 + 4) \delta_{lỗ}$$

B.

$$(1 + 2) \delta_{lỗ}$$



C.

$(0,5 \div 0,7) \delta_{lỗ}$

D.

$(0,1 \div 0,5) \delta_{lỗ}$

Câu 641: Phôi được sử dụng để gia công chi tiết dạng càng có kích cỡ vừa và nhỏ với số lượng lớn:

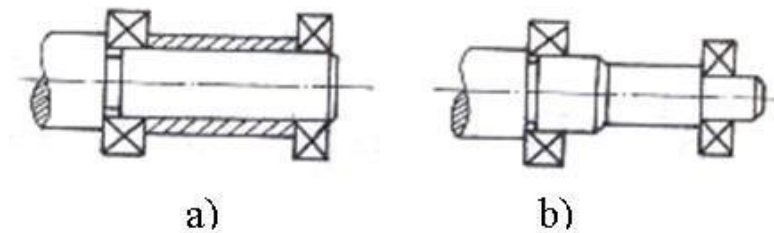
A. Phôi rèn.

B. Phôi hàn.

 C. Phôi dập.

D. Tất cả đều đúng.

Câu 642: 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 môi lắp.

 D. Giảm bề mặt cần trượt khi lắp.

Câu 643: 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 644: 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 645: 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 646: 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 647: 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 648: 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 649: 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 650: 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 651: 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. P_{i-1}

D. ε_i

Câu 652: Chọn câu sai:

A. Phay định hình bánh răng tiến hành bằng dao phay định hình có prôfin phù hợp với prôfin của rãnh răng.

B. Chuốt định hình bánh răng tiến hành bằng dao chuốt có prôfin giống prôfin 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 653: 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 654: 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 bóng và độ nhám bề mặt gia công.

Câu 655: 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

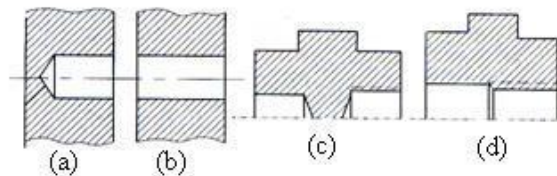
Câu 656: Hiện tượng biến cứng bề mặt tăng khi các yếu tố sau thay đổi như thế nào:

- ☐ A. Góc trước tăng.
- ☐ B. Tốc độ cắt v tăng.
- ☐ C. Góc sát tăng.
- ☒ D. Lực cắt tăng.

Câu 657: 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 658: 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. Trong kết cấu, các lỗ, các rãnh nên thông suốt.

Câu 659: 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 660: Các bề mặt ngỗng trục (cổ trục lắp ghép với ổ bi, ổ trượt) thông thường chọn trong khoảng:

- A. Rz= 320 đến 80 μm
- B. Rz= 80 đến 20 μm
- C. Ra= 5 đến 1,25 μm
-  D. Ra= 1,25 đến 0,63 μm

Câu 661: 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 662: 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 hypebolid
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 663: 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 chuột

Câu 664: 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 665: 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 666: 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 667: 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 668: 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 669: Khi nghiên cứu tính công nghệ trong kết cấu của cang 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 670: 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 671: 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 672: Ngoài việc gia công 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 673: 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 674: 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 675: 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 676: 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 677: Dung sai càng nhỏ, giá thành chế tạo sản phẩm càng :

-  A. Tăng.
- B. Giảm.
- C. Không ảnh hưởng.
- D. Giảm không nhiều.

Câu 678: 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 679: 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 680: 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 681: 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 682: 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 683: 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 684: 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 685: 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 686: 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 687: 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 688: 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 689: 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 690: 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 691: 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 692: 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 hyperboi
-  D. Hình côn.

Câu 693: 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 694: Cho công thức $J_z = \frac{P_y}{y}$ (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 695: 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 696: 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 697: 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 698: 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 699: 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 700: 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 701: 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 702: 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 703: 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 704: 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 705: 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 706: 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 707: 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 708: 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 709: 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 710: 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 711: 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 712: 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 713: 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 714: 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 715: 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 716: 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 717: 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 718: 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 719: 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 720: 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 721: 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 722: 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 723: Có bao nhiêu cấp độ nhám bề mặt?

A. 18

B. 20

C. 12



D. 14

Câu 724: 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 725: 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 726: 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 727: 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 728: 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 729: . 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 730: 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 731: 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 732: 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 733: 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 734: 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 735: 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 736: 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 737: 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 738: 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 739: 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 740: 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 741: 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 742: 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 743: 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 744: 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 745: 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 746: 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 747: 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 748: 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 749: Khi gia công tinh thép Cacbon nên chọn lượng chạy dao s trong khoảng:

- A. $0,02 \div 0,15$ mm/v
B. $0,02 \div 0,18$ mm/v
 C. $0,05 \div 0,12$ mm/v
D. $0,03 \div 0,12$ mm/v

Câu 750: Hiện tượng gây ra trượt dao thường ứng với giá trị chiều sâu cắt trong khoảng:

- A. $0,03 \div 0,04$ mm
B. $0,04 \div 0,05$ mm
 C. $0,02 \div 0,03$ mm
D. $0,05 \div 0,06$ mm

Câu 751: Khi gia công tinh thép Cacbon nên tránh chọn tốc độ cắt v trong khoảng:

-  A. $15 \div 20$ m/ph
B. $25 \div 30$ m/ph
C. $35 \div 40$ m/ph
D. $45 \div 60$ m/ph

Câu 752: 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 753: Nếu lượng dư quá bé thì:

- A. Không đủ để hút đi các sai lệch của phôi.
B. Dao bị mòn nhanh.
C. Xảy ra hiện tượng trượt dao trên bề mặt gia công.
 D. Cả a, b và c đúng.

Câu 754: Nếu lượng dư quá lớn:

- A. Tốn nguyên vật liệu.
B. Tốn nhiều thời gian gia công.
C. Tốn dụng cụ cắt.
 D. Cả a, b và c đúng.

Câu 755: 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 756: 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 757: 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 758: 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 759: 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 760: 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 761: 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 762: 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 763: 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. Đồng đỏ.

Câu 764: 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 765: 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 766: 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 767: 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. $5447 \mu m$

B. $1110 \mu m$

C. $2984 \mu m$

D. $5744 \mu m$

Câu 768: 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. $5447 \mu m$



B. $1110 \mu m$

C. $165,2 \mu m$

D. $162,5 \mu m$

Câu 769: 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. $3962 \mu m$

B. $1341,6 \mu m$

C. $3560 \mu m$

D. $3692 \mu m$

Câu 770: 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. $600 \mu m$

B. $700 \mu m$



C. $800 \mu m$

D. $500 \mu m$

Câu 771: 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. $500 \mu m$

B. $700 \mu m$

C. $800 \mu m$

D. $300 \mu m$

Câu 772: 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 773: 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. Tổn 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 774: 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 775: 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 776: 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 777: 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. Căn vát mép chi tiết.

Câu 778: 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 779: 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 780: 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 781: 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 782: 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 783: 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 khí lắp ráp.
- D. Quá trình lắp ráp đạt năng suất cao nhất.

Câu 784: 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 785: 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.

$$\varepsilon = \frac{\Delta_{ct}}{\Delta_{ph}}$$

 D.

$$\varepsilon = \frac{\Delta_{ph}}{\Delta_{ct}}$$

Câu 786: 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 787: Hệ số giảm sai luôn có giá trị:

- A. lớn hơn 1.
- ☒ B. nhỏ hơn 1.
- C. bằng 1.
- D. bằng 0

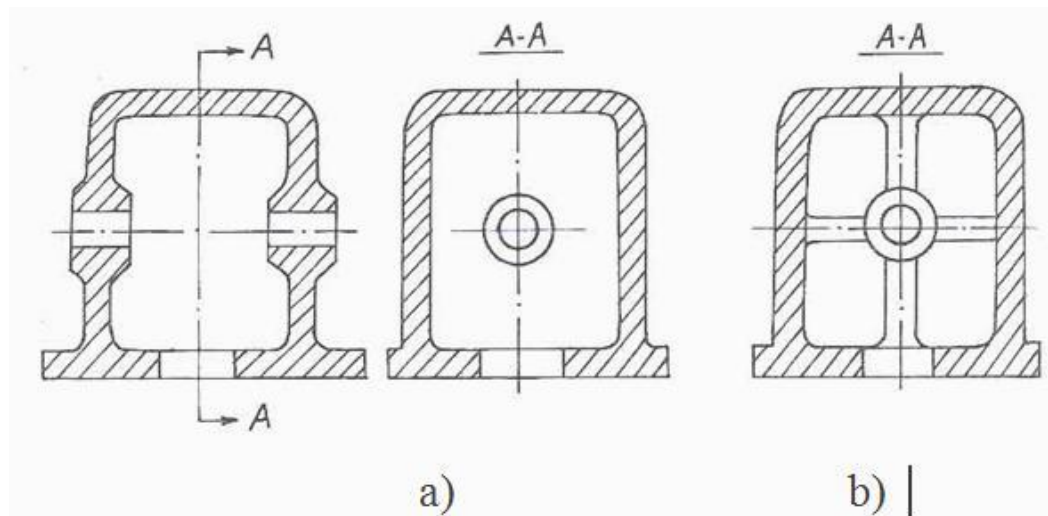
Câu 788: Hệ số chính xác hoá luôn có giá trị:

- ☒ A. lớn hơn 1.
- B. nhỏ hơn 1.
- C. bằng 1.
- D. bằng 0.

Câu 789: Một chỉ tiêu bao trùm nhất có thể dùng trong mọi trường hợp để đánh giá tính công nghệ trong kết cấu là:

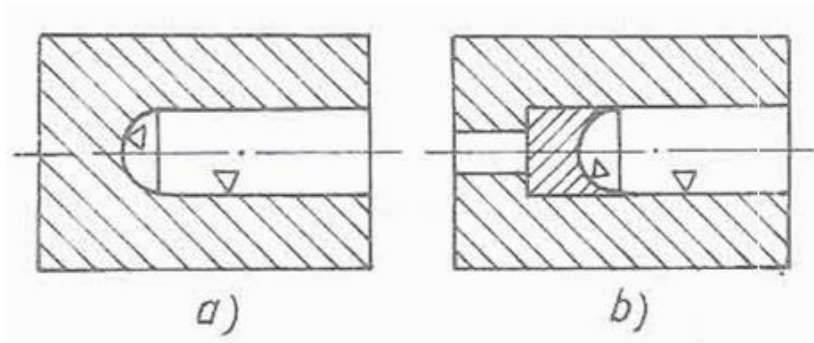
- ☒ A. Giá thành sản phẩm.
- B. Khối lượng lao động.
- C. Chi phí sản xuất.
- D. Trọng lượng sản phẩm.

Câu 790: 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?



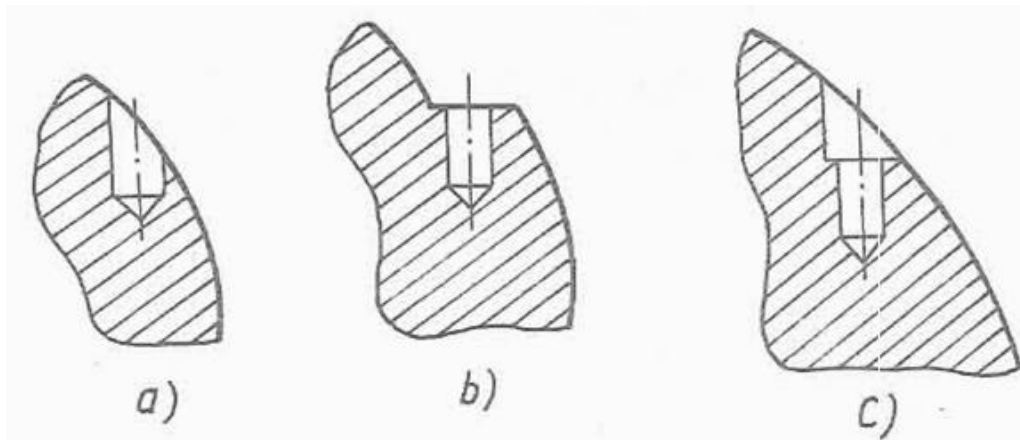
- A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- B. Sửa kết cấu sao cho tránh va đập khi gia công 2 lỗ đồng trục.
- ☒ C. Sửa kết cấu sao cho đủ độ cứng vững để gia công 2 lỗ đồng trục.
- D. Sửa kết cấu sao cho gia công được nhiều lỗ cùng lúc.

Câu 791: 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?



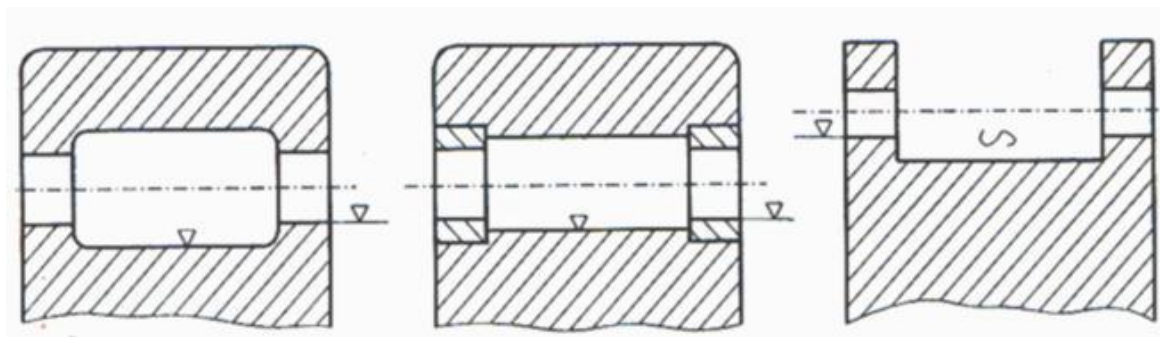
- A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá lỗ định hình.
- ☒ B. Chia các chi tiết phức tạp thành các chi tiết đơn giản rồi ghép lại.
- C. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.
- D. Sửa kết cấu sao cho gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.

Câu 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 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..

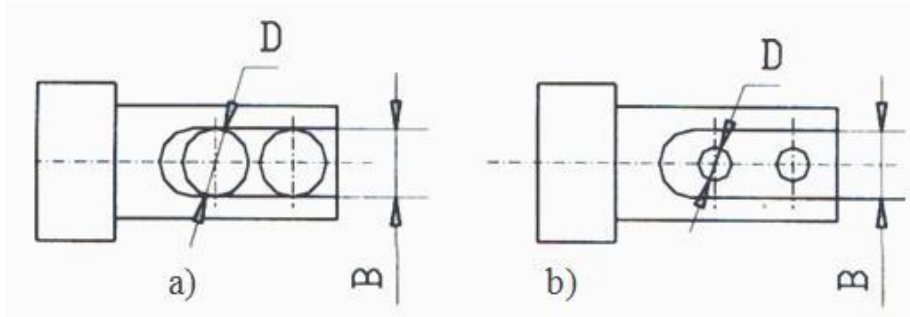
Câu 793: Chọn câu đúng: để nâng cao tính công nghệ trong kết cấu khi gia công của chi tiết như hình bên, người ta đã thay đổi kết cấu như thế nào?



- ☒ A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.

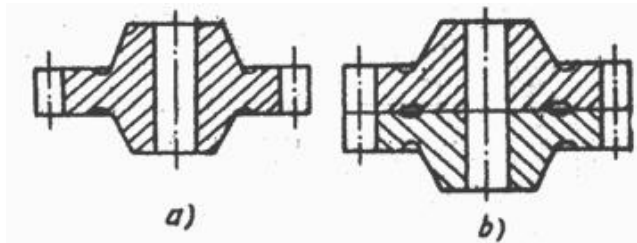
- B. Chia các chi tiết phức tạp thành các chi tiết đơn giản.
- C. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.
- D. Sửa kết cấu sao cho tránh va đập khi gia công.

Câu 794: 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?



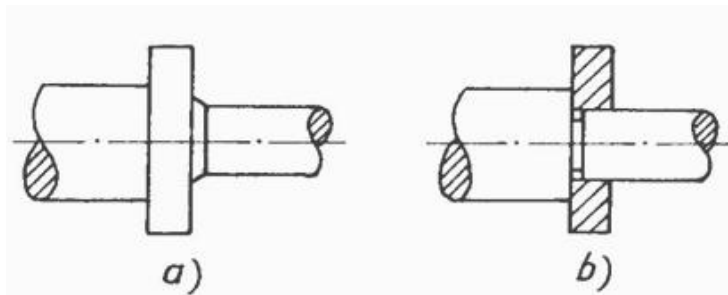
- A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- ☒ B. Sửa kết cấu sao cho cần phân biệt các bề mặt gia công ở các nguyên công khác nhau.
- C. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.
- D. Sửa kết cấu sao cho đủ cứng vững khi gia công.

Câu 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 như thế nào?



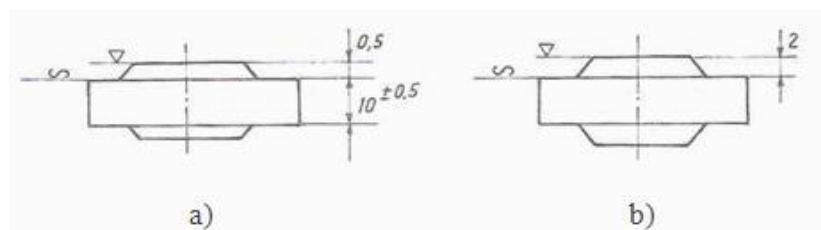
- A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- B. Sửa kết cấu sao cho tránh va đập khi gia công.
- ☒ C. Sửa kết cấu sao cho dễ gá đặt và có thể gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.
- D. Sửa kết cấu sao cho dao ra vào thuận lợi.

Câu 796: 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?



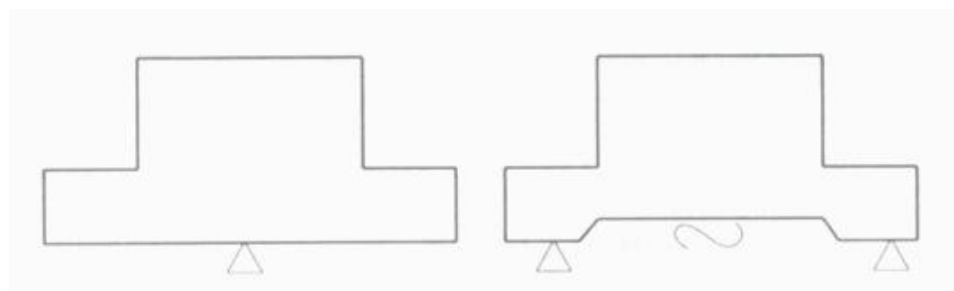
- A. Sửa kết cấu sao cho đơn giản.
- B. Sửa kết cấu sao cho đủ độ cứng vững.
- ☒ C. Sửa kết cấu sao cho tiết kiệm vật liệu.
- D. Sửa kết cấu sao cho cần phân biệt rõ mặt gia công và mặt không gia công.

Câu 797: 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?



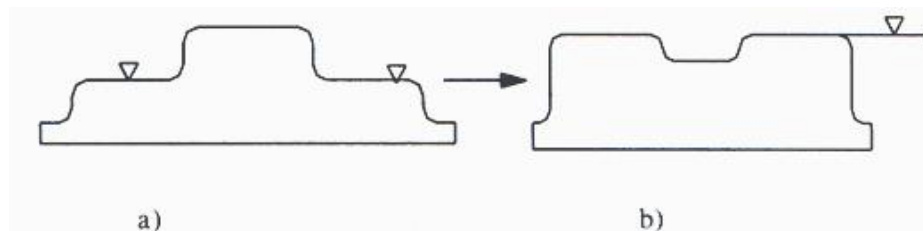
- A. Sửa kết cấu sao cho cần phân biệt các bề mặt gia công ở các nguyên công khác nhau.
- B. Sửa kết cấu sao cho dao ra vào thuận lợi.
- C. Sửa kết cấu sao cho có thể gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.
- ☒ D. Sửa kết cấu sao cho cần phân biệt rõ mặt gia công và mặt không gia công.

Câu 798: 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?



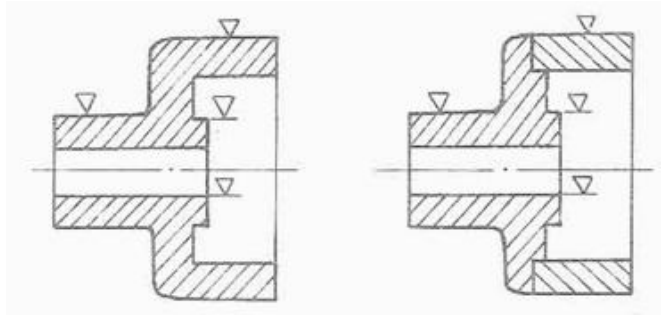
- ☒ A. Sửa kết cấu sao cho giảm tiết diện cắt khi gia công.
- B. Sửa kết cấu sao cho dao ra vào thuận lợi.
- C. Sửa kết cấu sao cho có thể gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.
- D. Sửa kết cấu sao cho cần phân biệt rõ mặt gia công và mặt không gia công.

Câu 799: 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?



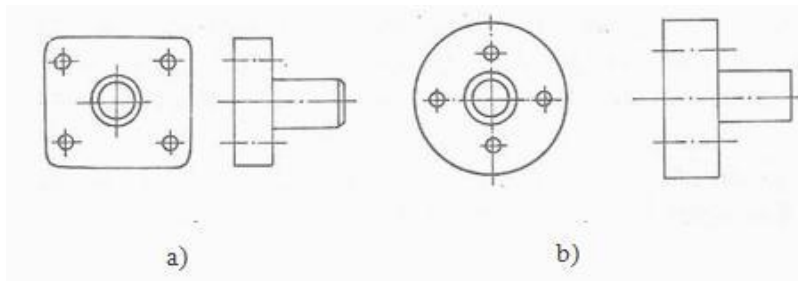
- A. Sửa kết cấu sao cho tiết kiệm vật liệu.
- B. Sửa kết cấu sao cho dao ra vào thuận lợi.
- ☒ C. Sửa kết cấu sao cho có khả năng gia công cùng một đường chuyển dao.
- D. Sửa kết cấu sao cho có thể gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.

Câu 800: 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?



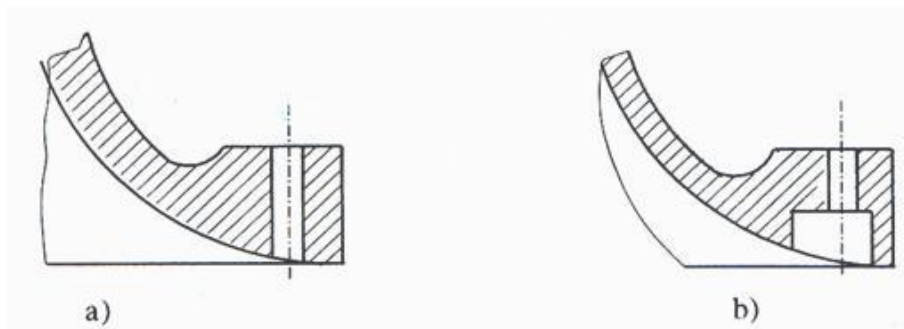
- A. Sửa kết cấu sao cho gia công được nhiều chi tiết cùng lúc.
- B. Sửa kết cấu sao cho đơn giản hoá mặt định hình.
- C. Sửa kết cấu sao cho các lỗ, các rãnh nên thông suốt.
-  D. Chia các chi tiết phức tạp thành các chi tiết đơn giản rồi ghép lại.

Câu 801: 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 802: 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 803: Trong sản xuất hàng khối, hệ số sử dụng vật liệu thường có giá trị trong khoảng:

- A. 0,1 ÷ 0,2
- B. 0,3 ÷ 0,4

C. $0,4 \div 0,5$



D. $0,6 \div 0,7$

Câu 804: Trong sản xuất hàng loạt, hệ số sử dụng vật liệu thường có giá trị trong khoảng:

A. $0,1 \div 0,2$

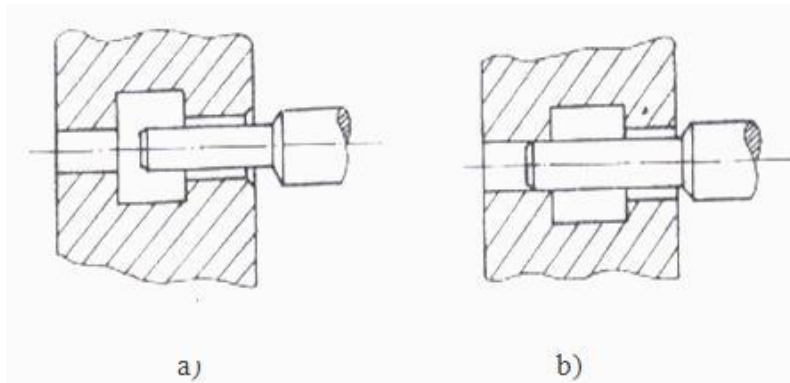
B. $0,3 \div 0,4$



C. $0,4 \div 0,5$

D. $0,6 \div 0,7$

Câu 805: 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.

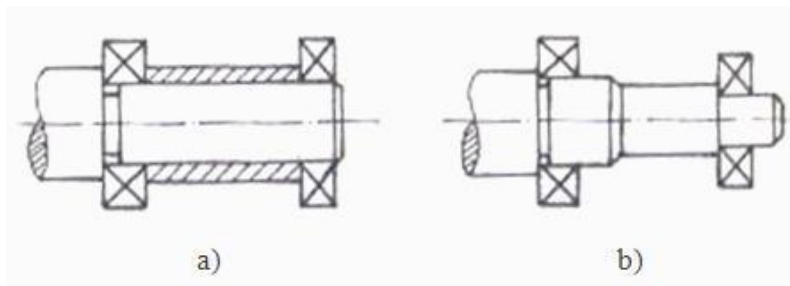
B. Mỗi ghép có độ cứng vững cao nhất.



C. Khi lắp tránh thực hiện đồng thời 2 mỗi lắp.

D. Giảm bề mặt cần trượt khi lắp.

Câu 806: 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 807: 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 808: 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 809: 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 810: 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 811: 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 812: 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 813: 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 814: 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 815: 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 816: 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 817: 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 818: 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 819: 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 820: 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 821: 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 822: 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 823: 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 824: 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 825: 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 826: 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 827: 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 828: 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 829: 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 830: 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 831: Chi tiết nào sau đây không là chi tiết dạng hộp?

- A. Ủ động của máy tiện.
-  B. Chạc bánh răng thay thế.
- C. Thân máy tiện.
- D. Hộp giảm tốc.

Câu 832: 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 833: 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 834: 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 835: 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 836: 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 837: 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 838: 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 839: 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 840: 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 841: 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 842: 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 843: 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 844: 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 845: 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 846: 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 847: 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 848: 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 849: 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 850: 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 851: 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 852: 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 853: 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 854: 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 855: 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 856: 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 857: 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 858: . 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 859: 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 860: 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 861: Cần gia công trục trơn có kích thước danh nghĩa $\square 40 \times 200 \times 20$ cái, nên sử dụng loại phôi nào sau đây:

-  A. Phôi thanh
B. Phôi rèn
C. Phôi đúc
D. phôi dập

Câu 862: 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. Ủ thô, ủ tinh, nhiệt luyện, nắn thẳng
 B. Ủ thô, nhiệt luyện, nắn thẳng, ủ tinh
C. Nhiệt luyện, nắn thẳng, ủ thô, ủ tinh
D. Cả ba phương án trên đều được

Câu 863: 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 864: 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 865: 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 866: 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 867: Trong sản xuất hàng loạt lớn và hàng khối, phôi của trục được chế tạo bằng phương pháp nào?

- A. Rèn tự do.
B. Cán.
 C. Dập.
D. Kéo

Câu 868: 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 869: 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 870: 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 871: 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 872: Các chi tiết sau đây, chi tiết nào không được gọi là chi tiết dạng bạc:

-  A. Khớp nổi
- B. Ống lót trục dao ngang
- C. Ống đàn hồi
- D. Collet (ống kẹp)

Câu 873: 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 874: 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 875: 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 876: 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 877: 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 878: 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 879: 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 $\omega = \frac{360^0}{z}$ (với z là số răng)

Câu 880: Có thể gia công bánh răng trụ theo cách nào sau đây:

A. Xọc

B. Chuốt

C. Phay

 D. cả ba cách trên

Câu 881: 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 882: 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 883: 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 884: Chọn câu sai:

A. Phay định hình bánh răng tiến hành bằng dao phay định hình có prôfin phù hợp với prôfin của rãnh răng

- B. Chuốt định hình bánh răng tiến hành bằng dao chuốt có prôfin giống prôfin 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