

CHI TIẾT CỦA BỘ ĐỀ THI

Tên Bộ Đề Thi: qn

Môn học : cnct2_giuaky

Thời gian thi : 60

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

Số câu hỏi : 45

Ngày soạn đề : 28/08/2012 (NVKT: admin)

Câu 1: 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 2: 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 3: Phương pháp thống kê thực nghiệm thường dùng để đánh giá độ chính xác gia công trong trường hợp nào sau đây?

- A. Trong nghiên cứu.
-  B. Trong sản xuất đơn chiếc.
- C. Trong kiểm tra.
- D. Trong sản xuất hàng loạt lớn.

Câu 4: Phương pháp thống kê xác suất thường dùng để đánh giá độ chính xác gia công trong trường hợp nào sau đây?

- A. Trong nghiên cứu.
- B. Trong sản xuất đơn chiếc.
- C. Trong kiểm tra.
-  D. Trong sản xuất hàng loạt lớn.

Câu 5: Phương pháp tính toán phân tích thường dùng để đánh giá độ chính xác gia công trong trường hợp nào sau đây?

-  A. Trong nghiên cứu.
- B. Trong sản xuất đơn chiếc.
- C. Trong kiểm tra.
- D. Trong sản xuất hàng loạt lớn.

Câu 6: 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 7: Sai số hình dáng của trục sau khi tiện do ảnh hưởng của độ cứng vững của 2 mũi tâm và chi tiết gia công sẽ có hình dáng như thế nào?

A.



B.



C.



D. Tất cả đều sai.

Câu 8: Sai số hình dáng của trục sau khi tiện do ảnh hưởng của độ cứng vững của 2 mũi tâm sẽ có hình dáng như thế nào?



A.



B.



C.



D.



Câu 9: Sai số hình dáng của trục được gá trên 2 mũi tâm sau khi tiện do ảnh hưởng của độ cứng vững của chi tiết gia công sẽ có hình dáng như thế nào?

A.



B.



C.



D.



Câu 10: Chọn câu sai:

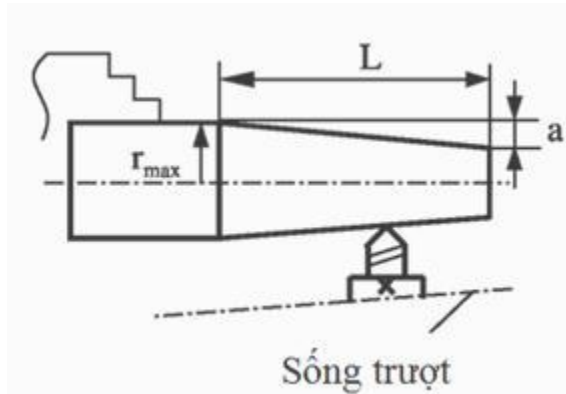
- A. Biến dạng nhiệt ở máy sẽ gây ra sai số về hình dáng và kích thước cho chi tiết gia công.
- B. Rung động của hệ thống công nghệ trong quá trình cắt làm tăng độ nhám bề mặt và độ sóng.
-  C. Biến dạng nhiệt ở chi tiết gia công ảnh hưởng lớn đến độ chính xác gia công.
- D. Sai số do chế tạo dao không chính xác sẽ gây ra sai số hệ thống cố định.

Câu 11: Do ảnh hưởng sai số hình dáng của phôi nên khi gia công muốn chi tiết đạt độ chính xác cao, ta phải phân chia

thành nhiều lần cắt. Giả sử có n lần cắt với các hệ số $K_1, K_2, \dots, K_n$. Để kinh tế, ta nên chọn các hệ số như thế nào?

- A. $K_1 = K_2 = \dots = K_n$
- ☒ B. $K_1 < K_2 < \dots < K_n$
- C. $K_1 > K_2 > \dots > K_n$
- D. $K_1 \leq K_2 \leq \dots \leq K_n$

Câu 12: Sai số nào của máy tiện làm cho hình dáng của trục sau khi tiện có dạng như sau:



- ☒ A. Do đường tâm trục chính của máy tiện không song song với sóng trượt của thân máy trong mặt phẳng thẳng đứng (thường là mặt xoy)
- B. Do đường tâm trục chính của máy tiện không song song với sóng trượt của thân máy trong mặt phẳng thẳng nằm ngang (thường là mặt xoy)
- C. Do sóng trượt không thẳng trong mặt phẳng nằm ngang.
- D. Độ lệch tâm của mũi tâm trước và mũi tâm sau.

Câu 13: Cho công thức $J_{\Sigma} = \frac{P_y}{\gamma}$ (KG/mm), công thức trên được hiểu là:

- ☒ A. Độ cứng vững của hệ thống công nghệ.
- B. Độ cứng của bề mặt chi tiết gia công.
- C. Hệ số bôi trơn.
- D. Hệ số ma sát.

Câu 14: Sai số do phương pháp đo không chính xác 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. Tất cả đều sai.

Câu 15: 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 16: Các yếu tố mang tính chất hình dáng hình học của bề mặt gia công là:

- A. Độ nhám bề mặt.
-  B. Độ nhám bề mặt, độ sóng.
- C. Độ nhám bề mặt, độ sóng, lớp biến cứng bề mặt.
- D. Độ nhám bề mặt, độ sóng, lớp biến cứng bề mặt, ứng suất dư.

Câu 17: Trên bản vẽ kỹ thuật, độ nhám bề mặt sẽ được lấy theo giá trị R_a khi bề mặt gia công đạt độ nhám trong khoảng:

- A.
 $\nabla 1 \div \nabla 3$
- B.
 $\nabla 4 \div \nabla 5$
-  C.
 $\nabla 6 \div \nabla 12$
- D.
 $\nabla 13 \div \nabla 14$

Câu 18: Do bề mặt chi tiết máy có độ nhám bề mặt nên hai chi tiết máy chỉ tiếp xúc ở các đỉnh nhấp nhô tế vi. Khi đó áp suất tiếp xúc ở các đỉnh nhấp nhô rất lớn, áp suất này đôi khi vượt cả:

- A. Giới hạn đàn hồi của vật liệu.
- B. Giới hạn chảy của vật liệu.
-  C. Giới hạn bền của vật liệu.
- D. Giới hạn bền nhiệt của vật liệu.

Câu 19: 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 20: 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 21: 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 22: 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 23: 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 24: 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 25: Hiện tượng gảy ra trượt dao thường ứng với giá trị chiều sâu cắt trong khoảng:

A. $0,03 \div 0,04$ mm

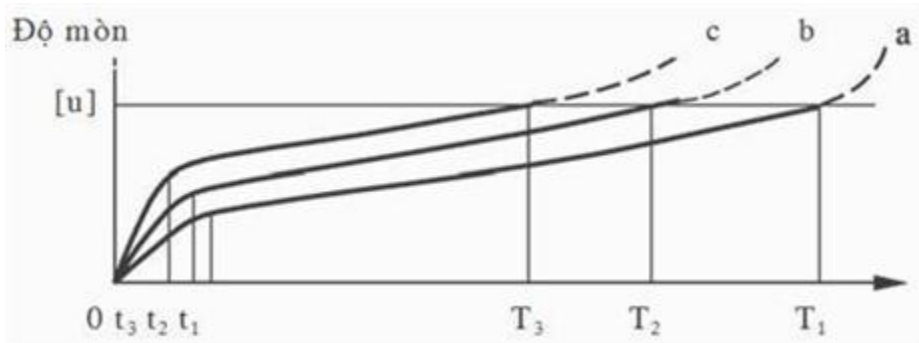
B. $0,04 \div 0,05$ mm



C. $0,02 \div 0,03$ mm

D. $0,05 \div 0,06$ mm

Câu 26: Cho đồ thị biểu diễn độ mòn theo thời gian của ba cặp chi tiết máy có độ bóng bề mặt khác nhau như hình vẽ. Theo hình thì cặp nào có độ bóng bề mặt cao nhất?



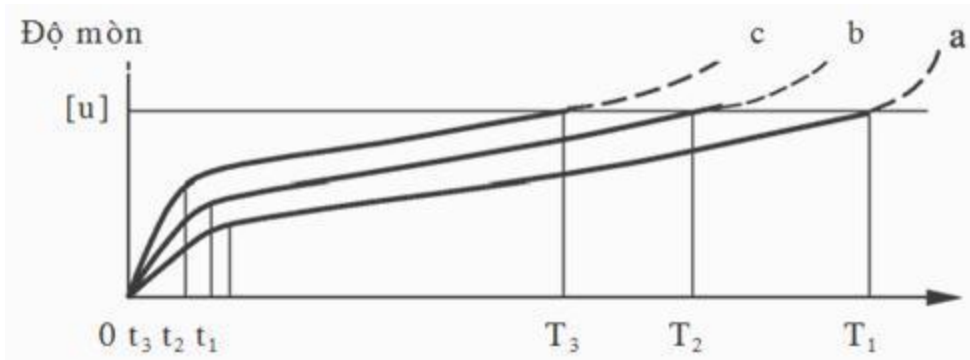
A. Cặp a.

B. Cặp b.

C. Cặp c.

D. Tất cả đều sai.

Câu 27: Cho đồ thị biểu diễn độ mòn theo thời gian của ba cặp chi tiết máy có độ bóng bề mặt khác nhau như hình vẽ. Theo hình thì cặp nào có tuổi thọ thấp nhất?

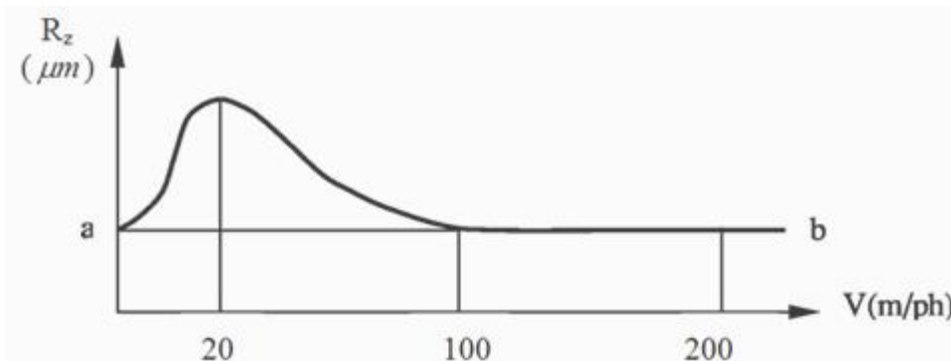


- A. Cặp a.
- B. Cặp b.
- ☒ C. Cặp c.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 28: 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 29: Cho đồ thị biểu diễn mối quan hệ giữa chiều cao nhấp nhô R_z và tốc độ cắt v như hình vẽ. Hỏi chiều cao nhấp nhô R_z có giá trị lớn nhất ứng với tốc độ cắt v trong khoảng nào?



- A. $v < 10$ m/ph
- ☒ B. $v = 20 \div 40$ m/ph
- C. $v > 100$ m/ph
- D. $v > 200$ m/ph

Câu 30: 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 31: Cho nguyên công : tiện dọc 1 trục có đường kính $\varnothing 20$ mm từ thép C45 với các thông số đã biết:
Phôi rèn tự do có: $R_z + T = 3000 \mu\text{m}$; $\rho = 5000 \mu\text{m}$.

Sau khi tiện thô có: $R_z = 50 \mu\text{m}$; $T = 50 \mu\text{m}$; $\rho = 300 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 1\text{mm}$.

Sau khi tiện tinh có: $R_z = 20 \mu\text{m}$; $T = 20 \mu\text{m}$; $\rho = 13 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 0 \mu\text{m}$.

Khi đó lượng dư tính toán ở bước gia công thô của nguyên công trên là:

- A. 16000 μm
- B. 17000 μm
- C. 16100 μm
-  D. 16198 μm

Câu 32: Cho nguyên công : tiện dọc 1 trục có đường kính $\varnothing 20$ mm từ thép C45 với các thông số đã biết:
Phôi rèn tự do có: $R_z + T = 3000 \mu\text{m}$; $\rho = 5000 \mu\text{m}$.

Sau khi tiện thô có: $R_z = 50 \mu\text{m}$; $T = 50 \mu\text{m}$; $\rho = 300 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 1\text{mm}$.

Sau khi tiện tinh có: $R_z = 20 \mu\text{m}$; $T = 20 \mu\text{m}$; $\rho = 13 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 0 \mu\text{m}$.

Khi đó lượng dư tính toán ở bước gia công tinh của nguyên công trên là:

-  A. 800 μm
- B. 900 μm
- C. 1000 μm
- D. 2288 μm

Câu 33: Phay thô một bề mặt rộng 200mm, dài 600mm từ thép C45 với các thông số đã biết:
Phôi đúc cấp III có: $R_z + T = 800 \mu\text{m}$; $\rho = 1600 \mu\text{m}$.

Sau khi phay thô có: $R_z = 150 \mu\text{m}$; $T = 150 \mu\text{m}$; $\rho = 96 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 120 \mu\text{m}$.

Sau khi phay tinh có: $R_z = 50 \mu\text{m}$; $T = 50 \mu\text{m}$; $\rho = 3,84 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 0,05 \mu\text{m}$.

Khi đó lượng dư tính toán ở bước gia công thô của nguyên công trên là:

- A. 516 μm
- B. 561 μm
- C. 2250 μm
-  D. 2520 μm

Câu 34: Phay thô một bề mặt rộng 200mm, dài 600mm từ thép C45 với các thông số đã biết:
Phôi đúc cấp III có: $R_z + T = 800 \mu\text{m}$; $\rho = 1600 \mu\text{m}$.

Sau khi phay thô có: $R_z = 150 \mu\text{m}$; $T = 150 \mu\text{m}$; $\rho = 96 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 120 \mu\text{m}$.

Sau khi phay tinh có: $R_z = 50 \mu\text{m}$; $T = 50 \mu\text{m}$; $\rho = 3,84 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 0,05 \mu\text{m}$.

Khi đó lượng dư tính toán ở bước gia công tinh của nguyên công trên là:

- A. 103,89 μm
- B. 301,89 μm
-  C. 396,05 μm
- D. 369,05 μm

Câu 35: Cho nguyên công : tiện dọc 1 trục có đường kính $\varnothing 50$ mm từ thép C45 với các thông số đã biết:
Phôi dập có: $R_z + T = 1500 \mu\text{m}$; $\rho = 1050 \mu\text{m}$.

Sau khi tiện thô có: $R_z = 200 \mu\text{m}$; $T = 200 \mu\text{m}$; $\rho = 63 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 1\text{mm}$.

Sau khi tiện tinh có: $R_z = 30 \mu\text{m}$; $T = 30 \mu\text{m}$; $\rho = 2,52 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 0 \mu\text{m}$.

Khi đó lượng dư tính toán ở bước gia công thô của nguyên công trên là:

- A. 2804 μm
-  B. 5900 μm

C. 8204 μm

D. 9500 μm

Câu 36: Cho nguyên công : tiện dọc 1 trục có đường kính $\varnothing 50 \text{ mm}$ từ thép C45 với các thông số đã biết:

Phôi dập có: $R_z + T = 1500 \mu\text{m}$; $\rho = 1050 \mu\text{m}$.

Sau khi tiện thô có: $R_z = 200 \mu\text{m}$; $T = 200 \mu\text{m}$; $\rho = 63 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 1 \text{ mm}$.

Sau khi tiện tinh có: $R_z = 30 \mu\text{m}$; $T = 30 \mu\text{m}$; $\rho = 2,52 \mu\text{m}$; $\varepsilon = 0 \mu\text{m}$.

Khi đó lượng dư tính toán ở bước gia công tinh của nguyên công trên là:



A. 926 μm

B. 629 μm

C. 125,04 μm

D. 521,94 μm

Câu 37: Để tiện 1 lần đạt kích thước trục $\varnothing 40 \text{ mm}$, cần chọn phôi có kích thước là bao nhiêu? Biết : $R_{z\text{phôi}} = 200 \mu\text{m}$; $T_{\text{phôi}} = 300 \mu\text{m}$; $\rho_{\text{phôi}} = 1000 \mu\text{m}$; $\varepsilon_{\text{gd}} = 0$.

A. $\varnothing 42 \text{ mm}$



B. $\varnothing 43 \text{ mm}$

C. $\varnothing 44 \text{ mm}$

D. $\varnothing 45 \text{ mm}$

Câu 38: Để tiện 1 lần đạt kích thước trục $\varnothing 60 \text{ mm}$, cần chọn phôi có kích thước là bao nhiêu? Biết : $R_{z\text{phôi}} = 150 \mu\text{m}$; $T_{\text{phôi}} = 150 \mu\text{m}$; $\rho_{\text{phôi}} = 9 \mu\text{m}$; $\varepsilon_{\text{gd}} = 100 \mu\text{m}$.



A. $\varnothing 60,8 \text{ mm}$

B. $\varnothing 61 \text{ mm}$

C. $\varnothing 61,8 \text{ mm}$

D. $\varnothing 62 \text{ mm}$

Câu 39: Để khoét 1 lần đạt kích thước lỗ $\varnothing 30 \text{ mm}$, cần chọn phôi có kích thước lỗ có sẵn là bao nhiêu? Biết : $R_{z\text{phôi}} = 80 \mu\text{m}$; $T_{\text{phôi}} = 120 \mu\text{m}$; $\rho_{\text{phôi}} = 0,54 \mu\text{m}$; $\varepsilon_{\text{gd}} = 50 \mu\text{m}$.

A. $\varnothing 29 \text{ mm}$



B. $\varnothing 29,5 \text{ mm}$

C. $\varnothing 30,5 \text{ mm}$

D. $\varnothing 31 \text{ mm}$

Câu 40: Để khoét 1 lần đạt kích thước lỗ $\varnothing 38 \text{ mm}$, cần chọn phôi có kích thước lỗ có sẵn là bao nhiêu? Biết : $R_{z\text{phôi}} = 50 \mu\text{m}$; $T_{\text{phôi}} = 100 \mu\text{m}$; $\rho_{\text{phôi}} = 0,5 \mu\text{m}$; $\varepsilon_{\text{gd}} = 25 \mu\text{m}$.

A. $\varnothing 38,35 \text{ mm}$

B. $\varnothing 38 \text{ mm}$



C. $\varnothing 37,65 \text{ mm}$

D. $\varnothing 37 \text{ mm}$

Câu 41: Quan hệ giữa Z_0 (lượng dư tổng cộng) và Z_i (lượng dư trung gian) là:

A.

$$Z_0 = \sum_1^{n-1} Z_i$$

B.

$$Z_0 = \sum_0^n Z_i$$

C.

$$Z_0 = \sum_0^{n-1} Z_i$$



D.

$$Z_0 = \sum_1^n Z_i$$

Câu 42: Nhược điểm của phương pháp tra bảng lượng dư gia công là:

- A. Chậm
- B. Khó thực hiện
- C. Lượng dư nhỏ hơn giá trị cần thiết.



D. Lượng dư lớn hơn giá trị cần thiết.

Câu 43: Trong công thức tính Z_i thì R_z là chiều cao trung bình lớp nhấp nhô do nguyên công hay bước:

- A. Đầu tiên để lại
- B. Sát trước để lại
- C. Kế tiếp để lại
- D. Cuối cùng để lại



Câu 44: Công thức tính lượng dư 1 phía:

$$A. \overline{Z_i} = \overline{R_{Z_{i-1}}} + \overline{T_{i-1}} + \overline{\rho_{i-1}} + \overline{\varepsilon_i}$$



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 45: Đối với _____ sau nguyên công đầu tiên, độ hư hỏng lớp bề mặt Ti_{-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.

