

NGÂN HÀNG CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM
MÔN HỌC: CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO MÁY

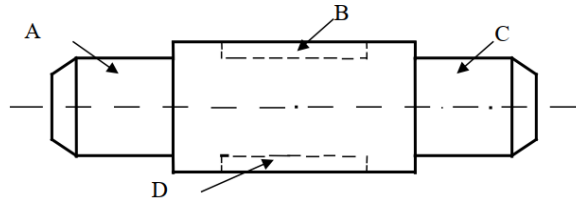
Chương I — Những khái niệm cơ bản (68 câu)

1. 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.
2. Quá trình công nghệ gia công cơ là quá trình:
 - a. Cắt gọt phôi và làm thay đổi kích thước hình dạng.
 - b. Làm thay đổi tính chất vật lý và hóa học của vật liệu chi tiết
 - c. Tạo mối quan hệ tương quan giữa các chi tiết
 - d. Tất cả các quá trình trên đều sai.
3. Quá trình công nghệ gia công nhiệt luyện là quá trình:
 - a. Cắt gọt phôi và làm thay đổi kích thước hình dạng.
 - b. Làm thay đổi tính chất vật lý và hóa học của vật liệu chi tiết
 - c. Tạo mối quan hệ tương quan giữa các chi tiết
 - d. Tất cả các quá trình trên đều sai.
4. Quá trình công nghệ gia công lắp ráp là quá trình:
 - a. Cắt gọt phôi và làm thay đổi kích thước hình dạng.
 - b. Làm thay đổi tính chất vật lý và hóa học của vật liệu chi tiết
 - c. Tạo mối quan hệ tương quan giữa các chi tiết
 - d. Tất cả các quá trình trên đều sai.
5. Quá trình công nghệ gia công chế tạo phôi là quá trình:
 - a. Cắt gọt phôi và làm thay đổi kích thước hình dạng.
 - b. Làm thay đổi tính chất vật lý và hóa học của vật liệu chi tiết
 - c. Tạo mối quan hệ tương quan giữa các chi tiết
 - d. Tất cả các quá trình trên đều sai. (đúc, gia công áp lực)
6. 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. Cả 3 câu a,b,c đều đúng
7. 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

8. Trong một lần gá có bao nhiêu vị trí.
 - a. Một vị trí.
 - b. Hai vị trí
 - c. Ba vị trí
 - d. Có ít nhất một vị trí
9. Thay đổi yếu tố nào sau đây thì ta chuyển sang một bước mới.
 - a. Thay đổi bề mặt gia công.
 - b. Thay đổi dụng cụ cắt.
 - c. Thay đổi chế độ cắt.
 - d. Cả ba câu a,b,c đều đúng.
10. Khi sản xuất mà 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
11. Khi sản xuất với số lượng sản phẩm 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
12. Hình thức tổ chức sản xuất theo dây chuyền phù hợp với dạng sản xuất nào?
 - a. Đơn chiếc, hàng loạt nhỏ.
 - b. Đơn chiếc, hàng loạt lớn
 - c. Hàng khối, hàng loạt lớn.
 - d. Hàng khối, hàng loạt nhỏ.
13. Đúc trong khuôn cát phù hợp cho sản xuất:
 - a. Đơn chiếc, hàng loạt nhỏ.
 - b. Đơn chiếc, hàng loạt lớn
 - c. Hàng khối, hàng loạt lớn.
 - d. Hàng khối, hàng loạt nhỏ.
14. Sản phẩm cơ khí là:
 - a. Chi tiết kim loại thuần túy
 - b. Bộ phận máy gồm các chi tiết kim loại và phi kim loại
 - c. 1 máy hoàn chỉnh
 - d. Cả 3 câu a,b,c đều đúng.
15. 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.
16. 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.

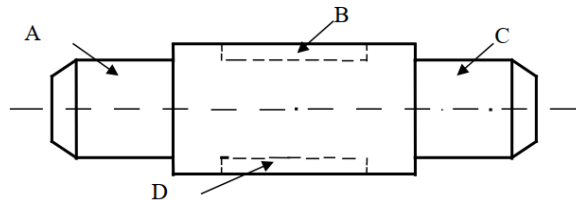
- b. 2 bước
- c. 3 bước
- d. 4 bước.

17. Để gia công chi tiết ở hình vẽ nếu gia công trên máy tiện và máy phay vạn năng phải thực hiện ít nhất là mấy nguyên công.



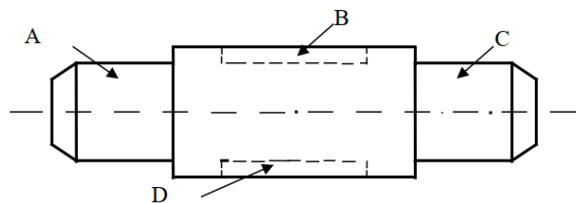
- a. 1 Nguyên công.
- b. 2 Nguyên công
- c. 3 Nguyên công.
- d. 4 Nguyên công

18. Với chi tiết ở hình vẽ nếu gia công trên các máy gia công cơ vạn năng và yêu cầu độ cứng mặt A là 50HRC thì có thể gia công chi tiết ít nhất mấy nguyên công.



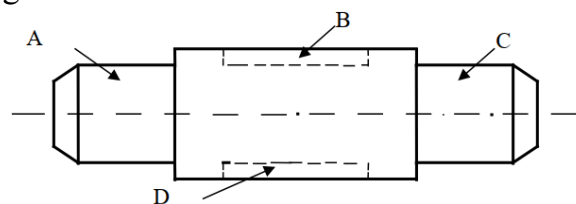
- a. 1 Nguyên công.
- b. 2 Nguyên công.
- c. 3 Nguyên công
- d. 4 Nguyên công

19. Với chi tiết ở hình vẽ nếu yêu cầu độ bóng bề mặt A là $R_z = 0,32$ thì có ít nhất mấy nguyên công.



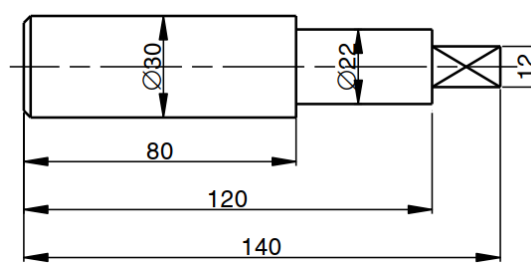
- a. 1 Nguyên công.
- b. 2 Nguyên công.
- c. 3 Nguyên công
- d. 4 Nguyên công

20. Để gia công chi tiết ở hình vẽ trên máy tiện và máy phay vạn năng chúng ta phải thực hiện ít nhất mấy lần gá.

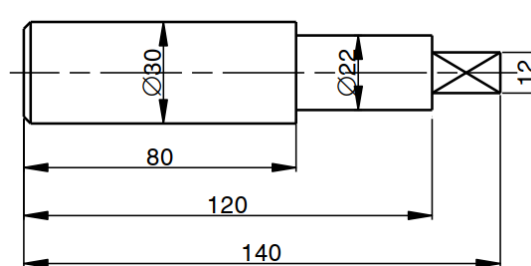


- a. 2 lần gá đặt.
- b. 3 lần gá đặt
- c. 4 lần gá đặt
- d. 5 lần gá đặt

21. Để phân loại các dạng sản xuất người ta dựa vào.
- sản lượng sản phẩm hàng năm và số lượng sản phẩm từng lần đặt hàng
 - Mức độ ổn định của sản lượng và số lượng sản phẩm từng lô hàng
 - Số lượng sản phẩm trong lô hàng
 - Mức độ ổn định và sản lượng hàng năm.
22. Để gia công chi tiết hình vẽ trên máy gia công cắt gọt vạn năng ta thực hiện ít nhất mấy nguyên công



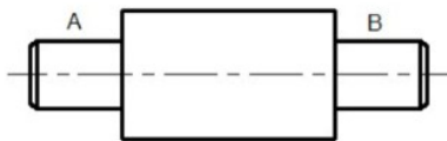
- 1 Nguyên công
 - 2 Nguyên công
 - 3 Nguyên công
 - 4 Nguyên công
23. Để gia công chi tiết như hình vẽ trên máy gia công cắt gọt vạn năng ta thực hiện ít nhất mấy lần gá



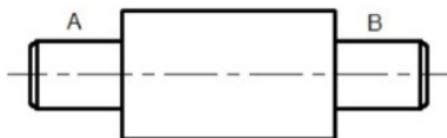
- 1 lần gá đặt.
 - 2 lần gá đặt
 - 3 lần gá đặt
 - 4 lần gá đặt
24. Trong trường hợp gia công chi tiết phức tạp, chúng ta có mấy tổ hợp thì nên sử dụng phương án.
- Tập trung nguyên công.
 - Phân tán nguyên công.
 - Hai phương án trên không dùng được
 - Hai phương án trên đều được.
25. Đơn vị nhỏ nhất của nguyên công là.
- Vị trí.
 - Đường chuyển dao.
 - Động tác.
 - Bước.
26. Quá trình liên quan trực tiếp đến việc làm thay đổi hình dáng, kích thước, tính chất và tạo ra mối quan hệ giữa các chi tiết là quá trình.
- Quá trình công nghệ.
 - Quá trình sản xuất.
 - Quá trình gia công

- d. Quá trình lắp ráp.
27. Chúng ta sử dụng phương án phân tán nguyên công khi.
- Chi tiết gia công phức tạp, có các máy móc chuyên dùng.
 - Khi gia công chi tiết đơn giản, có máy móc chuyên dùng.
 - Khi chi tiết đơn giản, có máy móc tổ hợp.
 - Khi chi tiết gia công phức tạp, có máy móc tổ hợp.
28. Bộ phận nghiên cứu và phát triển sản phẩm làm nhiệm vụ.
- Nghiên cứu cải tiến sản phẩm cũ.
 - Nghiên cứu phát triển sản phẩm mới.
 - Nghiên cứu công nghệ mới và đưa vào ứng dụng.
 - Cả 3 câu a,b và c đều đúng.
29. Sản xuất theo dây chuyền đem lại tính hiệu quả kinh tế cao là vì:
- Giảm thời gian phụ.
 - Không phụ thuộc tay nghề công nhân.
 - Dễ đạt độ chính xác.
 - Cả 3 đều đúng.
30. Hành động điều khiển máy của công nhân được gọi là:
- Động tác.
 - Nguyên công.
 - Quá trình công nghệ
 - Bước.
31. Đường chuyển dao là một phần của bước dùng để hớt đi một phần vật liệu bằng cùng một dụng cụ cắt và.....:
- Cùng một máy gia công.
 - Cùng một chiều sâu cắt.
 - Cùng một chế độ cắt
 - Cùng một bước tiến dao.
32. Chi tiết trên hình vẽ được gia công theo trình tự : “Gia công mặt A trên máy tiện sau đó đảo đầu gia công mặt B “.

Hỏi chi tiết trên được gia công bằng :



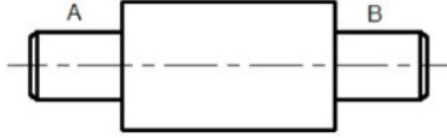
- 1 nguyên công 2 lần gá
 - 2 nguyên công 2 lần gá
 - 1 nguyên công 1 lần gá
 - 2 nguyên công 1 lần gá
33. Chi tiết trên hình vẽ được gia công theo trình tự : “Gia công mặt A trên máy tiện sau đó chuyển sang máy tiện khác gia công mặt B “.
- Hỏi chi tiết trên được gia công bằng :



- a. 1 nguyên công 2 lần gá
- b. 2 nguyên công 2 lần gá
- c. 1 nguyên công 1 lần gá
- d. 2 nguyên công 1 lần gá

34. Chi tiết trên hình vẽ được gia công theo trình tự : “Gia công mặt A trên máy tiện sau đó đảo đầu gia công mặt B, cuối cùng là mài tinh mặt A “.

Hỏi chi tiết trên được gia công bằng :



- a. 1 nguyên công.
- b. 2 nguyên công
- c. 3 nguyên công
- d. 4 nguyên công

35. Bước là một phần của nguyên công dùng để tiến hành gia công một bề mặt sử dụng 1 dụng cụ cắt và:

- a. Cùng một máy gia công.
- b. Cùng một chiều sâu cắt.
- c. Cùng một chế độ cắt
- d. Cùng một bước tiến dao.

36. là một phần của nguyên công được hoàn thành trong một lần gá đặt

- a. Bước.
- b. Gá.
- c. Vị Trí
- d. Động tác.

37. Tìm Đáp án sai trong câu “Vị trí được xác định bởi một vị trí tương quan giữa chi tiết máy với.....”

- a. Máy.
- b. Công nhân
- c. Chuẩn so.
- d. Dụng cụ cắt.

38. Quá trình công nghệ được hoàn thiện rồi ghi lại thành văn kiện công nghệ thì được gọi là :

- a. Quy trình sản xuất.
- b. Quá trình sản xuất.
- c. Quy trình công nghệ.
- d. Quy trình nguyên công

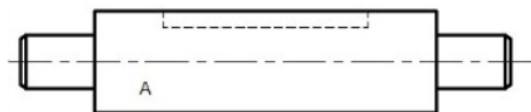
39. Theo TCVN hệ số chuyên môn hóa $K_c = 250$ thì dạng sản xuất của sản phẩm là:

- a. Đơn chiếc.
- b. Loạt lớn.
- c. Hàng khối.
- d. Loạt nhỏ

40. Theo TCVN hệ số chuyên môn hóa $K_c = 2$ thì dạng sản xuất của sản phẩm là:

- a. Đơn chiếc.
- b. Loạt lớn.

- c. Hàng khối.
 - d. Loạt nhỏ
41. Theo TCVN hệ số chuyên môn hóa $K_c = 5$ thì dạng sản xuất của sản phẩm là
- a. Đơn chiếc.
 - b. Loạt lớn.
 - c. Hàng khối.
 - d. Loạt nhỏ
42. Theo TCVN hệ số chuyên môn hóa $K_c = 112$ thì dạng sản xuất của sản phẩm là:
- a. Đơn chiếc.
 - b. Loạt lớn.
 - c. Hàng khối.
 - d. Loạt nhỏ
43. Trực tiếp làm thay đổi hình dáng, kích thước, vị trí tương quan và tính chất cơ lý của chi tiết máy là:
- a. Nguyên công.
 - b. Bước.
 - c. Quá trình công nghệ.
 - d. Cả 3 câu trên
44. Là một phần của quá trình công nghệ được hoàn thành liên tục tại một chỗ làm việc và do một hoặc một nhóm công nhân thực hiện
- a. Nguyên công.
 - b. Bước.
 - c. Gá.
 - d. Cả 3 câu trên
45. Các thành phần nào thuộc quá trình công nghệ:
- a. Nguyên công, gá.
 - b. Bước, đường chuyển dao.
 - c. Động tác, vị trí.
 - d. Cả 3 câu trên
46. Tiện trụ A rồi sau đó phay rãnh then trên máy phay hồi chi tiết gia công theo



- a. 1 Nguyên công vì tính chất liên tục
 - b. 1 Nguyên công vì gia công tại 1 địa điểm.
 - c. 2 nguyên công vì không đảm bảo tính liên tục.
 - d. Cả 3 câu trên đều sai
47. 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.
48. Bộ phận nghiên cứu và phát triển sản phẩm làm nhiệm vụ:
- a. Nghiên cứu cải thiện sản phẩm.
 - b. Nghiên cứu phát triển sản phẩm mới.
 - c. Nghiên cứu công nghệ mới và đưa vào ứng dụng.

- d. Cả 3 câu đều đúng.
49. Quá trình công nghệ được hoàn thành liên tục, tại một vị trí do một hay một nhóm công nhân thực hiện là:
- Bước.
 - Động tác.
 - Nguyên công.
 - Quá trình công nghệ.
50. Quá trình làm thay đổi tính chất lý hoá của vật liệu chi tiết:
- Quá trình công nghệ.
 - Quá trình công nghệ gia công cơ.
 - Quá trình công nghệ nhiệt luyện.
 - Quá trình công nghệ lắp ráp.
51. Quá trình hình thành mối quan hệ tương quan giữa các chi tiết thông qua mối lắp là:
- Quá trình công nghệ.
 - Quá trình công nghệ gia công cơ.
 - Quá trình công nghệ nhiệt luyện.
 - Quá trình công nghệ lắp ráp.
52. Phân chia nguyên công trong sản xuất vì:
- Chỉ có máy vạn năng.
 - Dạng sản xuất lớn.
 - Không có máy tổ hợp.
 - Tất cả đều đúng.
53. Vị trí là một phần của nguyên công được xác định bởi vị trí tương quan giữa chi tiết gia công với:
- Dụng cụ cắt.
 - Đồ gá.
 - Máy.
 - Máy và dụng cụ cắt.
54. là một phần của nguyên công được hoàn thành trong một lần gá đặt chi tiết (một lần kẹp chặt).
- Bước.
 - Động tác.
 - Gá.
 - Vị trí
55. Mỗi nguyên công hoàn thành tại một địa điểm nhất định có quan hệ với nhau về mặt không gian và thời gian là:
- Sản xuất theo dây chuyền.
 - Sản xuất không theo dây chuyền.
 - Quá trình công nghệ.
 - Quá trình sản xuất.
56. Sản lượng không ít, sản phẩm được chế tạo từng loạt theo chu kỳ và có tính tương đối ổn định là:
- Dạng sản xuất đơn chiếc
 - Dạng sản xuất hàng loạt
 - Dạng sản xuất hàng khối

d. Dạng sản xuất linh hoạt.

57. Gọi N_0 là số sản phẩm trong một năm theo kế hoạch; m : số lượng chi tiết như nhau trong một sản phẩm; β là số % gởi đầu kế hoạch (số dự trữ) và α là số % phế phẩm cho phép thì sản lượng chi tiết cần chế tạo trong năm là:

a. $N = N_0 \cdot m \left(1 + \frac{\alpha + \beta}{100} \right)$

b. $N = N_0 \cdot m \left(\frac{\alpha + \beta}{100} \right)$

c. $N = N_0 \cdot m \left(1 + \frac{\alpha}{50} \right) \cdot \left(1 + \frac{\beta}{50} \right)$

d. $N = N_0 \cdot m \left(1 - \frac{\alpha}{50} \right) \cdot \left(1 - \frac{\beta}{50} \right)$

58. Cho $N_0 = 10000$ (sản phẩm yêu cầu/năm), $m = 8$ (chi tiết), $\beta = 10\%$, $\alpha = 2\%$ thì số lượng chế tạo trong một năm là:

- a. 96000
- b. 70560
- c. 89600
- d. Tất cả đều sai

59. 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

60. 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

61. 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

62. Một nhà máy chuyên sản xuất bánh răng có số sản phẩm cần sản xuất trong một năm là 532.000 sản phẩm. 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. 587.900
- b. 173.964

- c. 526.000
 - d. 579.880
63. 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.
64. Chọn câu sai:
- a. Tính công nghệ trong kết cấu không phụ thuộc nhiều vào quy mô sản xuất.
 - b. Tính công nghệ trong kết cấu phải được nghiên cứu đồng bộ với kết cấu tổng thể của sản phẩm cơ khí.
 - c. Tính công nghệ trong kết cấu phải được chú trọng triệt để trong từng giai đoạn chế tạo sản phẩm cơ khí.
 - d. Tính công nghệ phải phù hợp với điều kiện sản xuất cụ thể.
65. Chọn câu đúng: Khi phân tích tính công nghệ trong kết cấu thường:
- a. Tách từng chi tiết riêng lẻ để nghiên cứu
 - b. Phân chia từng bộ phận để nghiên cứu.
 - c. Phân chia từng giai đoạn để nghiên cứu.
 - d. Xét trên toàn bộ sản phẩm.
66. Phương pháp lắp sửa và lắp điều chỉnh thường dùng trong dạng sản xuất nào?
- a. Sản xuất đơn chiếc và loạt nhỏ.
 - b. Sản xuất hàng loạt vừa.
 - c. Sản xuất hàng loạt lớn.
 - d. Sản xuất hàng khối.
67. 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
68. Chọn câu đúng nhất, quá trình công nghệ là những quá trình:
- a. Điều khiển, tạo phôi, gia công, lắp ráp
 - b. Tạo phôi, lắp ráp, gia công, nhiệt luyện
 - c. Kiểm tra, lắp ráp, gia công, nhiệt luyện
 - d. Đúc, lắp ráp, gia công, kiểm tra

Chương II — Cơ sở lý thuyết cắt gọt kim loại (86 câu)

69. Trong thông số hình học của dao, góc đặt trung cho độ bền của thân dao:
- α
 - γ
 - φ
 - ε .
70. Trong gia công tiện, góc có ảnh hưởng rất lớn đến độ biến dạng (độ võng) của chi tiết gia công:
- α
 - γ
 - ε
 - φ
71. Trong thông số hình học của dao, góc nâng của lưỡi cắt chính có tác dụng:
- Ảnh hưởng đến độ bền của lưỡi cắt
 - Ảnh hưởng đến hướng thoát phoi
 - Ảnh hưởng đến điều kiện cắt vào kim loại của từng điểm trên lưỡi cắt
 - Tất cả đúng
72. Trong thông số hình học của dao, góc quyết định đến tính truyền nhiệt vào thân dao:
- α
 - β
 - φ
 - λ
73. Trong thông số hình học của dao, góc có tác dụng làm giảm ma sát giữa lưỡi cắt phụ và bề mặt gia công:
- γ
 - λ
 - β
 - φ_1
74. Trong thông số hình học của dao, góc có tác dụng làm giảm ma sát giữa mặt sau chính của dao và bề mặt đang gia công
- γ
 - α
 - β
 - φ_1
75. Trong thông số hình học của dao, góc có tác dụng làm giảm ma sát giữa mặt sau phụ và bề mặt gia công
- α_1
 - λ
 - β .
 - φ
76. Trong thông số hình học của dao, góc có tác dụng làm giảm ma sát giữa phoi - mặt

trước của dao:

- a. α
- b. λ
- c. γ
- d. φ_1

77. Trong thông số hình học của dao, góc có tác dụng làm giảm biến dạng của phoi trên mặt trước của dao:

- a. α
- b. λ
- c. γ
- d. φ_1

78. Việc gá dao thấp hơn tâm máy khi tiện trụ ngoài thì:

- a. α giảm
- b. φ giảm
- c. β giảm
- d. γ giảm

79. Việc gá dao cao hơn tâm máy khi tiện trụ ngoài thì:

- a. α giảm.
- b. φ giảm.
- c. β giảm.
- d. φ_1 giảm

80. Việc gá dao cao hơn tâm máy khi tiện trụ ngoài thì:

- a. α tăng.
- b. φ tăng.
- c. γ tăng.
- d. φ_1 tăng.

81. Khi tiện lỗ, việc gá dao cao hơn tâm thì:

- a. α tăng.
- b. φ tăng.
- c. β tăng.
- d. φ_1 tăng

82. Khi tiện lỗ, việc gá dao cao hơn tâm thì:

- a. α giảm.
- b. φ giảm.
- c. β giảm.
- d. γ giảm.

83. Khi tiện lỗ, việc gá dao thấp hơn tâm thì:

- a. α giảm.
- b. φ giảm.
- c. β giảm.
- d. γ giảm.

84. Khi tiện lỗ, việc gá dao thấp hơn tâm thì:

- a. α tăng.
- b. φ tăng.
- c. γ tăng.
- d. φ_1 tăng.

85. Khi tiện lỗ, việc gá dao thấp hơn tâm thì:
- ϕ tăng.
 - ϕ tăng.
 - β tăng.
 - Tất cả sai.
86. Trong gia công cắt gọt, nhiệt sinh ra trong quá trình cắt ảnh hưởng đến:
- Tuổi bền của dao
 - Độ bóng bề mặt gia công
 - Độ chính xác gia công
 - Tất cả đều đúng

87. Trong gia công cắt gọt, yếu tố nào ảnh hưởng đến nhiệt tại vùng cắt:
- Thông số hình học của dao
 - Chế độ cắt
 - Vật liệu gia công
 - Tất cả đúng
88. Trong gia công cắt gọt, yêu cầu đối với dung dịch trơn nguội:
- Tác dụng truyền nhiệt nhanh, bôi trơn cao
 - Không làm độc cho người sử dụng
 - Không làm rỉ máy, dụng cụ cắt
 - Tất cả đúng
89. Trong gia công cắt gọt, dung dịch trơn nguội phải có tác dụng:
- Làm giảm ma sát, giảm biến dạng
 - Làm giảm nhiệt tại vùng cắt
 - Làm sạch phoi ở khu vực cắt nên giảm được lẹo dao xảy ra
 - Tất cả đúng
90. Trong gia công cắt gọt, khi chọn dung dịch trơn nguội phải căn cứ vào:
- Dạng gia công (tinh hay thô)
 - Tính chất của vật liệu gia công.
 - Vật liệu làm dao
 - Tất cả đúng.
91. Trong gia công cắt gọt, yếu tố nào sau đây ảnh hưởng đến tuổi bền của dao:
- Vật liệu làm dao, vật liệu gia công.
 - Chế độ cắt, hệ thống công nghệ.
 - Thông số hình học của dao, dung dịch trơn nguội
 - Tất cả đúng
92. Theo biểu đồ về đường cong mài mòn của dụng cụ cắt, giai đoạn 3 được gọi là giai đoạn:
- Mài mòn nhanh do diện tích tiếp xúc giữa hai bề mặt nhỏ
 - Mài mòn ổn định do diện tích tiếp xúc lớn
 - Mài mòn rất nhanh do nhiệt cắt sinh ra lớn
 - Tất cả sai
93. Yếu tố nào của vật liệu gia công ảnh hưởng đến độ bóng bề mặt chi tiết:
- Khả năng biến dạng dẻo.
 - Khả năng cắt đứt theo biên giới của các hạt tinh thể.
 - Hệ số ma sát.
 - Tất cả đúng.
94. Trong cùng điều kiện gia công, đối với vật liệu gia công có tính chất dẻo khi tốc độ cắt tăng thì độ bóng bề mặt chi tiết tăng là do:
- Biến dạng dẻo khi cắt giảm.
 - Rung động khi cắt giảm.
 - Nhiệt cắt giảm.
 - Tất cả sai.
95. Trong gia công tiện, ảnh hưởng của thành phần lực cắt Py đến quá trình gia công:
- Gây biến dạng cho dao - chi tiết.
 - Gây sai số gia công.
 - Cản chuyển động tiến dọc của dao.
 - a và b đúng.
96. Trong gia công tiện, ảnh hưởng của thành phần lực cắt Py đến quá trình gia công:
- Ảnh hưởng đến độ cứng vững của hệ thống công nghệ.
 - Cản chuyển động tiến dọc của dao.

- c. Ảnh hưởng đến độ bền của thân dao.
d. Tất cả đúng.
97. Đối với gia công tiện, bằng phương pháp tra bảng thì tính tốc độ quay của trục chính bằng công thức $n = \frac{1000.v}{\pi.d}$, trong đó thông số v được xác định dựa trên:
- Vật liệu làm phần cắt của dao.
 - Vật liệu gia công.
 - Phương pháp tiện (ngoài, trong, rãnh,...).
 - Thông số hình học của dao.
98. Đối với gia công tiện, bằng phương pháp tính toán thì tính tốc độ quay của trục chính bằng công thức $n = \frac{1000.v}{\pi.d}$, trong đó thông số v được xác định dựa trên:
- Vật liệu làm dao, vật liệu gia công, thông số hình học của dao.
 - Dạng gia công (thô, tinh), độ cứng vững của hệ thống công nghệ.
 - Phương pháp tiện (ngoài, trong, rãnh,...).
 - Tất cả đúng.
99. Bản chất của quá trình gia công kim loại bằng cắt gọt là:
- Bóc đi lớp kim loại thừa để tạo nên hình dáng chi tiết phù hợp với yêu cầu kỹ thuật của chi tiết.
 - Tìm hiểu tất cả các phương pháp gia công cắt gọt kim loại.
 - Tìm hiểu về máy cắt kim loại.
 - Tìm hiểu về các loại dụng cụ cắt gọt kim loại.
100. Trong gia công cắt gọt, sự tạo thành các dạng phoi khác nhau phụ thuộc chủ yếu vào:
- Kinh nghiệm người thợ
 - Cách gá phôi.
 - Vật liệu gia công, thông số hình học của dao và chế tốc độ cắt.
 - Tất cả sai
101. Trong gia công cắt gọt, phoi dây thường được hình thành khi gia công trong điều kiện:
- Vật liệu gia công dẻo với tốc độ cắt lớn.
 - Vật liệu gia công dẻo với tốc độ cắt thấp.
 - Vật liệu gia công giòn với tốc độ cắt lớn.
 - Vật liệu gia công giòn với tốc độ cắt thấp.
102. Phoi vụn thường được hình thành khi gia công trong điều kiện:
- Vật liệu gia công dẻo với tốc độ cắt lớn
 - Vật liệu gia công dẻo với tốc độ cắt thấp
 - Vật liệu gia công giòn với tốc độ cắt lớn.
 - Vật liệu gia công giòn với tốc độ cắt thấp.
103. Trong gia công cắt gọt, mức độ cứng nguội phụ thuộc vào:
- Cơ tính của vật liệu gia công.
 - Bán kính của lưỡi cắt r.
 - Chế độ cắt và dung dịch làm nguội.
 - Tất cả đúng.
104. Trong gia công cắt gọt, lẹo dao dễ hình thành trong điều kiện vật liệu gia công có:
- Độ bền cao.
 - Tính dẻo cao.
 - Tính giòn cao.
 - Tính chịu nhiệt kém.
105. Trong gia công cắt gọt, hiện tượng lẹo dao là do:
- Hiện tượng phoi thoát ra trên mặt trước của dao.
 - Hiện tượng phoi chưa kịp thoát ra khỏi lưỡi cắt của dao.

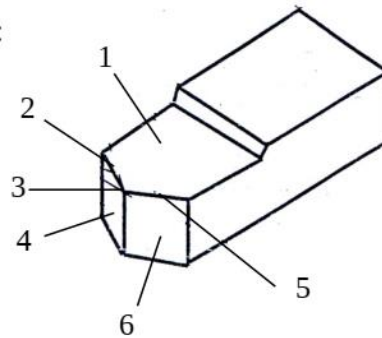
- c. Hiện tượng chảy chậm của các phần tử của phôi trên mặt sau của dao.
 - d. Hiện tượng chảy chậm của các phần tử của phôi trên mặt trước của dao.
106. Trong gia công cắt gọt, khi gia công tinh nên tránh lẹo dao xảy ra vì:
- a. Giảm độ chính xác gia công.
 - b. Giảm độ bóng bề mặt gia công.
 - c. Rung động khi cắt.
 - d. Tất cả đúng
107. Trong gia công cắt gọt, độ nhấp nhô bề mặt chi tiết gia công phụ thuộc vào:
- a. Thông số hình học của dao, chế độ cắt.
 - b. Điều kiện gia công, hệ thống công nghệ
 - c. Biến dạng đàn hồi, biến dạng dẻo, ma sát, lẹo dao.
 - d. Tất cả đúng.
108. Trong gia công cắt gọt, khi cắt lượng dư nằm trong lớp cứng nguội thì:
- a. Dao sẽ chóng mòn ..
 - b. Độ bóng và độ chính xác giảm.
 - c. Dễ gây cong vênh cho chi tiết yếu cứng vững.
 - d. Tất cả đúng
109. Trong gia công cắt gọt, hiện tượng rung động xảy ra trong quá trình cắt là do:
- a. Hệ thống công nghệ thiếu cứng vững.
 - b. Lượng dư gia công không đều..
 - c. Do sự biến dạng đàn hồi của dao và chi tiết.
 - d. Tất cả đúng
110. Chọn vật liệu phần cắt của dao tiện căn cứ vào:
- a. Hình dáng, kết cấu của chi tiết cần gia công.
 - b. Phương pháp tiện (rãnh, lỗ, ngoài,..)..
 - c. Dung dịch tron nguội.
 - d. Tính chất vật liệu gia công, trạng thái bề mặt phôi và điều kiện cắt, hệ thống công nghệ
111. 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.
112. Trong gia công cắt gọt, tuổi bền của dao được định nghĩa là :
- a. Thời gian làm việc liên tục giữa hai lần mài dao hoặc thay 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.
113. Hợp kim cứng là loại vật liệu dao được sử dụng rộng rãi trên thế giới hiện nay vì những đặc điểm:
- a. Độ cứng cao (62-65 HRC hoặc cao hơn).
 - b. Tuổi bền dao cao.
 - c. Làm việc được trong điều kiện cắt gọt cao tốc.
 - d. Cả a, b, và c đúng.
114. Hệ thống công nghệ trong gia công công cắt gọt bao gồm yếu tố nào sau đây:
- a. Máy - Dao - Chi tiết – Đồ gá.
 - b. Chi tiết và dao cắt.
 - c. Dung dịch tron nguội.
 - d. Thông số hình học của dụng cụ cắt.
115. Trong gia công cắt gọt, rung động xảy ra sẽ gây nên:
- a. Độ bóng giảm.

- b. Độ chính xác giảm.
- c. Tuổi bền của dao giảm.
- d. Cả a, b và c đúng.

116. Những yếu tố nào sau đây là những yếu tố đặc trưng cho chế độ cắt trong gia công cắt gọt:

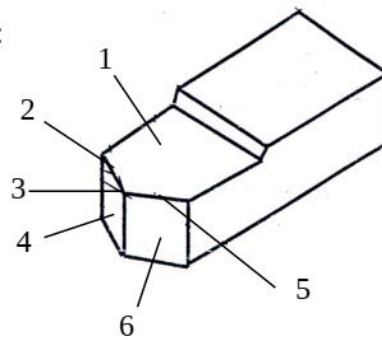
- a. $\varphi, \alpha, \varphi_1$.
- b. t, s, v .
- c. β, δ, ϵ .
- d. γ, φ, δ .

117. Theo hình vẽ bên dưới, mặt sau chính của dao tiện:



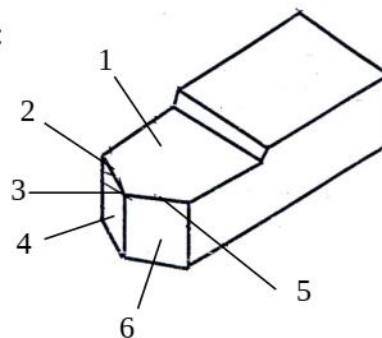
- a. 1
- b. 2
- c. 4
- d. 6

118. Theo hình vẽ bên dưới, mặt trước của dao tiện:



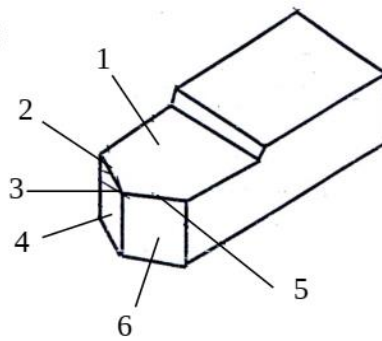
- a. 1
- b. 2
- c. 4
- d. 6

119. Theo hình vẽ bên dưới, lưỡi cắt chính của dao tiện:



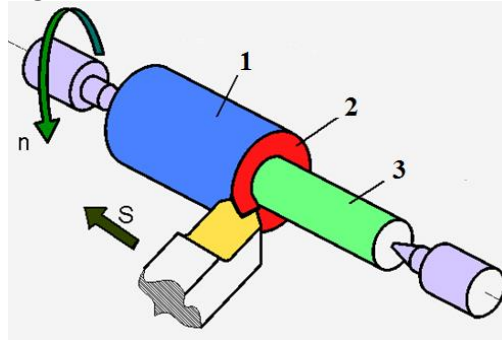
- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 5

120. Theo hình vẽ bên dưới, lưỡi cắt phụ của dao tiện:



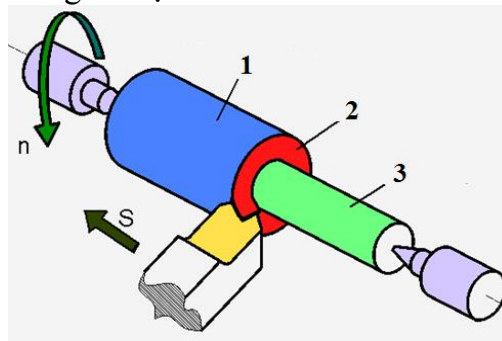
- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 5

121. Theo hình vẽ bên dưới, mặt đã gia công là mặt:



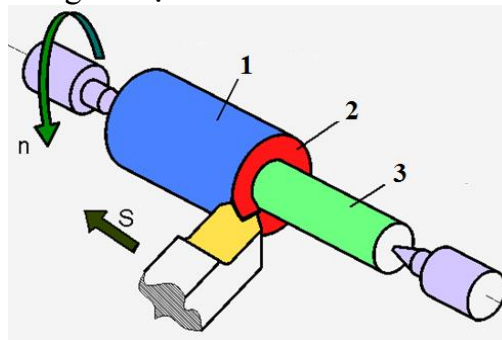
- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 2 và 3

122. Theo hình vẽ bên dưới, mặt chưa gia công là mặt:



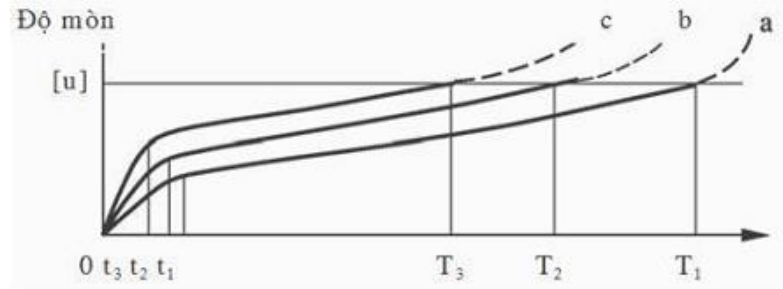
- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 1 và 3

123. Theo hình vẽ bên dưới, mặt đang gia công là mặt:



- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 1 và 2

124. 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.
125. 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.
126. 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.
127. 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 .
128. 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.
129. 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.
130. 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.
131. Mặt sau phụ 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.
132. Mặt sau phụ 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 mặt mà phoi sẽ tiếp xúc và theo đó thoát ra trong quá trình cắt.
133. 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 .
134. 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.
135. Độ cứng vững của hệ thống công nghệ là:
a. Khả năng chống lại biến dạng của nó do ngoại lực gây ra
b. Khả năng chống lại lực của nó do ngoại lực gây ra
c. Khả năng chống lại độ cứng của nó do ngoại lực gây ra
d. Khả năng chống lại dịch chuyển của nó do ngoại lực gây ra
136. 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 s hành trình kép) trong đơn vị thời gian hoặc vận tốc v.
d. Tất cả đều đúng.
137. 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 s hành trình kép) trong đơn vị thời gian hoặc vận tốc v.
d. Tất cả đều đúng.
138. 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 s hành trình kép) trong đơn vị thời gian hoặc vận tốc v.
d. Tất cả đều đúng.
139. 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.
140. Chọn câu đúng:
a. Khi cắt, nhiệt cắt đi vào chi tiết là 5% tổng nhiệt.
b. Trong quá trình cắt, mặt trước của dao không tiếp xúc với phoi.
c. Có 2 nguyên nhân dẫn đến mài mòn dao.
d. Nguồn gốc của lực cắt là biến dạng và ma sát.
141. Theo Summer và Deupiereux, có bao nhiêu nguyên nhân dẫn đến mòn dao:
a. 3
b. 4
c. 5
d. 6
142. 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.
143. Loại phoi nào được hình thành khi cắt vật liệu dẻo với tốc độ cắt thấp, chiều dày và góc cắt lớn.
a. Phoi dây.
b. Phoi xếp.
c. Phoi gãy vụn.
d. Phoi lẹo dao.
144. Khi tiện thành phần lực cắt làm bền thân dao:
a. Pz
b. Py
c. Px

d. tất cả đều sai.

145. 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. $S_{ph} = \frac{S}{n}$

b. $S_{ph} = s.n.t$

c. $S_{ph} = s.n$

d. $S_{ph} = \frac{s.t}{n}$

146. 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.

147. Chọn câu sai:

a. Chiều dày cắt $a = s.\sin\phi$

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 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.

148. Xác định công thức liên hệ giữa chiều dày cắt a và lượng chạy dao s

a. $a = s.\sin\phi$

b. $a = s.\cot\phi$

c. $a = s.\tan\phi$

d. $a = s.\cos\phi$

149. Nhiệt độ sinh ra trong quá trình cắt và sự phân bố nhiệt độ làm:

a. Thay đổi tính chất cơ lý của vật liệu gia công

b. Ảnh hưởng đến tuổi thọ của dao

c. Làm giảm năng suất và độ chính xác gia công.

d. Cả ba câu đều đúng

150. Chiều rộng miền tạo phoi phụ thuộc vào:

a. Tính chất của vật liệu gia công và dao.

b. Thiết bị gia công và chế độ cắt.

c. Tính chất của vật liệu gia công và chế độ cắt.

d. Cả ba câu đều đúng

151. 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 kim loại khi cắt

c. Mức độ biến dạng và ma sát trong quá trình cắt.

d. Tính chất của sự biến dạng và ma sát.

152. Ảnh hưởng đến chất lượng bề mặt, khả năng cắt của dao, độ chính xác gia công là do:

a. Ảnh hưởng của nhiệt cắt

b. Ảnh hưởng do vật liệu làm dao

c. Ảnh hưởng do chế độ cắt

d. Ảnh hưởng do thiết bị gia công

153. Hiện tượng mài mòn dao xảy ra theo trình tự từng giai đoạn sau:

a. Mài mòn khốc liệt; mài mòn phá hủy; mài mòn ổn định

b. Mài mòn phá hủy; mài mòn khốc liệt; mài mòn ổn định

c. Mài mòn ổn định; mài mòn khốc liệt; mài mòn phá hủy

d. Mài mòn khốc liệt; mài mòn ổn định; mài mòn phá hủy

154. Nếu lượng dư quá bé thì:

a. Không đủ để hớt đi các sai lệch của phôi.

b. Dao bị mòn nhanh.

- c. Xảy ra hiện tượng trượt dao trên bề mặt gia công.
- d. Tất cả đúng

155. Tính chất hình học của bề mặt gia công chi tiết máy được đánh giá thông qua tiêu chí:
- Độ nhấp nhô tế vi.
 - Độ mòn bề mặt
 - Độ sóng bề mặt.
 - Đáp án a và c.
156. Trạng thái và tính chất cơ lý của lớp bề mặt gia công chi tiết máy không được đánh giá thông qua tiêu chí nào sau đây:
- Độ cứng.
 - Ứng suất dư.
 - Chiều sâu lớp biến cứng.
 - Độ bền mỏi.
157. Khả năng thích ứng với môi trường làm việc của bề mặt chi tiết máy không được đánh giá thông qua tiêu chí nào sau đây:
- Độ bền mòn.
 - Khả năng chống xâm thực hóa học
 - Ứng suất dư
 - Độ bền mỏi.
158. Ký hiệu chiều cao nhấp nhô của bề mặt chi tiết máy được gia công:
- R_a
 - σ_{-1}
 - R_z
 - $[\sigma_{-1}]$
159. Ký hiệu sai lệch profin trung bình cộng của bề mặt chi tiết máy được gia công:
- R_a
 - σ
 - R_z
 - $[\sigma]$
160. Ký hiệu độ bền mỏi cho phép của bề mặt chi tiết máy được gia công:
- R_a
 - σ_{-1}
 - R_z
 - $[\sigma_{-1}]$
161. Trong các công thức sau công thức nào dùng để xác định chính xác sai lệch profin trung bình cộng bề mặt chi tiết máy:
- $\sum_{i=1}^{10} \frac{h_i}{5}$
 - $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |y_i|$
 - $\sum_{i=1}^5 \frac{h_i}{5}$
 - $\frac{1}{l} \int_{x=0}^1 |y_i| dx$
162. Độ nhẵn bề mặt ứng với cấp 14 theo tiêu chuẩn nhà nước Việt Nam ứng với:
- $R_a < 0,02\text{mm}$ $R_z < 0,05\text{mm}$
 - $R_a < 0,01\text{mm}$ $R_z < 0,05\text{mm}$
 - $R_a < 0,02\text{mm}$ $R_z < 0,04\text{mm}$

- d. $R_a < 0,01\text{mm}$ $R_z < 0,04\text{mm}$
163. Mức độ biến cứng của bề mặt chi tiết máy trong quá trình gia công không bị ảnh hưởng bởi các yếu tố :
- Nhiệt sinh ra trong vùng cắt
 - Mức độ biến dạng dẻo
 - Dụng cụ cắt
 - Lực cắt
164. Theo TCVN độ nhẵn bề mặt chi tiết máy được chia làm bao nhiêu cấp:
- 2
 - 24
 - 14
 - 20
165. Nguyên nhân gây ra độ nhấp nhô tế vi của bề mặt chi tiết máy trong quá trình gia công là:
- Va đập với chi tiết máy khác.
 - Sự hình thành phoi
 - Vận chuyển.
 - Cả 3 Đáp án .
166. Độ nhấp nhô tế vi của bề mặt chi tiết máy ảnh hưởng tới:
- Độ mòn.
 - Khả năng chống xâm thực hóa học
 - Độ mỏi.
 - Cả 3 Đáp án.
167. Nguyên nhân nào làm cho kim loại khi gia công bị biến cứng bề mặt?
- Do kim loại lớp bề mặt bị tác dụng của ứng suất dư nén.
 - Do kim loại lớp bề mặt bị tác dụng của lực ma sát.
 - Do kim loại trên chi tiết bị tôi dưới tác dụng của nhiệt cắt.
 - Do tác dụng nén ép của lưỡi cắt dưới tác dụng của lực cắt.
168. Chất lượng bề mặt chi tiết máy được đánh giá thông qua các chỉ tiêu:
- Hình dáng lớp bề mặt.
 - Trạng thái và tính chất cơ lý lớp bề mặt
 - Độ chính xác kích thước bề mặt.
 - Đáp án a và b.
169. Trong các công thức sau công thức nào dùng để xác định độ nhẵn bóng bề mặt chi tiết máy:
- $\sum_{i=1}^{10} \frac{h_i}{5}$
 - $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |y_i|$
 - $\frac{1}{l} \int_{x=0}^1 |y_i| \cdot dx$
 - Cả 3 công thức trên
170. Trên bản vẽ chi tiết máy chỉ số Ra được dùng để thể hiện yêu cầu về độ nhẵn bóng bề mặt cấp
- $1 \div 5$
 - $13 \div 14$
 - $6 \div 12$
 - Đáp án a và b.

171. Trên bản vẽ chi tiết máy chỉ số R_z được dùng để thể hiện yêu cầu về độ nhẵn bóng bề mặt cấp
- $1\div 5$
 - $13\div 14$
 - $6\div 12$
 - Đáp án a và b
172. Chất lượng độ nhẵn bóng bề mặt của chi tiết máy gia công được đánh giá là Thô khi độ nhẵn bóng đạt cấp?
- $1\div 5$
 - $1\div 4$
 - $2\div 5$
 - $2\div 4$
173. Chất lượng độ nhẵn bóng bề mặt của chi tiết máy gia công được đánh giá là Siêu Tinh khi độ nhẵn bóng đạt cấp?
- $12\div 14$
 - $13\div 14$
 - $11\div 14$
 - $11\div 13$
174. Chất lượng độ nhẵn bóng bề mặt của chi tiết máy gia công được đánh giá là Bán Tinh khi độ nhẵn bóng đạt cấp?
- $5\div 7$
 - $5\div 8$
 - $6\div 8$
 - $5\div 9$
175. Chất lượng độ nhẵn bóng bề mặt của chi tiết máy gia công được đánh giá là Tinh khi độ nhẵn bóng đạt cấp?
- $7\div 11$
 - $8\div 11$
 - $7\div 12$
 - $8\div 13$
176. Chu kỳ không bằng phẳng của bề mặt chi tiết máy được quan sát trong phạm vi từ $1\div 10\text{mm}$ là?
- Độ nhám
 - Độ sóng
 - Cả 2 câu đúng
 - Cả 2 câu sai
177. Nguyên nhân gây ra ứng suất dư trong bề mặt chi tiết máy gia công là?
- Do trường lực xuất hiện trong quá trình cắt và gây ra biến dạng dẻo
 - Kim loại bị chuyển pha và sinh nhiệt tại vùng cắt
 - Nhiệt sinh tại vùng cắt và làm thay đổi moodun đàn hồi
 - Cả 3 câu trên
178. Nếu đường kính lắp ghép lớn hơn 50 mm thì chiều cao nhấp nhô R_z nên có giá trị:
- $(0,1\div 1,15)\delta$
 - $(0,15\div 0,2)\delta$
 - $(0,2\div 0,25)\delta$
 - $(0,25\div 1,3)\delta$
179. Nếu đường kính lắp ghép từ 18 đến 50 mm thì chiều cao nhấp nhô R_z nên có giá trị:
- $(0,1\div 1,15)\delta$
 - $(0,15\div 0,2)\delta$

c. $(0,2 \div 0,25)\delta$

d. $(0,25 \div 1,3)\delta$

180. Nếu đường kính lắp ghép nhỏ hơn 18mm thì chiều cao nhấp nhô Rz nên có giá trị:

- a. $(0,1 \div 1,15)\delta$
- b. $(0,15 \div 0,2)\delta$
- c. $(0,2 \div 0,25)\delta$
- d. $(0,25 \div 1,3)\delta$

181. Lốp bề mặt chi tiết máy thường được phân làm..... vùng:

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

182. Công thức nào thể hiện mối quan hệ giữa R_z với S , n , $h_{\min}$ khi $S > 0,15$ mm/vòng:

- a. $R_z = \frac{S^2}{8.r}$
- b. $R_z = \frac{S^2}{8.r} + \frac{h_{\min}}{2} \left(1 + \frac{r \cdot h_{\min}}{S^2} \right)$
- c. Cả a và b đều đúng
- d. Cả a và b đều sai

183. Công thức nào thể hiện mối quan hệ giữa R_z với S , n , $h_{\min}$ khi $S < 0,1$ mm/vòng:

- a. $R_z = \frac{S^2}{8.r}$
- b. $R_z = \frac{S^2}{8.r} + \frac{h_{\min}}{2} \left(1 + \frac{r \cdot h_{\min}}{S^2} \right)$
- c. Cả a và b đều đúng
- d. Cả a và b đều sai

184. Khi vận tốc cắt $V_{\text{cắt}} < 20$ m/phút thì chiều sâu lớp biến cứng Theo giá trị của vận tốc cắt.

- a. Tăng
- b. Giảm
- c. Không đổi
- d. Giảm nhẹ

185. Khi vận tốc cắt $v > 20$ m/phút thì chiều sâu lớp biến cứng Theo giá trị của vận tốc cắt.

- a. Tăng
- b. Giảm
- c. Không đổi
- d. Giảm nhẹ

186. Chọn câu sai trong việc yêu cầu của bôi trơn và làm nguội là:

- a. Giảm ma sát, giảm nhiệt độ.
- b. Làm ảnh hưởng đến hệ thống công nghệ
- c. Tạo điều kiện thoát phoi dễ dàng.
- d. Không gây hại đến sức khỏe con người.

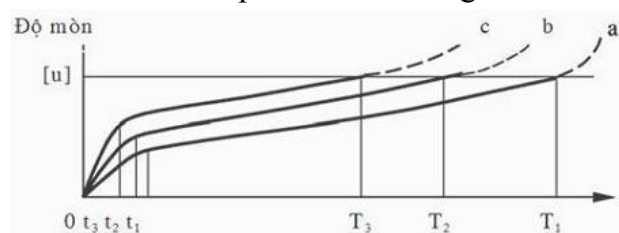
187. Các yếu tố mang tính chất hình dáng hình học của bề mặt gia công là:

- 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.

188. 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.
189. 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?
- Nhỏ hơn.
 - Lớn hơn.
 - Tương đương.
 - Không xác định được.
190. 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:
- $30\% \div 40\%$;
 - $40\% \div 60\%$
 - $40\% \div 50\%$
 - $65\% \div 75\%$
191. Những yếu tố mang tính chất hình học ảnh hưởng đến độ nhám bề mặt là:
- Thông số hình học của dụng cụ cắt.
 - Lượng chạy dao s .
 - Chế độ cắt v , s , t .
 - a và b đúng.
192. Độ nhám bề mặt giảm khi các yếu tố sau thay đổi như thế nào?
- Góc trước giảm.
 - Bán kính mũi dao r tăng.
 - Góc sát giảm.
 - Tăng lượng chạy dao s .
193. Chất lượng chi tiết gia công được đánh giá dựa vào các yếu tố:
- Độ chính xác gia công.
 - Chất lượng bề mặt chi tiết.
 - Cả hai đều đúng.
 - Cả hai đều sai.
194. Độ bóng bề mặt càng cao thì khả năng làm việc của chi tiết máy:
- Độ bền chi tiết càng cao.
 - Càng ít bị ăn mòn.
 - Cả a và b đều đúng.
 - Cả a và b đều sai.
195. 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 vẽ thì cặp nào có độ bóng bề mặt cao nhất?



- Cặp a.
 - Cặp b.
 - Cặp c.
 - Tất cả đều sai.
196. Ảnh hưởng của nhấp nhô bề mặt đến khả năng làm việc của chi tiết máy
- Tính chống mài mòn và ăn mòn
 - Độ bền mỏi

- c. Độ chính xác các mối lắp
 - d. Tất cả đều đúng
197. Ảnh hưởng của lớp biến cứng bề mặt đến khả năng làm việc của chi tiết máy
- a. Tính chống mài mòn và ăn mòn
 - b. Độ bền mỏi
 - c. Cả a và b đều sai
 - d. Cả a và b đều đúng
198. Ảnh hưởng của ứng suất dư bề mặt đến khả năng làm việc của chi tiết máy
- a. Tính chống ăn mòn
 - b. Độ bền mỏi
 - c. Cả a và b đều đúng
 - d. Cả a và b đều sai
199. Ảnh hưởng các yếu tố hình học của dao và chế độ cắt đến chất lượng bề mặt
- a. Độ nhám bề mặt (R_a , R_z);Độ sóng
 - b. Lớp biến cứng bề mặt
 - c. Ứng suất dư bề mặt
 - d. Tất cả đều đúng
200. Ảnh hưởng các yếu tố liên quan đến biến dạng dẻo đến chất lượng bề mặt
- a. Độ nhám bề mặt (R_a , R_z);Độ sóng
 - b. Lớp biến cứng bề mặt
 - c. Cả a và b đều đúng
 - d. Cả a và b đều sai
201. Ảnh hưởng rung động khi cắt đến chất lượng bề mặt
- a. Độ nhám bề mặt (R_a , R_z);Độ sóng
 - b. Lớp biến cứng bề mặt
 - c. Ứng suất dư bề mặt
 - d. Tất cả đều đúng
202. Ảnh hưởng đến nhấp nhô bề mặt là do
- a. Các yếu tố mang tính chất in dập hình học của dụng cụ cắt và chế độ cắt đến độ nhấp nhô bề mặt
 - b. Những hiện tượng phát sinh trong quá trình cắt và có liên quan đến biến dạng dẻo của lớp bề mặt
 - c. Nguyên nhân rung động của hệ thống công nghệ .
 - d. Tất cả đều đúng
203. Ảnh hưởng đến biến cứng bề mặt là do
- a. Kéo dài tác dụng của lực cắt trên bề mặt kim loại sẽ làm tăng chiều sâu lớp biến cứng bề mặt.
 - b. Vận tốc cắt tăng làm giảm thời gian tác động của lực lên kim loại
 - c. Cả a và b đều đúng
 - d. Cả a và b đều sai
204. Ảnh hưởng đến ứng suất dư bề mặt do
- a. Khi cắt quá trình hình thành ứng suất dư trên lớp bề mặt bởi biến dạng đàn hồi, biến dạng dẻo, biến đổi nhiệt và chuyển pha trong kim loại.
 - b. Do ảnh hưởng của chế độ cắt, của thông số hình học dụng cụ cắt, của dung dịch trơn nguội v.v... đối với ứng suất dư cũng khác nhau
 - c. Cả a và b đều sai
 - d. Cả a và b đều đúng
205. 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 sau giảm.

d. Tăng lượng chạy dao s .

206. 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

Chương IV Độ chính xác gia công (58 câu)

207. Độ chính xác gia công là do.....quyết định:

- a. Máy gia công
- b. Trình độ gia công.
- c. Chế độ cắt.
- d. Người thiết kế.

208. Sai số gá đặt được tính theo công thức

- a. $\varepsilon_{gd} = \varepsilon_{kc} + \varepsilon_{dc} + \varepsilon_c$
- b. $\varepsilon_{gd} = \varepsilon_{ct} + \varepsilon_{dg} + \varepsilon_{kc}$
- c. $\varepsilon_{gd} = \varepsilon_c + \varepsilon_{dg} + \varepsilon_{kc}$
- d. $\varepsilon_{gd} = \varepsilon_{kc} + \varepsilon_{dg} + \varepsilon_{ct}$

209. Có bao nhiêu phương pháp xác định độ chính xác gia công:

- a. 3
- b. 3
- c. 2
- d. 4

210. Sai số gá đặt được tính theo công thức

- a. $\varepsilon_{gd} = \sqrt{\varepsilon_c^2 + \varepsilon_k^2 + \varepsilon_{dg}^2}$
- b. $\varepsilon_{gd} = \varepsilon_{ct} + \varepsilon_{dg} + \varepsilon_{kc}$
- c. $\varepsilon_{gd} = \varepsilon_c + \varepsilon_{dg} + \varepsilon_{kc}$
- d. Cả 3 đều sai

211. Sai số gá đặt được ký hiệu như sau

- a. ε_{gd}
- b. ε_g
- c. ε_k
- d. ε_{dg}

212. Lượng chuyển vị của gốc kích thước chiếu lên phương kích thước do lực kẹp gây ra là?

- a. Sai số chuẩn
- b. Sai số kẹp chặt
- c. Sai số đồ gá
- d. Cả 3 đều sai

213. Nguyên nhân gây ra sai số chuẩn?

- a. Do chuẩn thiết kế là chuẩn ảo
- b. Do sai số chế tạo gây nên.
- c. Do chuẩn định vị, chuẩn kích thước không trùng nhau
- d. Do biến dạng chủa chi tiết khi gá đặt

214. Sai số đồ gá được tính theo công thức

- a. $\varepsilon_{dg} = \varepsilon_{ct} + \varepsilon_m + \varepsilon_{ld}$
- b. $\varepsilon_{dg} = \varepsilon_{ct} + \varepsilon_m + \varepsilon_{kc}$
- c. $\varepsilon_{dg} = \varepsilon_c + \varepsilon_{gd} + \varepsilon_{kc}$
- d. $\varepsilon_{dg} = \varepsilon_{ld} + \varepsilon_m + \varepsilon_{kc}$

215. 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.

216. Mức độ giống nhau về hình học về tính chất cơ lý lớp bề mặt chi tiết máy được gia công so với chi tiết máy lý tưởng gọi là:
- Độ tin cậy
 - Độ chính xác gia công
 - Khả năng gia công.
 - Tất cả đều sai
217. Để đánh giá độ chính xác gia công người ta sử dụng
- Cường độ hỏng
 - Sắc xuất làm việc không hỏng.
 - Dung sai
 - Độ tin cậy
218. Chỉ tiêu nào sau đây dùng để đánh giá về độ chính xác gia công
- Sai số về kích thước
 - Độ sóng.
 - Độ nhám
 - Cả 3 ý trên
219. Chỉ tiêu nào sau đây dùng để đánh giá về độ chính xác gia công
- Sai số hệ thống
 - Độ sóng.
 - Tính chất cơ lý lớp bề mặt
 - Cả 3 ý trên
220. Chỉ tiêu nào sau đây không dùng để đánh giá về độ chính xác gia công về 1 chi tiết đơn lẻ.
- Sai số về kích thước
 - Độ sóng.
 - Tính chất cơ lý lớp bề mặt
 - Sai số hệ thống
221. Chỉ tiêu nào sau đây không dùng để đánh giá về độ chính xác gia công về 1 loạt chi tiết.
- Sai số hệ thống
 - Sai số ngẫu nhiên
 - Tính chất cơ lý lớp bề mặt
 - Cả 3 ý trên
222. Độ chính xác kích thước là:
- Độ chính xác về kích thước thẳng hoặc kích thước góc
 - Sự xoay đi một góc nào đó giữa 2 bề mặt
 - Mức độ phù hợp lớn nhất về hình dạng hình học
 - Chu kỳ không bằng phẳng của bề mặt chi tiết máy
223. Độ Sóng của bề mặt là:
- Độ chính xác về kích thước thẳng hoặc kích thước góc
 - Sự xoay đi một góc nào đó giữa 2 bề mặt
 - Mức độ phù hợp lớn nhất về hình dạng hình học
 - Chu kỳ không bằng phẳng của bề mặt chi tiết máy
224. Độ chính xác hình dạng hình học đại quan là:
- Độ chính xác về kích thước thẳng hoặc kích thước góc
 - Sự xoay đi một góc nào đó giữa 2 bề mặt
 - Mức độ phù hợp lớn nhất về hình dạng hình học
 - Chu kỳ không bằng phẳng của bề mặt chi tiết máy
225. Độ chính xác về vị trí tương quan là:
- Độ chính xác về kích thước thẳng hoặc kích thước góc
 - Sự xoay đi một góc nào đó giữa 2 bề mặt

- c. Mức độ phù hợp lớn nhất về hình dạng hình học
 - d. Chu kỳ không bằng phẳng của bề mặt chi tiết máy
226. Nguyên nhân gây ra sai số hệ thống không đổi là:
- a. Sai số lý thuyết của phương pháp cắt
 - b. Lượng dư không đều
 - c. Sự thay đổi của ứng suất
 - d. Tính chất vật liệu không đều
227. Nguyên nhân gây ra sai số ngẫu nhiên không đổi là:
- a. Sai số lý thuyết của phương pháp cắt
 - b. Dụng cụ cắt bị mòn theo thời gian
 - c. Sai số chế tạo đồ gá
 - d. Tính chất vật liệu không đều
228. Phương pháp rà gá cắt thử từng kích thước riêng biệt là sự lựa chọn trong dạng sản xuất:
- a. Đơn chiếc
 - b. Hàng khối
 - c. Cả 2 đều sai
 - d. Cả 2 đều đúng
229. Phương pháp tự động đạt kích thước là sự lựa chọn trong dạng sản xuất:
- a. Đơn chiếc
 - b. Hàng khối
 - c. Cả 2 đều sai
 - d. Cả 2 đều đúng
230. Nhân tố nào sau đây ảnh hưởng đến sai số gá đặt chi tiết:
- a. Chọn chuẩn
 - b. Kẹp chặt
 - c. Chế tạo sai đồ gá
 - d. Cả 3 đều đúng
231. Khi gia công trên máy tiện độ xô dịch ngang của tâm trục chính tỷ lệ với số vòng quay theo tỷ lệ
- a. n
 - b. n^2
 - c. $\sqrt{n}$
 - d. $\sqrt[3]{n}$
232. Các nguyên nhân gây ra sai số gia công
- a. Biến dạng đàn hồi của hệ thống công nghệ
 - b. Độ chính xác của máy, dụng cụ, đồ gá
 - c. Biến dạng nhiệt của hệ thống công nghệ
 - d. Cả 3 đều đúng
233. Yếu tố nào không 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.
234. Phương pháp gá đặt mà dao được điều chỉnh tương quan cố định so với máy là
- a. Rà gá
 - b. Tự động đạt kích thước.
 - c. Cả 2 cùng đúng.
 - d. Cả 2 cùng sai
235. 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.

236. 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.



237. Nâng cao độ chính xác của phôi sẽ làm:

- a. Tăng độ bền;
- b. Giảm khối lượng lắp ráp
- c. Giảm khối lượng gia công cơ;
- d. Tăng tuổi thọ của máy

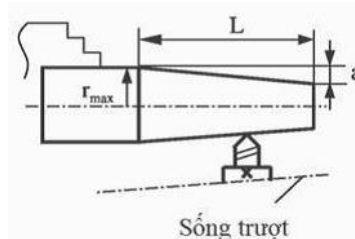
238. Độ chính xác gia công trong điều kiện sản xuất phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố, do đó người ta thường gia công chi tiết với:

- a. Độ chính xác kinh tế
- b. Độ chính xác có thể đạt tới
- c. Độ chính xác đảm bảo;
- d. Độ chính xác cao

239. Độ chính xác kinh tế là độ chính xác.

- a. Đạt được trong điều kiện sản xuất bình thường không tính đến giá thành gia công
- b. Đạt được trong những điều kiện đặc biệt không tính đến giá thành gia công
- c. Đạt được trong điều kiện sản xuất bình thường với giá thành hạ nhất
- d. Đạt được trong những điều kiện đặc biệt với giá thành hạ nhất

240. 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 xoz).
- 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.

241. Nhược điểm của phương pháp tra bảng lượng dư gia công là:
- Chậm
 - Khó thực hiện
 - Lượng dư nhỏ hơn giá trị cần thiết;
 - Lượng dư thường lớn hơn giá trị cần thiết
242. Ưu điểm của phương pháp rà gá:
- Có thể đạt độ chính xác nhất định nhờ rà gá (độ chính xác đạt được ở đây phụ thuộc vào tay nghề của người thợ)
 - Có thể loại trừ được ảnh hưởng do dao mòn quá nhanh đến độ chính xác gia công.
 - Có thể tận dụng được một số phôi có sai số chế tạo phôi nhỏ.
 - Không cần đồ gá đơn giản
243. Nhược điểm của phương pháp rà gá:
- Độ chính xác thấp.
 - Chất lượng phụ thuộc nhiều đồ gá.
 - Độ bóng bề mặt thấp.
 - Phương pháp này thường được dùng trong sản xuất hàng loạt, trong sửa chữa và chế tạo thử.
244. Ưu điểm của phương pháp tự động đạt kích thước:
- Độ chính xác gia công phụ thuộc vào tay nghề của người thợ.
 - Giá thành cao.
 - Nâng cao được năng suất, giá thành sản phẩm.
 - Thời gian gia công nhanh hơn
245. Nhược điểm của phương pháp tự động đạt kích thước:
- Khối lượng của chi tiết gia công trong một loạt phải đủ lớn.
 - Không tận dụng được một số phôi có sai số quá nhỏ do quá trình chế tạo phôi gây ra.
 - Nếu dụng cụ cắt mòn nhanh sẽ làm giảm độ chính xác gia công.
 - Nếu dụng cụ cắt mòn nhanh làm giảm chi phí gia công do đó sẽ dẫn đến giảm hiệu quả kinh tế.
246. 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.
- Kích thước.
 - Hình dáng hình học.
 - Vị trí tương quan.
 - Cả a, b và c.
247. Sai số xuất hiện trong quá trình gia công không theo qui luật nào cả là:
- Sai số ngẫu nhiên.
 - Sai số hệ thống thay đổi.
 - Sai số hệ thống cố định.
 - Tất cả đều đúng.
248. Các sai số xuất hiện trong quá trình gia công:
- Sai số hệ thống.
 - Sai số ngẫu nhiên.
 - Cả hai đều đúng.
 - Cả hai đều sai.
249. Ảnh hưởng do sai số hình dáng hình học của phôi làm cho:
- Chế độ cắt thay đổi.
 - Chiều sâu cắt và lực cắt thay đổi.
 - Dễ gây ra rung động.

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

250. 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.

251. 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.

252. 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.

253. Biến dạng nhiệt của hệ thống công nghệ:

- a. Biến dạng nhiệt của máy.
- b. Biến dạng nhiệt của dao.
- c. Biến dạng nhiệt của chi tiết.
- d. Tất cả đều đúng.

254. Độ chính xác kích thước :

- a. Bằng sai lệch độ song song, độ vuông góc, độ đồng tâm.
- b. Bằng sai lệch của kích thước thẳng hoặc kích thước góc.
- c. Độ côn, độ ôvan, độ trống.
- d. Tất cả đều đúng.

255. Độ chính xác về vị trí tương quan

- a. Bằng sai lệch độ song song, độ vuông góc, độ đồng tâm.
- b. Bằng sai lệch của kích thước thẳng hoặc kích thước góc.
- c. Độ côn, độ ôvan, độ trống.
- d. Tất cả đều đúng.

256. Độ chính xác về hình dạng hình học :

- a. Bằng sai lệch độ song song, độ vuông góc, độ đồng tâm.
- b. Bằng sai lệch của kích thước thẳng hoặc kích thước góc.
- c. Độ côn, độ ôvan, độ trống.
- d. Tất cả đều đúng.

257. Biến dạng đàn hồi của hệ thống công nghệ:

- a. Hệ thống công nghệ kém cứng vững
- b. Sai số hình học của phôi
- c. Cả a và b đều đúng
- d. Cả a và b đều sai

258. Ảnh hưởng của độ chính xác của Máy–Gá–Dao và tình trạng mòn của chúng đến độ chính xác gia công

- a. Sai số của máy công cụ (do chế tạo và lắp ráp)
- b. Sai số của đồ gá
- c. Sai số của dao cắt
- d. Cả 3 câu trên

259. Sai số của máy công cụ

- a. Độ đảo trục chính theo hướng kính

- b. Độ đảo mặt đầu của trục chính
- c. Các sai số chế tạo khác của sóng trượt, của bàn máy v.v ...
- d. Cả 3 câu trên

260. Sai số của đồ gá

- a. Ảnh hưởng đến độ chính xác gia công.
- b. Sai số gia công, sai số này mang tính chất hệ thống
- c. Cả a và b đều đúng
- d. Cả a và b đều sai

261. Sai số của dao cắt

- a. Ảnh hưởng đến độ chính xác gia công
- b. Gây ra sai số hệ thống thay đổi.
- c. Cả a và b đều đúng
- d. Cả a và b đều sai

262. Hệ thống công nghệ (máy – dao – đồ gá – chi tiết gia công) là:

- a. Một hệ thống đàn hồi
- b. Một hệ thống dẻo
- c. Một hệ thống cứng;
- d. Một hệ thống mềm

263. 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.

264. 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.

Chương V — Chuẩn (90 câu)

265. Người ta chia chuẩn ra làm:

- a. 2 loại
- b. 3 loại
- c. 4 loại
- d. 5 loại

266. Chuẩn chỉ tồn tại trên bản vẽ là chuẩn

- a. Chuẩn thiết kế
- b. Chuẩn định vị
- c. Chuẩn lắp ráp
- d. Chuẩn đo lường

267. Chuẩn thiết kế được chia làm

- a. 3 loại
- b. 2 loại
- c. 4 loại
- d. 5 loại

268. Chuẩn công nghệ được chia làm các loại:

- a. Chuẩn định vị, chuẩn gia công, chuẩn đo lường, chuẩn lắp ráp
- b. Chuẩn gia công, Chuẩn định vị, chuẩn đo lường, chuẩn kích thước
- c. Chuẩn gia công, chuẩn lắp ráp, chuẩn đo lường, chuẩn điều chỉnh
- d. chuẩn kiểm tra, chuẩn đo lường, chuẩn điều chỉnh, chuẩn kích thước.

269. Chuẩn gia công tinh được chia làm

- a. 2 loại
- b. 3 loại
- c. 4 loại
- d. 5 loại

270. 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.

271. Chuẩn mà ta dùng để kiểm tra kích thước bề mặt gia công là

- a. Chuẩn định vị
- b. Chuẩn đo lường
- c. Chuẩn lắp ráp
- d. Chuẩn điều chỉnh.

272. Chuẩn mà ta dùng để đo các kích thước bề mặt gia công là

- a. Chuẩn định vị
- b. Chuẩn lắp ráp
- c. Chuẩn đo lường
- d. Chuẩn điều chỉnh.

273. 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.

274. Chuẩn dùng để xác định vị trí tương quan giữa các chi tiết là
- Chuẩn định vị
 - Chuẩn đo lường
 - Chuẩn lắp ráp
 - Chuẩn điều chỉnh.
275. Các Chuẩn sau, cặp chuẩn nào có thể trùng nhau:
- Chuẩn đo lường - chuẩn định vị
 - Chuẩn đo lường - chuẩn điều chỉnh
 - Chuẩn điều chỉnh - chuẩn định vị
 - Chuẩn lắp ráp - chuẩn điều chỉnh.
276. Bề mặt chuẩn định vị sau này có tham gia vào quá trình lắp ráp là
- Chuẩn thô
 - Chuẩn thô chính
 - Chuẩn tinh chính
 - Chuẩn tinh phụ.
277. Quá trình gá đặt chi tiết gồm
- 2 quá trình
 - 3 quá trình
 - 4 quá trình
 - 5 quá trình
278. Có bao nhiêu phương pháp gá đặt chi tiết
- 2
 - 3
 - 4
 - 5
279. Một vật rắn trong hệ quy chiếu OXYZ có
- 3 bậc tự do
 - 5 bậc tự do
 - 3 bậc tự do
 - 6 bậc tự do
280. Vật rắn A chuyển động tự do trên 1 mặt phẳng có bao nhiêu bậc tự do?
- 2 bậc tự do
 - 3 bậc tự do
 - 4 bậc tự do
 - 6 bậc tự do
281. Hiện tượng siêu định vị là hiện tượng
- Một bậc tự do bị khống chế hơn 1 lần
 - Trong không gian tổng số bậc tự do bị khống chế lớn hơn 6
 - Trong mặt phẳng tổng số bậc tự do bị khống chế lớn hơn 3
 - Cả 3 câu đều đúng.
282. Đồ gá phù hợp cho sản xuất hàng loạt là.
- Đồ gá chuyên dùng.
 - Đồ gá vạn năng
 - Đồ gá tổ hợp
 - Câu a và c đúng.
283. Hiện tượng siêu định vị là hiện tượng
- Một bậc tự do bị khống chế hơn 1 lần
 - Trong không gian tổng số bậc tự do bị khống chế và bị khống chế chưa lớn hơn

- c. Trong mặt phẳng tổng số bậc tự do bị khống chế lớn và chưa bị khống chế lớn hơn
 - d. Cả 3 câu đều đúng.
284. Khi gia công ta chọn chuẩn thô theo các nguyên tắc sau.
- a. Nếu có 1 bề mặt không 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 gia công ta chọn bề mặt có yêu cầu độ chính xác vị trí thấp nhất làm chuẩn thô.
285. Khi định vị
- a. Nhất thiết không được xảy ra hiện tượng siêu định vị.
 - b. Không nên để xảy ra hiện tượng siêu định vị.
 - c. Không cần quan tâm đến vấn đề siêu định vị.
 - d. Nên để siêu định vị.
286. 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.
287. 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
288. Phương pháp tự động đạt kích thước phù hợp cho dạng sản xuất.
- a. Đơn chiếc, hàng loạt nhỏ.
 - b. Hàng loạt lớn, hàng khối
 - c. Đơn chiếc
 - d. Hàng khối
289. Sai số gây ra do chuẩn định vị không trùng với gốc kích thước là.
- a. Sai số chuẩn.
 - b. Sai số đồ gá.
 - c. Sai số kẹp chặt.
 - d. Sai số chế tạo.
290. Bề mặt của chi tiết mà người ta dùng để xác định vị trí của các bề mặt khác của chi tiết được gọi là:
- a. Mặt chuẩn.
 - b. Mặt gá.
 - c. Mặt gia công.
 - d. Câu a và b.
291. Nguyên nhân chủ yếu dẫn tới việc không nên dùng chuẩn thô hai lần trong cả quá trình gia công:
- a. Năng suất cao.
 - b. Tiết kiệm thời gian chọn chuẩn
 - c. Dễ xảy ra sai số chế tạo
 - d. Câu a và c
292. Nguyên nhân chủ yếu dẫn tới việc nên dùng chuẩn tinh là chuẩn tinh chính trong quá trình gia công:
- a. Dễ gá đặt.

- b. Năng suất cao
 - c. Sai số chế tạo nhỏ.
 - d. Câu a và c
293. Đồ gá được lắp ráp từ các chi tiết đã được tiêu chuẩn hoá và có thể thay đổi dễ dàng là.
- a. Đồ gá vạn năng
 - b. Đồ gá tổ hợp.
 - c. Đồ gá chuyên dùng.
 - d. Cả 3 câu a,b và c đều đúng.
294. Đồ gá dùng để gá đặt các chi tiết khác nhau là.
- a. Đồ gá vạn năng; Đồ gá chuyên dùng.
 - b. Đồ gá tổ hợp; Đồ gá chuyên dùng.
 - c. Đồ gá vạn năng; Đồ gá tổ hợp.
 - d. Cả 3 câu đều sai.
295. Đồ gá phù hợp cho các dạng sản xuất là.
- a. Đồ gá vạn năng.
 - b. Đồ gá tổ hợp.
 - c. Đồ gá vạn năng.
 - d. Cả 3 câu đều đúng.
296. 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.
297. Khối V dài không 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
298. Khối V ngắn không 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
299. Chuẩn được hình thành khi lập các chuỗi kích thước trong quá trình thiết kế là
- a. Chuẩn kiểm tra
 - b. Chuẩn thiết kế
 - c. Chuẩn công nghệ
 - d. Chuẩn lắp ráp
300. Chốt trụ ngắn không chế được
- a. 2 bậc tự do
 - b. 3 bậc tự do
 - c. 4 bậc tự do
 - d. 5 bậc tự do
301. Chốt trụ dài không chế được

- a. 2 bậc tự do
 - b. 4 bậc tự do
 - c. 1 bậc tự do
 - d. 3 bậc tự do
302. Chốt trám không chế được
- a. 2 bậc tự do
 - b. 4 bậc tự do
 - c. 1 bậc tự do
 - d. 3 bậc tự do
303. Chốt tỳ không chế được
- a. 2 bậc tự do
 - b. 4 bậc tự do
 - c. 1 bậc tự do
 - d. 3 bậc tự do
304. Phiến tỳ không chế được
- a. 2 bậc tự do
 - b. 4 bậc tự do
 - c. 1 bậc tự do
 - d. 3 bậc tự do
305. Chốt côn ngắn không chế được
- a. 2 bậc tự do
 - b. 4 bậc tự do
 - c. 1 bậc tự do
 - d. 3 bậc tự do
306. Chốt côn dài không chế được
- a. 2 bậc tự do
 - b. 4 bậc tự do
 - c. 3 bậc tự do
 - d. 5 bậc tự do
307. Chốt côn cứng khả năng không chế được
- a. 2 bậc tự do
 - b. 4 bậc tự do
 - c. 1 bậc tự do
 - d. 3 bậc tự do
308. Chốt côn tùy động không chế được
- a. 2 bậc tự do
 - b. 4 bậc tự do
 - c. 3 bậc tự do
 - d. 5 bậc tự do
309. Khi dùng chốt tỳ cố định để vị trí mặt phẳng thô, diện tích tiếp xúc lớn ta dùng loại:
- a. Chốt tỳ phẳng
 - b. Chốt tỳ đầu chỏm cầu
 - c. Chốt tỳ đầu khía nhám
 - d. Cả 3 loại trên
310. Khi định vị mặt phẳng thô có nhiều sai lệch về hình dáng ta chọn loại:
- a. Chốt tỳ cố định
 - b. Chốt tỳ điều chỉnh
 - c. Chốt tỳ lựa
 - d. Phiến tỳ cố định

311. 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. Câu a và b đúng.
- d. Câu a và b sai

312. Chi tiết định vị tham gia khống chế bậc tự do là.

- a. Chi tiết định vị phụ.
- b. Chi tiết định vị chính.
- c. Câu a và b đúng.
- d. Câu a và b sai

313. Đồ gá phù hợp cho sản xuất hàng loạt là:

- a. Đồ gá chuyên dùng
- b. Đồ gá tổ hợp
- c. Đồ gá vạn năng
- d. Câu a và b đúng.

314. 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.

315. 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. Cả 3 câu a,b và c đều đúng.

316. Nhiệm vụ của bạc dẫn hướng.

- a. Hướng dụng cụ cắt đến đúng vị trí cần gia công.
- b. Tăng độ cứng vững.
- c. Cả 2 câu a và b đều đúng.
- d. Cả 2 câu a và b đều sai.

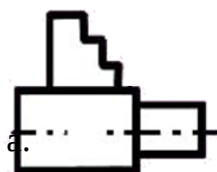
317. Khi dùng chốt tỳ cố định để định vị mặt phẳng đã gia công tinh ta dùng chốt tỳ

- a. Chốt tỳ đầu phẳng
- b. Chốt tỳ đầu chỏm cầu
- c. Chốt tỳ đầu khía nhám
- d. Cả 3 loại trên.

318. Không nên hạn chế thừa bậc tự do vì

- a. Khó chế tạo
- b. Không thể chế tạo
- c. Sinh ra hiện tượng siêu định vị
- d. Đồ gá phức tạp

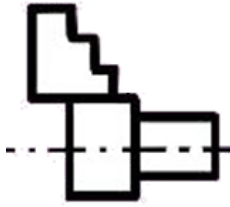
319. Chi tiết trên hình vẽ được định vị khống chế mấy bậc tự do?



- a. 2 bậc tự do
- b. 3 bậc tự do

- c. 4 bậc tự do
- d. 5 bậc tự do

320. Chi tiết trên hình vẽ được định vị khống chế mấy bậc tự do?



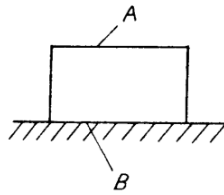
- a. 2 bậc tự do
- b. 3 bậc tự do
- c. 4 bậc tự do
- d. 5 bậc tự do

321. Chi tiết trên hình vẽ được định vị khống chế mấy bậc tự do?



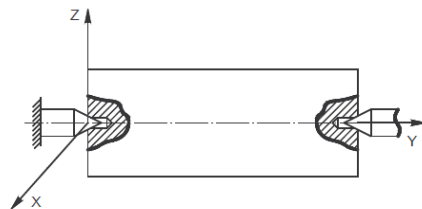
- a. 2 bậc tự do
- b. 3 bậc tự do
- c. 4 bậc tự do
- d. 5 bậc tự do

322. Chi tiết trên hình vẽ được định vị khống chế mấy bậc tự do ?



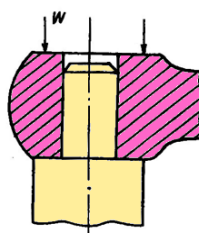
- a. 2 bậc tự do
- b. 3 bậc tự do
- c. 4 bậc tự do
- d. 5 bậc tự do

323. Chi tiết trên hình vẽ được định vị khống chế mấy bậc tự do?



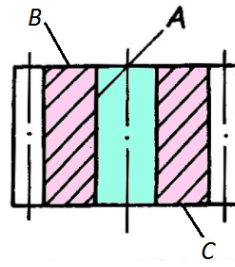
- a. 2 bậc tự do
- b. 3 bậc tự do
- c. 4 bậc tự do
- d. 5 bậc tự do

324. Chi tiết trên hình vẽ được định vị khống chế mấy bậc tự do?



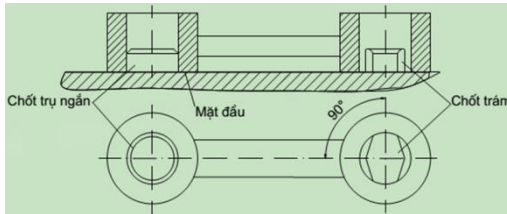
- a. 3 bậc tự do
- b. 4 bậc tự do
- c. 5 bậc tự do
- d. siêu định vị

325. Để gia công bánh răng trên hình vẽ chúng ta nên chọn chuẩn tinh ở bề



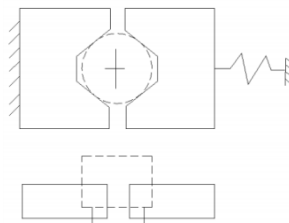
- a. Bề mặt A
- b. Bề mặt B
- c. Bề mặt C
- d. Cả 3 bề mặt trên đều được

326. Chi tiết trên hình vẽ được định vị khống chế mấy bậc tự do?



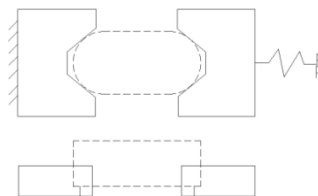
- a. 3 bậc tự do
- b. 4 bậc tự do
- c. 5 bậc tự do
- d. 6 bậc tự do

327. Chi tiết trên hình vẽ được định vị khống chế mấy bậc tự do?



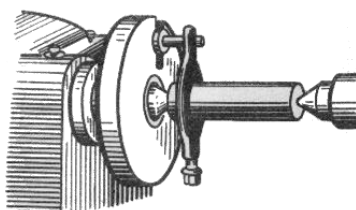
- a. 3 bậc tự do
- b. 4 bậc tự do
- c. 5 bậc tự do
- d. 6 bậc tự do

328. Chi tiết trên hình vẽ được định vị 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

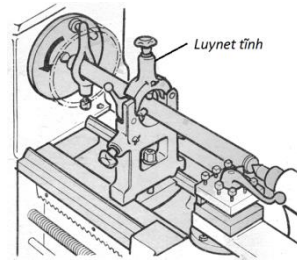
329. Chi tiết trên hình vẽ được định vị khống chế mấy bậc tự do?



- a. 3 bậc tự do

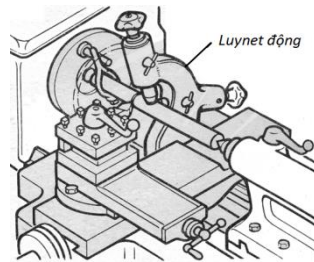
- b. 4 bậc tự do
- c. 5 bậc tự do
- d. 6 bậc tự do

330. Chi tiết trên hình vẽ được định vị khống chế mấy bậc tự do?



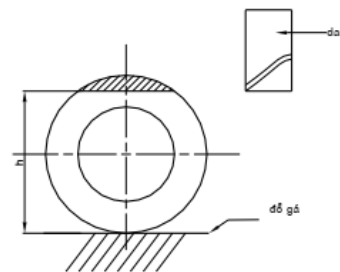
- a. 3 bậc tự do
- b. 4 bậc tự do
- c. 5 bậc tự do
- d. 6 bậc tự do

331. Chi tiết trên hình vẽ được định vị 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

332. Sơ đồ gá đặt để gia công chi tiết như hình vẽ hỏi sai số chuẩn là bao nhiêu?



- a. $\mathcal{E}_c = \frac{\Delta D}{2} - \frac{\Delta d}{2} + 2\epsilon$
- b. $\mathcal{E}_c = \frac{\Delta D}{2} - \frac{\Delta d}{2}$
- c. $\mathcal{E}_c = 0$
- d. Không thể xác định được

333. Sai số do mòn đồ gá gây ra là sai số:

- a. Chuẩn
- b. Đồ gá
- c. Kẹp chặt
- d. Cả 3 phương án đều sai

334. Có bao nhiêu phương pháp sai số chuẩn?

- a. 2 phương pháp
- b. 4 phương pháp
- c. 3 phương pháp
- d. 1 phương pháp

335. Trong các công thức sau công thức nào dùng để xác định sai số chuẩn?

- a. $\mathcal{E}_c = \sum_{i=1}^n \left| \frac{\partial \varphi}{\partial x_i} \right| \Delta x_i$
- b. $K \sum \mathcal{E}_c = \sqrt{\sum_{i=1}^n \left[\frac{\partial \varphi}{\partial x_i} \right]^2 \cdot K_i^2 \cdot \delta_{x_i}^2}$
- c. $\mathcal{E}_c = \frac{\partial \varphi}{\partial x_1} \Delta x_1 + \frac{\partial \varphi}{\partial x_2} \Delta x_2 + \dots + \frac{\partial \varphi}{\partial x_n} \Delta x_n$
- d. Cả 3 câu trên

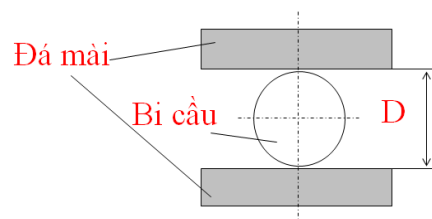
336. Gá đặt chi tiết gồm mấy quá trình:

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

337. Quá trình gá đặt bao gồm:

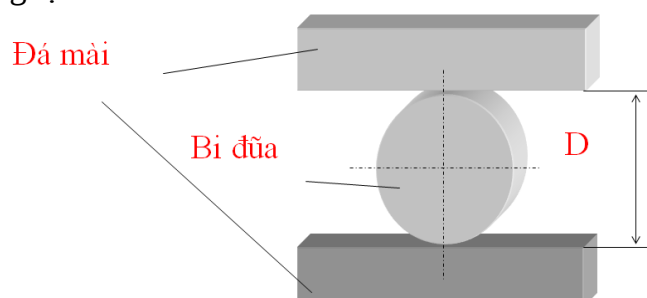
- a. Định vị rồi kẹp chặt
- b. Kẹp chặt rồi định vị
- c. Không cần theo thứ tự
- d. Tất cả không đúng

338. Trong công nghệ mài bi cầu



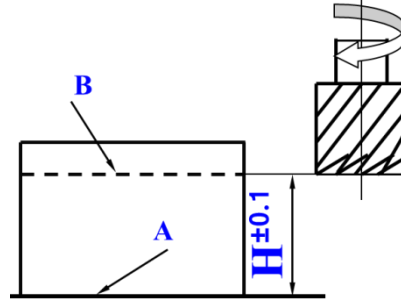
- a. Cần hạn chế 1 bậc tự do
- b. Cần hạn chế 2 bậc tự do
- c. Cần hạn chế 3 bậc tự do
- d. Cần hạn chế 4 bậc tự do

339. Trong công nghệ mài bi đĩa



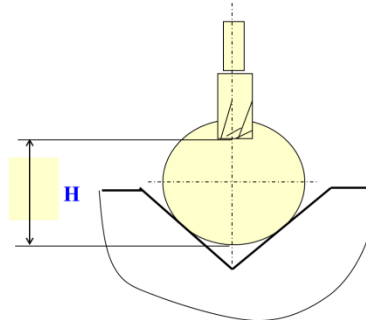
- a. Cần hạn chế 1 bậc tự do
- b. Cần hạn chế 2 bậc tự do
- c. Cần hạn chế 3 bậc tự do
- d. Cần hạn chế 4 bậc tự do

340. Khi gia công mặt phẳng B đạt kích thước $H \pm 0.1$ song song với mặt phẳng A



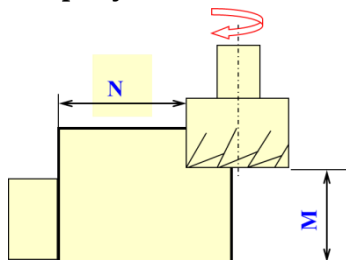
- a. Cần hạn chế 1 bậc tự do
- b. Cần hạn chế 2 bậc tự do
- c. Cần hạn chế 3 bậc tự do
- d. Cần hạn chế 4 bậc tự do

341. Khi phay rãnh then trên trục



- a. Cần hạn chế 1 bậc tự do
- b. Cần hạn chế 2 bậc tự do
- c. Cần hạn chế 3 bậc tự do
- d. Cần hạn chế 4 bậc tự do

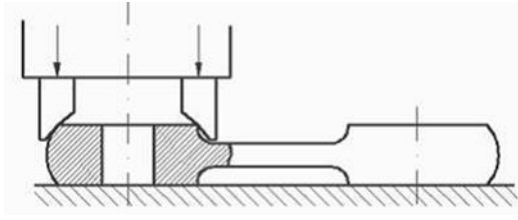
342. khi phay bậc suốt dọc chi tiết để đảm bảo kích thước N và M.



- a. Cần hạn chế 2 bậc tự do
- b. Cần hạn chế 3 bậc tự do
- c. Cần hạn chế 4 bậc tự do

d. Cần hạn chế 5 bậc tự do

343. Định vị như hình vẽ dưới đây là hạn chế bao nhiêu bậc tự do?



- a. Hạn chế 2 bậc tự do
- b. Hạn chế 3 bậc tự do
- c. Hạn chế 4 bậc tự do
- d. Hạn chế 5 bậc tự do

344. Chuẩn là tập hợp những bề mặt, đường hoặc điểm của một chi tiết mà căn cứ vào đó để xác định vị trí tương quan của các bề mặt, đường hoặc điểm khác của bản thân chi tiết đó hay của chi tiết khác. Chuẩn được hình thành khi lập các chuỗi kích thước gọi là:

- a. Chuẩn thiết kế;
- b. Chuẩn lắp ráp
- c. Chuẩn kiểm tra;
- d. Chuẩn gia công

345. Chuẩn là tập hợp những bề mặt, đường hoặc điểm của một chi tiết mà căn cứ vào đó để xác định vị trí tương quan của các bề mặt, đường hoặc điểm khác của bản thân chi tiết đó hay của chi tiết khác. Chuẩn công nghệ còn được chia ra:

- a. Chuẩn thực, ảo;
- b. Chuẩn chính, phụ
- c. Chuẩn thô, tinh;
- d. Chuẩn gia công, lắp ráp, kiểm tra

346. Chuẩn là tập hợp những bề mặt, đường hoặc điểm của một chi tiết mà căn cứ vào đó để xác định vị trí tương quan của các bề mặt, đường hoặc điểm khác của bản thân chi tiết đó hay của chi tiết khác. Chuẩn gia công còn được chia ra:

- a. Chuẩn thực, ảo;
- b. Chuẩn chính, phụ
- c. Chuẩn thô, tinh;
- d. Chuẩn gia công, lắp ráp, kiểm tra

347. Khi chọn chuẩn thống nhất thì sai số tích lũy sẽ so với chọn chuẩn không thống nhất.

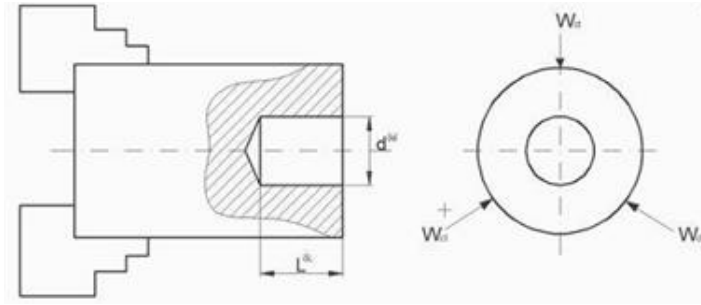
- a. Nhỏ hơn
- b. Lớn hơn.
- c. Bằng nhau;
- d. Không xác định được

348. Trong nhiều lần gá chỉ dùng một chuẩn, chuẩn đó gọi là chuẩn gì?

- a. Chuẩn tinh.
- b. Chuẩn thống nhất.
- c. Chuẩn đo lường.

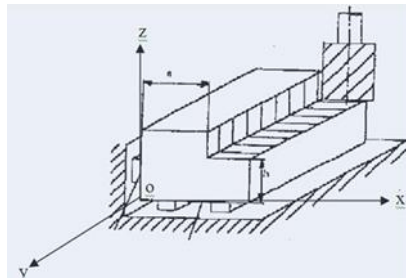
d. Chuẩn điều chỉnh.

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



- a. 3 bậc tự do.
- b. 4 bậc tự do.
- c. 5 bậc tự do.
- d. 6 bậc tự do.

350. Cho sơ đồ định vị như hình vẽ, các bậc tự do của chi tiết bị khống chế là:



- a. Tịnh tiến theo trục z; tịnh tiến theo trục x; quay quanh trục y.
- b. Quay quanh trục z; tịnh tiến theo trục z; quay quanh trục x; tịnh tiến theo trục x; quay quanh trục y.
- c. Quay quanh trục x; tịnh tiến theo trục z; quay quanh trục z.
- d. Tịnh tiến theo trục z; quay quanh trục y; tịnh tiến theo trục x

351. Luy-net là loại định vị có tham gia:

- a. 1 bậc tự do.
- b. 2 bậc tự do
- c. 3 bậc tự do
- d. Không tham gia khống chế bậc tự do

352. 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.

353. Chuẩn thô không nên chọn nhiều lần trong quá trình gia công vì:

- a. Không chính xác.
- b. Sẽ có sai số.
- c. Độ nhẵn bề mặt không cao.

d. Cả a và b đúng.

354. 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.

Chương VI — Các phương pháp gia công (76 câu)

355. Phương pháp đúc mà vật đúc có cấu trúc hạt mịn hơn bên trong là:
- Đúc li tâm
 - Đúc trong khuôn cát
 - Đúc trong khuôn kim loại
 - Đúc áp lực
356. Phương pháp đúc mà khuôn chỉ sử dụng một lần là:
- Đúc li tâm
 - Đúc trong khuôn cát
 - Đúc trong khuôn kim loại
 - Đúc áp lực
357. Phương pháp đúc nào mà đòi hỏi kim loại đúc có độ nóng chảy thấp hơn so với vật liệu làm khuôn rất nhiều là:
- Đúc li tâm
 - Đúc trong khuôn cát
 - Đúc trong khuôn kim loại
 - Đúc áp lực
358. Để đúc các chi tiết có hình dáng phức tạp người ta sử dụng phương pháp đúc là:
- Đúc li tâm
 - Đúc trong khuôn cát
 - Đúc trong khuôn kim loại
 - Đúc áp lực
359. Để đúc các chi tiết có hình dáng tròn xoay người ta sử dụng phương pháp đúc là:
- Đúc li tâm
 - Đúc trong khuôn cát
 - Đúc trong khuôn kim loại
 - Đúc áp lực
360. Để đúc các chi tiết có kích thước lớn người ta sử dụng phương pháp đúc là:
- Đúc li tâm
 - Đúc trong khuôn cát
 - Đúc trong khuôn kim loại
 - Đúc áp lực
361. Phương pháp định hình kim loại ở nhiệt độ thấp là phương pháp:
- Dập thể tích
 - Dập tấm
 - Rèn
 - Cả 3 phương pháp trên
362. Khái niệm chày cối là phương pháp nào:
- Dập thể tích

- b. Dập tấm
 - c. Rèn
 - d. Cả 3 phương pháp trên
363. Phương pháp tạo phôi yêu cầu thiết bị có công suất và thể tích lớn độ chính xác chuyển động cao là phương pháp:
- a. Dập thể tích
 - b. Dập tấm
 - c. Rèn
 - d. Cả 3 phương pháp trên
364. Phương pháp tạo phôi yêu cầu nào sau đây dễ dàng tự động hóa là phương pháp:
- a. Dập thể tích
 - b. Dập tấm
 - c. Rèn
 - d. Cả 3 phương pháp trên
365. Gia công chuẩn bị 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, cắt đứt phôi, gia công phá, gia công lỗ tâm.
 - d. gia công mặt đầu, nắn thẳng phôi, cắt đứt phôi, gia công phá, gia công lỗ tâm.
366. Khi số lượng chi tiết nhỏ người ta chọn phương pháp làm sạch phôi:
- a. Thủ công
 - b. Rung dàn
 - c. Phun cát
 - d. Cả ba phương pháp trên
367. 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
368. Ưu điểm của nắn phôi trên khối V so với trên hai mũi tâm:
- a. Nắn được chi tiết có kích thước lớn
 - b. Độ chính xác cao hơn
 - c. Cả hai đều đúng
 - d. Cả hai đều sai
369. Phương pháp rèn là phương pháp tạo phôi phù hợp cho dạng sản xuất:
- a. Sản xuất đơn chiếc
 - b. Sản xuất đơn chiếc và hàng loạt nhỏ
 - c. Sản xuất hàng khối và hàng loạt lớn
 - d. Cả ba đều đúng

370. Cần nguyên công chuẩn bị phôi vì các lý do
- Phôi được chế tạo có bề mặt và chất lượng xấu
 - Phôi có nhiều sai lệch so với yêu cầu
 - Phôi bị cong vênh
 - Cả ba đều đúng
371. Mâm cặp 3 chấu có thể gá đặt được các chi tiết
- Tiết diện tròn
 - Tiết diện vuông
 - Cả a và b đều đúng
 - Cả a và b đều sai
372. Đồ gá trên máy tiện là.
- Êtô
 - Ổng kẹp đàn hồi
 - Cả a và b đều đúng
 - Cả a và b đều sai
373. Mâm cặp tự định tâm là.
- Mâm cặp 2 chấu.
 - Mâm cặp 3 chấu.
 - Mâm cặp 4 chấu.
 - Cả 3 đều đúng.
374. Mâm cặp thường được sử dụng để gá đặt những chi tiết không đối xứng hoặc hình thù phức tạp:
- Mâm cặp 3 chấu.
 - Mâm cặp 2 chấu.
 - Mâm cặp 4 chấu.
 - Cả 3 đều đúng.
375. Mâm cặp 3 chấu là loại đồ..... gá trên máy tiện:
- Đồ gá tổ hợp.
 - Đồ gá chuyên dùng.
 - Đồ gá vạn năng.
 - Cả 3 đều đúng.
376. Khi gia công các trục có $5 \leq \frac{L}{D} \leq 10$, ta sử dụng :
- Hai mũi chống tâm.
 - 1 mâm cặp và 1 mũi chống tâm.
 - Mâm cặp 3 chấu.
 - Cả a và b đều đúng.
377. Để gá đặt phôi chính xác theo chiều trục, ta dùng:
- Mũi tâm cứng thông dụng.
 - Mũi tâm lớn.
 - Mũi tâm có khía rãnh.
 - Mũi tâm tự lựa.

378. Khi gia công các trục dài có $\frac{L}{D} \leq 10$, ta cần dùng thêm để tăng độ cứng vững cho chi tiết
- Tốc kẹp.
 - Luynét.
 - Bộ phận đỡ điều chỉnh.
 - Chốt tỳ tự định vị.
379. Đồ gá tiện mặt cầu tự động là loại đồ gá trên máy tiện.
- Đồ gá chuyên dùng.
 - Đồ gá vạn năng.
 - Đồ gá tổ hợp.
 - Cả a và c đều đúng.
380. Có bao nhiêu loại Luynet
- 1.
 - 3.
 - 2
 - 4
381. Đầu phân độ là một loại đồ gá chuyên dùng trên máy phay, có thể gia công được:
- Phay các rãnh cong hoặc chữ T.
 - Phay then hoa.
 - Phay bánh răng.
 - Cả b và c đều đúng
382. Để dẫn hướng nhiều dụng cụ cắt, ta dùng :
- Bạc dẫn hướng cố định có gờ.
 - Bạc dẫn hướng dễ thay thế.
 - Bạc dẫn hướng tháo lắp nhanh.
 - Bạc dẫn hướng cố định không có gờ.
383. Phương pháp gia công định hình là phương pháp cắt gọt xuất phát từ:
- Máy cắt kim loại.
 - Yêu cầu chất lượng chi tiết gia công.
 - Bề mặt chi tiết gia công.
 - Nguyên lý tạo hình bề mặt.
384. Phương pháp gia công nào ít được sử dụng nhất trong ngành sản xuất cơ khí hiện nay.
- Bào.
 - Mài.
 - Phay.
 - Tiện.
385. Tiện có thể gia công:
- Mặt trụ ngoài và trong.
 - Mặt phẳng.
 - Mặt định hình tròn xoay.
 - Tất cả đều đúng.
386. Tiện có thể gia công:

- a. Mặt trụ ngoài trong.
- b. Mặt ren.
- c. Mặt trụ đặc.
- d. Câu a và b.

387. Tien 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.

388. 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.

389. 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.

390. 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.

391. 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

392. Phay thô đạt độ bóng bề mặt:

- a. Cấp $2 \div 3$
- b. Cấp $3 \div 4$
- c. Cấp $4 \div 5$
- d. Cấp $5 \div 6$

393. Phay có thể gia công:

- a. Mặt phẳng
- b. Mặt bậc
- c. Mặt tròn xoay
- d. Tất cả đều đúng

394. 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
395. Chiều quay của dao phay và chiều tịnh tiến của bàn máy ngược chiều nhau là:
- a. Phay nghịch
 - b. Phay thuận
 - c. Cả a và b đều đúng
 - d. Cả a và b đều sai
396. Chiều quay của dao phay và chiều tịnh tiến của bàn máy cùng chiều nhau là:
- a. Phay nghịch
 - b. Phay thuận
 - c. Cả a và b đều đúng
 - d. Cả a và b đều sai
397. 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
398. 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
399. Phay thuận thích hợp cho:
- a. Phay thô
 - b. Phay tinh
 - c. Cả a và b đều đúng
 - d. Cả a và b đều sai
400. Phay nghịch thích hợp cho:
- a. Phay thô
 - b. Phay tinh
 - c. Cả a và b đều đúng
 - d. Cả a và b đều sai
401. 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.
402. Khoan, Khoét, Doa là những phương pháp gia công:
- a. Lỗ
 - b. Mặt phẳng định hình
 - c. Mặt trụ ngoài
 - d. Tất cả đều đúng

403. Mũi khoan ruột gà có lưỡi cắt:

- a. 3
- b. 4
- c. 5
- d. 6

404. 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.

405. 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

406. 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.

407. 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.
- b. Dùng mũi khoan tâm hoặc mũi khoan có đường kính lớn để khoan mới.
- c. Dùng bạc dẫn hướng khi khoan.
- d. Mũi khoan quay chi tiết đứng yên.

408. Khoét là phương pháp gia công lỗ sau khi:

- a. Chuốt
- b. Doa
- c. Khoan
- d. Xọc

409. Khoét có năng suất:

- a. Bằng khoan
- b. Cao hơn khoan
- c. Thấp hơn khoan
- d. Tùy thuộc vào vật liệu

410. Khoét có thể gia công đạt độ chính xác từ:

- a. Cấp $8 \div 6$
- b. Cấp $10 \div 8$
- c. Cấp $11 \div 9$
- d. Cấp $12 \div 10$

411.Có bao nhiêu phương pháp ăn dao khi tiện mặt trụ ngoài:

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

412.Quá trình nào sau đây không phải là quá trình chuẩn bị phôi:

- a. Gia công lỗ tâm
- b. Làm sạch phôi
- c. Khò mặt đầu
- d. Nắn thẳng phôi

413.Lỗ tâm có thể gia công được trên máy:

- a. Máy phay
- b. Máy khoan
- c. Máy tiện
- d. Cả 3 câu trên

414.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. Đúng góc côn, chiều dài đủ lớn, 164 tâm càng lớn càng tốt
- c. Hai lỗ tâm không nhất thiết phải trùng tâm, vì hai lỗ tâm ở hai đầu khác nhau.
- d. Cả ba câu đều đúng

415.Phương pháp khoan có thể gia công được các lỗ có kích thước:

- a. >80 mm
- b. <80 mmm
- c. >90 mm
- d. < 90 mm

416.Khi mài mặt trụ ngoài người ta có thể gia công bằng phương pháp mài:

- a. Có tâm
- b. Vô tâm
- c. cả 2 đều đúng
- d. Cả 2 câu sai

417.Phương pháp Là phương pháp gia công cơ sau nhiệt luyện

- a. Mài
- b. Tiện
- c. Chuốt
- d. Phay

418.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 $12 \div 10$

419.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.

420. 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.

421. Chuốt có thể gia công được:

- a. Lỗ suốt
- b. Then hoa
- c. Mặt tròn xoay
- d. Tất cả đều đúng.

422. Chọn câu sai:

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

423. 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 cắt khi mài thấp.

424. 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.

425. 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.

426. Độ chính xác của mài khôn có thể đạt:

- a. Cấp $6 \div 5$
- b. Cấp $7 \div 6$
- c. Cấp $8 \div 7$
- d. Cấp $9 \div 8$

427. Quá trình đánh bóng có đặc điểm:

- a. Lớp kim loại rất mỏng được hớt đi nhờ tốc độ rất lớn.
- b. Phần lớn kim loại được bóc đi nhờ nhiệt độ cao.

- c. Câu a và b đều đúng.
- d. Câu a và b đều sai.

428. Khuyết điểm của phương pháp cạo:

- a. Không cạo được vật liệu quá cứng.
- b. Tốn nhiều công suất.
- c. Năng suất thấp.
- d. Tất cả đều đúng.

429. Đồ gá trên máy phay là:

- a. Mâm cặp.
- b. Luynét.
- c. Trục gá.
- d. Đầu phân độ.

430. Mâm cặp 4 châu có thể gá đặt được các chi tiết có:

- a. Tiết diện tròn.
- b. Tiết diện vuông.
- c. Cả a và b đều đúng.
- d. Cả a và b đều sai.