

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 - CÔNG NGHỆ 11(2025-2026)

Câu 1. Đối tượng lao động của ngành cơ khí chế tạo là

A. các máy công cụ như tiện, phay, bào, hàn,...

B. các bản vẽ kỹ thuật, quy trình gia công sản phẩm,...

C. các chi tiết máy của các máy móc sản xuất.

D. các vật liệu cơ khí như vật liệu kim loại và hợp kim, vật liệu phi kim loại,...

Câu 2. Công cụ lao động của ngành cơ khí chế tạo là

A. các máy công cụ như tiện, phay, bào, hàn,...

B. các bản vẽ kỹ thuật, quy trình gia công sản phẩm,...

C. các chi tiết máy của các máy móc sản xuất

D. các vật liệu cơ khí như vật liệu kim loại và hợp kim, vật liệu phi kim loại,...

Câu 3. Trong các vai trò dưới đây, vai trò nào **không** phải là của cơ khí chế tạo?

A. Chế tạo các công cụ, máy móc giúp cho lao động trở nên nhẹ nhàng, nâng cao năng suất lao động.

B. Chế tạo các đồ dùng, dụng cụ giúp cuộc sống của con người trở nên tiện nghi và thú vị.

C. Chế tạo các thiết bị, máy và công cụ phục vụ nghiên cứu, chinh phục thiên nhiên, vũ trụ.

D. Tạo ra các chất hóa học giúp xử lý môi trường trong sạch hơn.

Câu 4. Cơ khí chế tạo là ngành nghề

A. thiết kế ra các mẫu trang phục, phụ kiện, trang sức,...

B. thiết kế, chế tạo, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa các loại máy móc, thiết bị, đồ dùng.

C. xây dựng các công trình kiến trúc.

D. chăn nuôi để sản xuất thực phẩm.

Câu 5. Vật liệu nano dùng cho sản xuất các thiết bị xe hơi, máy bay, tàu vũ trụ nhờ đặc tính nào?

A. Siêu nhẹ, siêu bền.

B. Phản xạ ánh sáng tốt hơn.

C. Dẫn điện, truyền nhiệt tốt hơn.

D. Tính đàn hồi và chống ăn mòn tốt.

Câu 6. Trong công nghiệp chế tạo robot, vật liệu này được dùng để chế tạo các chi tiết máy, cơ cấu ở cấp độ micro như bộ kẹp micro thụ động, bộ truyền động cho bàn tay giả (hình a), chuồng robot (hình b),....



a) Bộ truyền động cho bàn tay giả



b) Chuồng robot

Vật liệu này là

A. vật liệu nano.

B. vật liệu composite. C. vật liệu có cơ tính biến thiên. **D. hợp kim nhớ hình.**

Câu 7. “Trong cơ khí động lực, vật liệu này được ứng dụng để vỏ máy bay, ô tô, tàu thủy; ngoài ra chúng còn được dùng để chế tạo cánh quạt tua bin gió, các bình chịu lực,...”



Vật liệu này là

A. vật liệu nano.

B. vật liệu composite. C. vật liệu có cơ tính biến thiên. D. hợp kim nhớ hình.

Câu 8. Trên chiếc xe máy (hình), bộ phận nào sau đây làm bằng vật liệu phi kim loại?

A. Khung sườn xe.

B. Lốc máy.

C. Trục bánh xe.

D. Lốp xe.

Câu 9. Trên chiếc xe máy (hình), bộ phận nào sau đây làm bằng vật liệu kim loại và hợp kim?

Dè chắn bùn sau.

B. Giảm xóc (phuộc xe).

C. Áo xe.

D. Lốp xe.

Câu 10. Phương pháp gia công nào sau đây là gia công cơ khí không phoi?

A. Tiện

B. Dập nóng.

C. Bào.

D. Phay.

A.

Câu 11. Phương pháp gia công nào sau đây là gia công cơ khí có phoi?

- A. Hàn. B. Rèn. C. Khoan. D. Đúc.

Câu 12 Tính chất thể hiện khả năng gia công của vật liệu là?

- A. Tính chất cơ học. B. Tính chất vật lí. C. Tính chất hóa học. D. Tính chất công nghệ.

Câu 13. Trong quy trình chế tạo một chiếc kim nguội như hình 1.4, người ra rèn dập thép để tạo hình dạng ban đầu cho chiếc kim. Đây là bước nào trong quy trình chế tạo chiếc kim trên?



Hình 1.4. Kim nguội

- A. Bước 1. Đọc bản vẽ chi tiết. B. Bước 2. Chế tạo phôi.
C. Bước 4. Xử lí và bảo vệ bề mặt của sản phẩm. D. Bước 5. Lắp ráp và kiểm tra chất lượng sản phẩm.

Câu 14. Quan sát hình ảnh bên dưới, cho biết công việc của người đang làm là công việc thuộc nhóm ngành nghề nào trong lĩnh vực cơ khí chế tạo?



- A. Thiết kế sản phẩm cơ khí. B. Gia công cơ khí.
C. Lắp ráp sản phẩm cơ khí. D. Bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị cơ khí.

Câu 15. Căn cứ vào cấu tạo và tính chất, vật liệu cơ khí được chia làm 3 nhóm

- A. vật liệu vô cơ, vật liệu hữu cơ và kim loại.
B. sắt và hợp kim của sắt, kim loại và hợp kim màu, vật liệu mới.
C. vật liệu kim loại và hợp kim, vật liệu phi kim loại và vật liệu mới.
D. nhựa nhiệt dẻo, nhựa nhiệt rắn và kim loại.

Câu 16. Trong các loại vật liệu sau, vật liệu nào không thuộc nhóm kim loại và hợp kim màu?

- A. Gang. B. Đồng. C. Nhôm. D. Niken.

Câu 17: Vật liệu phi kim loại gồm

- A. vật liệu vô cơ, vật liệu hữu cơ. B. sắt và hợp kim của sắt, kim loại và hợp kim màu
C. nhựa nhiệt dẻo, nhựa nhiệt rắn, cao su. D. nhựa nhiệt dẻo, nhựa nhiệt rắn.

Câu 18 . Nghề nghiệp trong lĩnh vực cơ khí gắn với những công việc nào? Chọn đáp án đúng nhất

- A. Thiết kế sản phẩm cơ khí; Gia công cơ khí; Bảo dưỡng thiết bị cơ khí.
B. Thiết kế sản phẩm cơ khí; Lắp ráp sản phẩm cơ khí; Bảo dưỡng thiết bị cơ khí.
C. Thiết kế sản phẩm cơ khí; Gia công cơ khí; Lắp ráp sản phẩm cơ khí; Bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị cơ khí.
D. Thiết kế sản phẩm cơ khí; Lắp ráp sản phẩm cơ khí; Bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị cơ khí.

Câu 19. “Vật liệu kim loại và hợp kim có tính dẫn điện, dẫn nhiệt tốt, có từ tính, có điểm nóng chảy cao. Hầu hết, ở nhiệt độ môi trường kim loại ở thể rắn, trừ thủy ngân và copernixi ở thể lỏng.” Đây là tính chất nào của vật liệu kim loại và hợp kim?

- A. Tính chất cơ học. B. Tính chất vật lí. C. Tính chất hóa học. D. Tính chất công nghệ.

Câu 20. Quan sát hình ảnh bên dưới, cho biết công việc của người đang làm là công việc thuộc nhóm ngành nghề nào trong lĩnh vực cơ khí chế tạo?



- A. Thiết kế sản phẩm cơ khí. B. Gia công cơ khí.
C. Lắp ráp sản phẩm cơ khí. D. Bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị cơ khí.

Câu 21. Trong quy trình chế tạo một chiếc kim nguội như hình dưới, người ta nhiệt luyện má kim để chống mài mòn, tăng tính chịu nhiệt trong quá trình sử dụng. Đây là bước nào trong quy trình chế tạo chiếc kim trên?

- A. Bước 3. Thực hiện gia công chi tiết máy của sản phẩm.
B. Bước 1. Đọc bản vẽ chi tiết.

C. Bước 4. Xử lí và bảo vệ bề mặt của sản phẩm.

D. Bước 2. Chế tạo phôi.

Câu 22. Quan sát hình ảnh bên dưới, cho biết công việc của người đang làm là công việc thuộc nhóm ngành nghề nào trong lĩnh vực cơ khí chế tạo?





A. Thiết kế sản phẩm cơ khí.

C. Lắp ráp sản phẩm cơ khí.

B. Gia công cơ khí.

D. Bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị cơ khí.

Câu 23 Bước nào sau đây là bước cuối cùng trong quy trình chế tạo cơ khí?

A. Chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, gia công bằng áp lực hoặc hàn, cắt.

B. Lắp ráp và kiểm tra chất lượng sản phẩm theo bản vẽ.

C. Thực hiện gia công chi tiết theo quy trình công nghệ và xác định bậc thợ.

D. Xử lý bề mặt sản phẩm bằng công nghệ thích hợp.

Câu 24. Trong các loại vật liệu sau, vật liệu nào không thuộc nhóm sắt và hợp kim của sắt?

A. Gang.

B. Thép carbon.

C. Thép hợp kim.

D. Niken.

Câu 25. “Vật liệu phi kim loại không bị oxy hóa, không bị ăn mòn trong các môi trường acid, muối,... Tuy nhiên theo thời gian, chất lượng của vật liệu phi kim sẽ bị giảm dần do sự lão hóa dưới tác dụng của nhiệt độ, độ ẩm, tia cực tím, vi sinh vật,...”. Đây là tính chất nào của vật liệu phi kim loại ?

A. Tính chất cơ học.

B. Tính chất vật lý.

C. Tính chất hóa học.

D. Tính chất công nghệ.

Câu 26 Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là sản phẩm được làm từ vật liệu nào?



A. Vật liệu kim loại và hợp kim .

B. Vật liệu hữu cơ.

C. Vật liệu phi kim .

D. Vật liệu mới.

Câu 27. Cho các loại vật liệu cơ khí sau đây: (1) – Nhựa nhiệt dẻo ; (2) – Hợp kim nhớ hình; (3) - Cao su; (4)– Vật liệu nano. Các loại vật liệu nào là vật liệu phi kim loại?

A. (1), (2), (4)

B. (1), (3), (4)

C. (3), (4)

D. (1), (3)

Câu 28. Vật liệu nào dưới đây **không** phải là kim loại màu?

A. Sắt.

B. Đồng.

C. Bạc.

D. Vàng.

Câu 29. Cho các loại vật liệu cơ khí sau đây: (1) – Vật liệu nano; (2) –Cao su ; (3) - Hợp kim nhớ hình ;(4) - Vật liệu composite. Các loại vật liệu nào là vật liệu mới?

A. (1), (2), (3)

B. (1), (3), (4)

C. (2), (4)

D. (2), (3)

Câu 30. Tính chất thể hiện khả năng chịu được tác dụng từ ngoại lực của vật liệu là?

A. Tính chất cơ học.

B. Tính chất vật lý .

C. Tính chất hóa học.

D. Tính chất công nghệ.

Câu 31. Bước nào trong quy trình chế tạo cơ khí giúp sản phẩm có những tính chất như: chống gỉ, chống mài mòn, chịu nhiệt, dẫn nhiệt?

A. Xử lý và bảo vệ bề mặt của sản phẩm.

B. Chế tạo phôi.

C. Thực hiện gia công các chi tiết máy.

D. Lắp ráp và kiểm tra chất lượng

Câu 32. Trong các công việc dưới đây, công việc nào **không** phải là của ngành cơ khí chế tạo?

A. Thiết kế cơ khí.

B. Gia công cắt gọt kim loại.

C. Lắp ráp cơ khí.

D. Chế biến thực phẩm.

Câu 33. Khi phân loại theo công nghệ gia công, gia công cơ khí gồm hai loại là

A. gia công cơ khí không phoi và gia công cơ khí có phoi.

B. gia công cơ khí không phoi và gia công cơ khí truyền thống.

C. gia công cơ khí truyền thống và gia công cơ khí có phoi.

D. gia công cơ khí truyền thống và gia công cơ khí hiện đại.

Câu 34 Phương pháp **tiện** là

A. phương pháp rút vật liệu lỏng vào khuôn, sau khi vật liệu lỏng nguội và định hình, người ta nhận được vật có hình dạng và kích thước lòng khuôn.

B. phương pháp gia công lỗ từ phôi trên máy khoan, máy tiện hoặc máy phay, máy doa, ...

C. phương pháp nối các chi tiết lại với nhau bằng cách nung nóng vật liệu chỗ nối đến trạng thái chảy, sau khi vật liệu kết tinh sẽ tạo thành mối hàn.

D. phương pháp gia công cắt gọt được thực hiện bằng sự phối hợp của hai chuyển động: chuyển động quay tròn của phôi và tịnh tiến của dao.

Câu 35. Đây là nhược điểm của phương pháp đúc?

A. Đúc được vật có khối lượng từ vài gam đến vài trăm tấn.

B. Đúc được các vật có hình dạng và kết cấu bên trong và bên ngoài phức tạp.

C. Sản phẩm đúc có độ chính xác không cao.

D. Có thể đúc được nhiều kim loại khác nhau trong một vật đúc.

Câu 36 Quan sát các sản phẩm cơ khí ở nhà như: lan can cầu thang, hàng rào sắt(hình), cho biết các sản phẩm này được chế tạo bằng phương pháp gia công cơ khí nào?



A. Gia công đúc.

B. Gia công tiện.

C. Gia công phay.

D. Gia công hàn.

Câu 37. Để lập quy trình công nghệ gia công chi tiết có các bước chính sau: (1) – Xác định trình tự các bước gia công chi tiết; (2) – Chọn phôi và phương pháp chế tạo phôi; ; (3) – Tìm hiểu chi tiết cần gia công xác định dạng xác xuất.

Thứ tự các bước được sắp xếp như thế nào?

A. (1), (2), (3).

B. (3), (2), (1).

C. (3), (1), (2).

D. (1), (3), (2).

Câu 38 .Phương pháp chế tạo phôi phổ biến trong quá trình sản xuất cơ khí là?

A. Đúc, hàn, khoan.

B. Gia công áp lực, phay, hàn.

C. Gia công áp lực, hàn, đúc.

D. Đúc, phay, hàn.

Câu 39. Nhiệm vụ của robot gia công là gì?

A. Hàn nối các chi tiết hay bộ phận của sản phẩm.

B. Lắp ráp các chi tiết khác nhau thành một sản phẩm hoặc bán thành phẩm.

C. Thực hiện các công việc gia công sản phẩm trong dây chuyền sản xuất.

D. Vận chuyển các chi tiết, sản phẩm trong dây chuyền sản xuất đến các vị trí cho nguyên công tiếp theo.

Câu 40: “Sử dụng các phương pháp gia công vật liệu tác động vào phôi để tạo thành các chi tiết, sản phẩm đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật về hình dáng, kích thước, độ nhẵn bóng bề mặt,...” là bản chất của giai đoạn nào trong quá trình sản xuất cơ khí?

A. Gia công tạo hình sản phẩm.

B. Xử lý và bảo vệ.

C. Lắp ráp sản phẩm.

D. Đóng gói sản phẩm.

Câu 41. Khi phân loại theo lịch sử phát triển của công nghệ gia công, gia công cơ khí gồm hai loại là

A. gia công cơ khí không phôi và gia công cơ khí có phôi.

B. gia công cơ khí không phôi và gia công cơ khí truyền thống.

C. gia công cơ khí truyền thống và gia công cơ khí có phôi.

D. gia công cơ khí truyền thống và gia công cơ khí hiện đại.

Câu 42. Phương pháp khoan là

A. phương pháp rót vật liệu lỏng vào khuôn, sau khi vật liệu lỏng nguội và định hình, người ta nhận được vật có hình dạng và kích thước lòng khuôn.

B. phương pháp gia công lỗ từ phôi trên máy khoan, máy tiện hoặc máy phay, máy doa, ...

C. phương pháp nối các chi tiết lại với nhau bằng cách nung nóng vật liệu chỗ nối đến trạng thái chảy, sau khi vật liệu kết tinh sẽ tạo thành mối hàn.

D. phương pháp gia công cắt gọt được thực hiện bằng sự phối hợp của hai chuyển động: chuyển động quay tròn của phôi và tịnh tiến của dao.

Câu 43. Đây là nhược điểm của phương pháp hàn?

A. Gia công hàn có thể nối các được các vật liệu có tính chất khác nhau.

C. Mối hàn có độ kín và độ bền cao.

B. Hàn có thể tạo được các chi tiết có hình dạng, kết cấu phức tạp.

D. Mối hàn dễ bị cong, vênh do biến dạng nhiệt không đều.

Câu 44. Quan sát các sản phẩm cơ khí ở nhà như: chảo, nồi (hình), cho biết các sản phẩm này được chế tạo bằng phương pháp gia công cơ khí nào?



A. Gia công đúc.

B. Gia công tiện.

C. Gia công phay.

D. Gia công hàn.

Câu 45 “Công đoạn nhằm bao bọc, cố định vị trí của sản phẩm trong các vật chứa phục vụ cho công tác bảo quản, vận chuyển an toàn, thuận lợi” là bản chất của giai đoạn nào trong quá trình sản xuất cơ khí?

A. Gia công tạo hình sản phẩm.

B. Xử lý và bảo vệ.

C. Lắp ráp sản phẩm.

D. Đóng gói sản phẩm.

II. TRẮC NGHIỆM đúng sai : Trong mỗi ý a), b), c), d) , thí sinh chọn đúng hoặc sai .

Câu 1. Quan sát hình ảnh bên dưới, một người có những nhận định sau:



- a. (B) Đây là một phần của dây chuyền sản xuất tự động. (Đ)
- b. (H) Dây chuyền trên là dây chuyền sản xuất tự động mềm. (Đ)
- c. (H) Robot trong hình là robot lắp ráp, thuộc nhóm robot hỗ trợ. (S)
- d. (VD) Dây chuyền sản xuất này có đặc điểm: năng suất cao, độ linh hoạt cao, chi phí đầu tư cao. (Đ)

Câu 2. Quan sát hình ảnh bên dưới, một người có những nhận định sau:



- a. (B) Đây là một phần của dây chuyền sản xuất ô tô tự động có sự tham gia của Robot. (Đ)
- b. (H) Dây chuyền trên là dây chuyền sản xuất tự động cứng. (S)
- c. (H) Robot trong hình là robot hàn, thuộc nhóm robot chức năng. (Đ)
- d. (VD) Dây chuyền sản xuất này có đặc điểm: năng suất cao, độ linh hoạt thấp, chi phí đầu tư không quá lớn. (S)

Câu 3. Quan sát một số hình ảnh về quá trình sản xuất cơ khí, một người có những nhận định sau:



- a. (H) Hình d là công đoạn gia công cơ khí. (Đ)
- b. (H) Hình a là công đoạn đầu tiên trong quá trình sản xuất cơ khí. (S)
- c. (VD) Theo trình tự của quy trình sản xuất cơ khí, các công đoạn trong hình được sắp xếp theo thứ tự lần lượt là (c) – (d) – (a) – (b) – (e) (Đ)
- d. (H) Bất kể quá trình sản xuất cơ khí nào cũng phải bao gồm tất cả các công đoạn như trong hình. (S)

III. Tự luận.

Bài 9. Quy trình công nghệ gia công chi tiết

Bài 11. Quá trình sản xuất cơ khí.

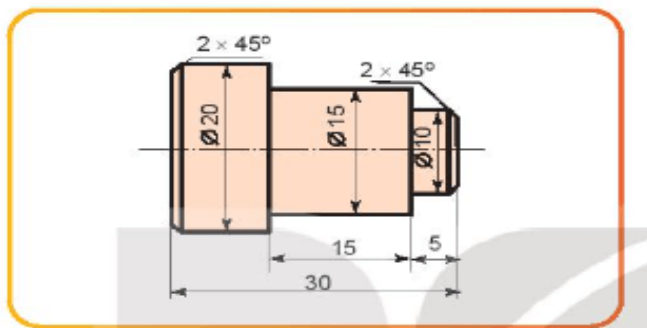
Một số câu hỏi gợi ý:

Câu 1. Phân tích bước xử lý cơ tính và bảo vệ bề mặt chi tiết trong quá trình sản xuất cơ khí về mặt bản chất, yêu cầu, kiểm tra và phương pháp xử lý?

Câu 2. Phân tích bước lắp ráp sản phẩm trong quá trình sản xuất cơ khí về mặt bản chất, yêu cầu, kiểm tra và phương pháp xử lý?

Câu 3. Vẽ sơ đồ tổng quát của quá trình sản xuất cơ khí.

Câu 4. Lập quy trình công nghệ gia công chi tiết chốt trên **hình 9.1**. Biết rằng phôi hình trụ có đường kính 25mm dài 40mm, vật liệu thép (C45).



Hình 9.1

Câu 4. Lời giải:

Quy trình công nghệ gia công chi tiết chốt trên Hình 9.1:

- Bước 1. Tìm hiểu chi tiết cần gia công xác định dạng sản xuất
Chi tiết làm bằng thép gồm hai phần có đường kính khác nhau, dạng sản xuất: đơn chiếc.
- Bước 2. Chọn phôi và phương pháp chế tạo phôi.
 - + Vật liệu phôi: thép C45
 - + Kích thước phôi: phôi hình trụ có đường kính 25mm dài 40mm.
- Bước 3. Xác định trình tự các bước gia công chi tiết.

Bước	Tên bước
1	Tiện khóa mặt đầu.
2	Tiện phần trụ Ø20, dài 35 mm.
3	Tiện trụ Ø 15 dài 20 mm tính từ mặt đầu.
4	Tiện trụ Ø 10 dài 5 mm tính từ mặt đầu.
5	Vát mép 2×45°
6	Cắt đứt đủ chiều dài 30mm.
7	Đào đầu, vát mép 2×45°

Câu 15. vật liệu cơ khí được chia làm 2 trong 3 nhóm

A. vật liệu phi kim loại và vật liệu mới.

B. sắt và hợp kim của sắt, kim loại và hợp kim màu, vật liệu mới.

C. vật liệu kim loại và hợp kim, vật liệu phi kim loại

D. nhựa nhiệt dẻo, nhựa nhiệt rắn và kim loại.