

ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KÌ 1
Năm học 2025- 2026

CHỦ ĐỀ 1

Câu 1: Cơ khí chế tạo

- A. là một nghề thuộc lĩnh vực kỹ thuật cơ khí
- B. là ngành sản xuất sản phẩm cơ khí phục vụ đời sống con người.
- C. là ngành cung cấp thiết bị, máy móc, công cụ,... phục vụ cho sản xuất và đời sống.
- D. là ngành phục vụ cho các ngành khác.

Câu 2: Có thể hiểu cơ khí chế tạo

- A. là một ngành thuộc lĩnh vực kỹ thuật cơ khí, sản xuất sản phẩm cơ khí phục vụ sản xuất và đời sống.
- B. là một ngành bao gồm các nghề thủ công để tạo ra các công cụ phục vụ cho sản xuất.
- C. là ngành công nghiệp xương sống của cả nền sản xuất.
- D. là ngành phục vụ cho các ngành công nghiệp khác.

Câu 3: Cơ khí chế tạo là ngành nghề

- A. thiết kế ra các loại máy móc, thiết bị, đồ dùng.
- B. chế tạo ra 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 4: Đâu không là sản phẩm của cơ khí chế tạo?

- A. Nhà xưởng.
- B. Trung tâm thương mại.
- C. Tàu thủy.
- D. Máy bơm nước.

Câu 5: Sản phẩm nào của cơ khí chế tạo giúp nâng cao chất lượng cuộc sống?

- A. Máy thêu công nghiệp.
- B. Máy khai thác khoáng sản
- C. Máy điều hòa không khí.
- D. Máy thi công đường

Câu 6: Đặc điểm giúp phân biệt cơ khí chế tạo với các ngành nghề khác là?

- A. Sử dụng bản vẽ kỹ thuật chế tạo sản phẩm.
- B. Các thiết bị sản xuất chủ yếu là các máy tính.
- C. Sử dụng các loại vật liệu chế tạo chủ yếu là gỗ.
- D. Thực hiện quy trình một cách linh hoạt, có thể tự điều chỉnh.

Câu 7: Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là công việc cơ khí chế tạo nào?

- A. Thiết kế cơ khí.
- B. Gia công cắt gọt kim loại.
- C. Lắp ráp cơ khí.
- D. Chế tạo khuôn mẫu.

Câu 8: Vai trò của cơ khí chế tạo là gì?

- A. Đóng vai trò quan trọng trong sản xuất và đời sống.
- B. Đóng vai trò nâng cao đời sống con người.
- C. Đóng vai trò thúc đẩy các ngành sản xuất khác phát triển.
- D. Chế tạo ra máy móc cơ khí.



Câu 9: Đặc điểm của cơ khí chế tạo là gì?

- A. Quá trình chế tạo sản phẩm phải theo một quy trình nhất định.
- B. Giữ vai trò nền tảng để phát triển các ngành công nghiệp khác.
- C. Là ngành mà vật liệu chế tạo là kim loại và phi kim loại.
- D. Quá trình chế tạo phải có bản vẽ, vật liệu chủ yếu là kim loại.

Câu 10: Một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực cơ khí chế tạo là:

- A. luyện kim, khai khoáng, thiết kế kỹ thuật cơ khí, gia công cắt gọt kim loại, chế tạo khuôn mẫu,...
- B. khai khoáng, thiết kế kỹ thuật cơ khí, gia công cắt gọt kim loại, chế tạo khuôn mẫu, hàn,...
- C. thiết kế kỹ thuật cơ khí, gia công cắt gọt kim loại, chế tạo khuôn mẫu, hàn, rèn,...
- D. gia công cắt gọt kim loại, chế tạo khuôn mẫu, hàn, rèn, nguội,...

Câu 11: Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là công việc cơ khí chế tạo nào?

- A. Thiết kế cơ khí.
- B. Gia công cắt gọt kim loại.
- C. Lắp ráp cơ khí.
- D. Chế tạo khuôn mẫu.



Câu 12: Việc thiết kế cơ khí thường được thực hiện bởi

- A. Kỹ sư cơ khí.
- B. Kỹ sư cơ học.
- C. thợ gia công cơ khí.
- D. thợ lắp ráp cơ khí.

Câu 13: Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là công việc cơ khí chế tạo nào?

- A. Thiết kế cơ khí.
- B. Gia công cắt gọt kim loại.
- C. Lắp ráp cơ khí.
- D. Chế tạo khuôn mẫu.



Câu 14: Cho các phát biểu sau. Số phát biểu đúng là?

1. Sản phẩm của cơ khí chế tạo có thể là các công trình, máy móc, phương tiện giao thông, đồ dùng gia đình
2. Quá trình sản xuất cơ khí là một quá trình đơn giản và ít công đoạn
3. Các sản phẩm của cơ khí chế tạo không góp phần nâng cao đời sống con người
4. Kỹ sư cơ khí là những người được đào tạo lắp ráp tại các cơ sở chuyên nghiệp
5. Tháp Eiffel là một sản phẩm của cơ khí chế tạo

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

CHỦ ĐỀ 2

Câu 1: Bước đầu trong quy trình chế tạo cơ khí là?

A. Chuẩn bị chế tạo.

C. Lắp ráp chi tiết.

B. Gia công chi tiết.

D. Kiểm tra và hoàn thiện sản phẩm.

Câu 2: Hãy sắp xếp các bước sau cho đúng với quy trình chế tạo cơ khí

1. Gia công chi tiết.

2. Chuẩn bị chế tạo.

3. Kiểm tra và hoàn thiện sản phẩm.

4. Lắp ráp chi tiết.

A. 1 - 2 - 3 - 4.

B. 2 - 1 - 3 - 4.

C. 2 - 1 - 4 - 3.

D. 2 - 4 - 1 - 3.

Câu 3: Nhà máy A mua các chi tiết về lắp ráp thành xe máy hoàn chỉnh thì trong quy trình chế tạo không cần bước nào trong quy trình chế tạo cơ khí?

A. Chuẩn bị chế tạo.

B. Gia công chi tiết.

C. Lắp ráp chi tiết.

D. Kiểm tra và hoàn thiện sản phẩm.

Câu 4: Sắp xếp các công việc sau sao cho phù hợp với bước chuẩn bị chế tạo trong quy trình chế tạo cơ khí.

1. Chuẩn bị trang thiết bị.

2. Nghiên cứu bản vẽ

3. Chuẩn bị phôi

4. Lập quy trình công nghệ

A. 1 - 2 - 3 - 4.

B. 1 - 3 - 2 - 4.

C. 2 - 1 - 3 - 4.

D. 2 - 4 - 1 - 3.

Câu 5: Phân xưởng A gia công dập vỏ tủ điện thì trong quy trình chế tạo vỏ tủ điện không cần bước nào trong quy trình chế tạo cơ khí?

A. Chuẩn bị chế tạo.

B. Gia công chi tiết.

C. Lắp ráp chi tiết.

D. Kiểm tra và hoàn thiện sản phẩm.

Câu 6: Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là bước nào trong quy trình chế tạo cơ khí?

A. Chuẩn bị chế tạo.

B. Gia công chi tiết.

C. Lắp ráp chi tiết.

D. Kiểm tra và hoàn thiện sản phẩm.



Câu 7: Vật liệu mới là

A. hợp kim nhôm.

B. cao su.

C. vật liệu nano.

D. nhựa.

Câu 8: Các tính chất cơ học của vật liệu là

A. dẫn điện, dẫn nhiệt, chống mài mòn và bền nhiệt.

B. khả năng tan trong dung môi, bị oxi hóa, bị ăn mòn.

C. độ bền, độ dẻo và độ cứng.

D. cơ học, lí học và hóa học.

Câu 9: Biểu thị cho khả năng chống lại biến dạng dẻo hay phá hủy của lớp bề mặt vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực là

A. độ dẻo.

B. độ bền nén.

C. độ bền kéo.

D. độ cứng.

Câu 10: Biểu thị cho khả năng biến dạng dẻo của vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực là

A. độ dẻo.

B. độ bền nén.

C. độ bền kéo.

D. độ cứng.

Câu 11: Độ bền là đại lượng biểu thị khả năng

- A. biến dạng dẻo của vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.
- B. chống lại biến dạng dẻo của lớp bề mặt vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.
- C. chống lại biến dạng dẻo hay phá hủy của vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.
- D. phá hủy của vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.

Câu 12: Độ dẻo là đại lượng biểu thị khả năng

- A. biến dạng dẻo của vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.
- B. chống lại biến dạng dẻo của lớp bề mặt vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.
- C. chống lại biến dạng dẻo hay phá hủy của vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.
- D. phá hủy của vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.

Câu 13: Độ cứng là đại lượng biểu thị khả năng

- A. biến dạng dẻo của vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.
- B. chống lại biến dạng dẻo của lớp bề mặt vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.
- C. chống lại biến dạng dẻo hay phá hủy của vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.
- D. phá hủy của vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.

Câu 14: Các tính chất hóa học của vật liệu là

- A. độ bền, độ dẻo và độ cứng.
- B. dẫn điện, dẫn nhiệt.
- C. khả năng tan trong dung môi, bị oxi hóa.
- D. chống mài mòn và bền nhiệt.

Câu 15: Khả năng gia công của vật liệu thuộc tính chất

- A. lý học.
- B. hóa học.
- C. cơ học.
- D. công nghệ.

Câu 16: Nhóm vật liệu được sử dụng chủ yếu trong sản xuất cơ khí là?

- A. Vật liệu kim loại.
- B. Vật liệu phi kim loại.
- C. Vật liệu mới.
- D. Cả 3 đáp án trên.

Câu 17: Quan sát bộ mỏ lết và cho biết đây là sản phẩm được làm từ vật liệu kim loại nào?

- A. Gang.
- B. Thép.
- C. Hợp kim nhôm.
- D. Hợp kim đồng.



Câu 18: Vật liệu có kích thước rất nhỏ cỡ từ 1 đến 100 nanômét là?

- A. Vật liệu kim loại.
- B. Vật liệu vô cơ.
- C. Vật liệu composite.
- D. Vật liệu nano.

Câu 19: Tính công nghệ của vật liệu đặc trưng bởi?

- A. Độ bền, độ dẻo, độ cứng.
- B. Nhiệt độ nóng chảy, tính dẫn nhiệt, dẫn điện.
- C. Tính chịu axit, kiềm muối; tính chống ăn mòn.
- D. Tính đúc, tính hàn, tính rèn, tính gia công cắt gọt.

Câu 20: Vật liệu có tính dẫn nhiệt, dẫn điện kém, dễ biến dạng dẻo ở nhiệt độ cao, giòn ở nhiệt độ thấp là?

- A. Vật liệu phi kim loại.
- B. Vật liệu vô cơ.
- C. Vật liệu hữu cơ.
- D. Cả 3 đáp án trên.

Câu 21: 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 lí.
- C. Tính chất hóa học.
- D. Tính chất công nghệ.

Câu 22: Quan sát lòng nồi cơm điện và cho biết đây là sản phẩm được làm từ vật liệu kim loại nào?

- A. Gang.
- B. Thép.
- C. Hợp kim nhôm.
- D. Hợp kim đồng.



Câu 23: Điểm giống nhau giữa vật liệu vô cơ và vật liệu hữu cơ là?

- A. Tính dẫn nhiệt và dẫn điện kém.
- B. Không biến dạng dẻo, cứng, giòn.
- C. Dễ biến dạng dẻo ở nhiệt độ cao, giòn ở nhiệt độ thấp.
- D. Độ bền hóa học kém.

Câu 24: Quan sát gối đỡ sau và cho biết đây là sản phẩm được làm từ vật liệu kim loại nào?

- A. Gang.
- B. Thép.
- C. Hợp kim nhôm.
- D. Hợp kim đồng.



Câu 25: Đây là sản phẩm được làm vật liệu vô cơ?

- A. Đá mài.
- B. Lốp xe.
- C. Mũ bảo hộ.
- D. Cầu trượt nước.

Câu 26: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Tính dẫn nhiệt của gỗ tốt hơn hợp kim đồng.
- B. Tính dẫn điện của vàng tốt hơn hợp kim đồng.
- C. Vật liệu phi kim loại có tính dẫn nhiệt, dẫn điện tốt.
- D. Vật liệu mới có tính năng vượt trội về tính dẫn nhiệt, dẫn điện

Câu 27: Thép có hàm lượng carbon là?

- A. $< 2,14\%$.
- B. $\leq 2,14\%$.
- C. $> 2,14\%$.
- D. $\geq 2,14\%$.

Câu 28: Gang là gì ?

- A. Là hợp kim của sắt và carbon có tỷ lệ carbon trong vật liệu $\leq 2,14\%$.
- B. Là hợp kim của sắt và carbon có tỷ lệ carbon trong vật liệu $> 2,14\%$..
- C. Là hợp kim của nhôm và carbon có tỷ lệ carbon trong vật liệu $\leq 2,14\%$.
- D. Là hợp kim của nhôm và carbon có tỷ lệ carbon trong vật liệu $> 2,14\%$..

Câu 29: Đây là vật liệu cơ khí mới?

- A. Hợp kim đồng.
- B. Gốm ôxit.
- C. Nhựa nhiệt rắn.
- D. Composite nền kim loại.

C. Thép carbon là thép có thêm các nguyên tố khác như Cr, Ni, Mn, ...

D. Thép hợp kim được dùng chế tạo các chi tiết tải trọng nhỏ và vừa.

Câu 44. Bản chất của phương pháp đúc là

A. rót kim loại lỏng vào khuôn, chờ cho kim loại lỏng kết tinh và nguội sẽ thu được vật đúc có hình dạng kích thước lòng khuôn.

B. dùng ngoại lực tác dụng thông qua các dụng cụ thích hợp làm cho vật liệu bị biến dạng dẻo trong lòng khuôn.

C. nối các chi tiết bằng cách nung nóng chỗ nối đến trạng thái nóng chảy, sau khi kết tinh sẽ tạo thành mối hàn.

D. nối các chi tiết lại với nhau bằng phương pháp nung dẻo chỗ nối, kim loại sau khi nguội tạo thành mối hàn.

Câu 45. Khi đúc trong khuôn cát, khuôn đúc sử dụng

A. 1 lần. B. 2 lần. C. 10 lần. D. nhiều lần.

Câu 46. Khi đúc trong khuôn kim loại, khuôn đúc sử dụng

A. 1 lần. B. 2 lần. C. 10 lần. D. nhiều lần.

Câu 47. Vật liệu **không** sử dụng trong phương pháp đúc là

A. nhựa B. đồng C. gốm D. thép

Câu 48. Công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc có ưu điểm là

A. chi tiết dễ có nhiều vết lõm. B. độ chính xác và năng suất cao.

B. chi tiết có rỗ khí, rỗ xỉ. D. đúc được tất cả các kim loại và hợp kim.

Câu 49. Bản chất của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp rèn (gia công áp lực) là

A. rót kim loại lỏng vào khuôn, chờ cho kim loại lỏng kết tinh và nguội sẽ thu được vật đúc theo yêu cầu.

B. dùng ngoại lực tác dụng (búa tay, búa máy) làm kim loại biến dạng dẻo tự do theo các hướng khác nhau, nhằm tạo ra vật thể có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

C. nối các chi tiết bằng cách nung nóng chỗ nối đến trạng thái nóng chảy, sau khi kết tinh sẽ tạo thành mối hàn.

D. nối các chi tiết lại với nhau bằng phương pháp nung dẻo chỗ nối, kim loại sau khi nguội tạo thành mối hàn.

Câu 50. Kim loại khi gia công áp lực bị biến dạng ở trạng thái

A. rắn. B. nóng chảy. C. dẻo. D. hơi.

Câu 51. Loại vật liệu không thể chế tạo phôi bằng phương pháp gia công áp lực là

A. nhôm B. đồng C. gang D. thép

Câu 52. Công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp gia rèn khuôn (dập thể tích) có ưu điểm so với phương pháp rèn tự do là

A. tạo được vật thể có hình dạng và kết cấu phức tạp

B. chế tạo được vật thể rất nhỏ hoặc rất lớn.

C. sản phẩm có độ chính xác cao về hình dạng và kích thước.

D. chế tạo được phôi từ vật liệu có tính dẻo kém.

Câu 53. Công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp rèn tự do có nhược điểm

A. chi tiết dễ bị cong, vênh.

B. độ chính xác và năng suất thấp.

B. chi tiết có rỗ khí, rỗ xỉ.

D. độ chính xác kém, năng xuất thấp.

Câu 54. Công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp gia công áp lực có ưu điểm

A. gia công được vật có kích thước rất lớn và phức tạp.

B. sau gia công phôi có cơ tính cao.

C. gia công được vật có kích thước vài gam đến vài trăm tấn.

D. gia công được tất cả các kim loại và hợp kim khác nhau.

Câu 55. Công nghệ chế tạo phôi nào phải dùng ngoại lực tác dụng làm cho kim loại biến dạng dẻo để tạo ra vật thể theo yêu cầu?

A. Hàn.

B. Áp lực.

C. Đúc.

D. Đúc trong khuôn cát.

Câu 56. Bản chất của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp hàn là gì?

A. Nối các chi tiết với nhau bằng phương pháp nối ghép các chi tiết bằng bulông, đai ốc.

B. Nối các chi tiết kim loại với nhau bằng phương pháp nung chảy chỗ nối, kim loại kết tinh sẽ tạo thành mối hàn.

C. Nối các chi tiết lại với nhau bằng phương pháp nung dẻo chỗ nối, kim loại sau khi nguội tạo thành mối hàn.

D. Nối các chi tiết lại với nhau bằng phương pháp đúc.

Câu 57. Công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp hàn có ưu điểm là

A. gia công được vật có hình dạng phức tạp.

B. sau gia công phôi có cơ tính cao.

C. mối hàn có độ bền cao và kín.

D. hàn được tất cả các kim loại và hợp kim khác nhau.

Câu 58. Công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp hàn hồ quang tay dụng cụ cần có là

A. máy hàn.

B. ống dẫn khí Oxi.

C. mỏ hàn.

D. bình chứa khí.

Câu 59. Công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp hàn hơi dụng cụ **không** cần phải có là

A. kim hàn.

B. ống dẫn khí Oxi.

C. mỏ hàn.

D. bình chứa khí.

Câu 60. Kim loại khi gia công hàn bị biến dạng ở trạng thái

A. rắn.

B. nóng chảy.

C. dẻo.

D. hơi

Phần II. Tự luận.

Câu 1. Trình bày khái niệm, vai trò, đặc điểm của cơ khí chế tạo.

Câu 2. Cho biết một số ngành nghề phổ biến thuộc lĩnh vực cơ khí.

Câu 3. Trình bày khái niệm quy trình chế tạo cơ khí và các bước cơ bản trong quy trình chế tạo cơ khí.

Câu 4. Trình bày khái niệm, phân loại phương pháp gia công cơ khí.

Câu 5. Mô tả tính chất, công dụng của một số vật liệu cơ khí thông dụng, vật liệu mới.

Câu 6. Tóm tắt những nội dung cơ bản của một số phương pháp gia công không phôi (rèn, đúc, hàn).