

ÔN TẬP HỌC KÌ I MÔN CÔNG NGHỆ 10

CHỦ ĐỀ 1. KHÁI QUÁT CÔNG NGHỆ

Bài 1. Khoa học, kĩ thuật và công nghệ



- Khoa học là hệ thống tri thức về bản chất, quy luật tồn tại và phát triển của sự vật, hiện tượng tự nhiên, xã hội và tư duy.
- Kĩ thuật là ứng dụng các nguyên lí khoa học vào việc thiết kế, chế tạo, vận hành các máy móc, thiết bị, công trình, quy trình, hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.
- Công nghệ là các giải pháp để ứng dụng các phát minh khoa học vào mục đích thực tế, đặc biệt trong công nghiệp.
- Khoa học, kĩ thuật và công nghệ có mối liên hệ tương hỗ chặt chẽ, thúc đẩy nhau cùng phát triển.
- Công nghệ có quan hệ qua lại mật thiết với tự nhiên, con người và xã hội. Nhu cầu của xã hội và con người thúc đẩy công nghệ phát triển; công nghệ lại tác động lên tự nhiên.

Câu 1. Khái niệm về công nghệ là

- A. hệ thống tri thức về bản chất, quy luật tồn tại và phát triển của sự vật, hiện tượng tự nhiên, xã hội và tư duy.
- B. các giải pháp để ứng dụng các phát minh khoa học vào mục đích thực tế, đặc biệt trong công nghiệp
- C. ứng dụng các nguyên lí khoa học vào việc thiết kế, chế tạo, vận hành các máy móc, thiết bị, công trình, quy trình và hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 2. Công nghệ được chia làm mấy lĩnh vực?

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

Câu 3. Công nghệ nào sau đây không thuộc lĩnh vực kĩ thuật?

- A. Công nghệ cơ khí
- B. Công nghệ xây dựng
- C. Công nghệ điện
- D. Công nghệ sinh học

Câu 4. Công nghệ làm thay đổi

- A. môi trường
- B. môi trường và khí hậu
- C. khí hậu
- D. đáp án khác

Câu 5. Khoa học có mối quan hệ như thế nào đối với kĩ thuật?

- A. Khoa học giúp kĩ thuật tiến bộ
- B. Kĩ thuật tạo cơ sở cho khoa học phát triển
- C. Khoa học tạo cơ sở cho sự phát triển của kĩ thuật
- D. Khoa học và kĩ thuật không có sự tác động qua lại

Câu 6 Yếu tố nào sau đây thúc đẩy công nghệ phát triển?

- A. Cơ sở khoa học của xã hội và con người
- B. Nhu cầu của xã hội và con người
- C. Trình độ khoa học của xã hội và con người
- D. Đáp án khác

Câu 7. Khoa học là gì?

- A. Là hệ thống tri thức về mọi quy luật và sự vận động của vật chất, những quy luật của tự nhiên, xã hội, tư duy.
- B. Là việc ứng dụng các nguyên lí khoa học vào việc thiết kế, chế tạo, vận hành các máy móc, thiết bị, công trình, quy trình và hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.
- C. Là giải pháp, quy trình, bí quyết kĩ thuật có hoặc không kèm theo công cụ, phương tiện dùng để biến đổi nguồn lực thành sản phẩm.
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 8. Kĩ thuật là gì?

- A. Là hệ thống tri thức về mọi quy luật và sự vận động của vật chất, những quy luật của tự nhiên, xã hội, tư duy.
- B. Là việc ứng dụng các nguyên lí khoa học vào việc thiết kế, chế tạo, vận hành các máy móc, thiết bị, công trình, quy trình và hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.

- C. Là giải pháp, quy trình, bí quyết kỹ thuật có hoặc không kèm theo công cụ, phương tiện dùng để biến đổi nguồn lực thành sản phẩm.
D. Cả 3 đáp án trên

Bài 2. Hệ thống kỹ thuật



- Hệ thống kỹ thuật là một tập hợp các phần tử có mối liên kết vật lý nhằm thực hiện một nhiệm vụ nhất định.
- Cấu trúc của hệ thống kỹ thuật gồm: phần tử đầu vào, phần tử xử lý và điều khiển, phần tử đầu ra và các liên kết.

Câu 1. Hệ thống kỹ thuật tạo liên kết cho các phần tử về mặt

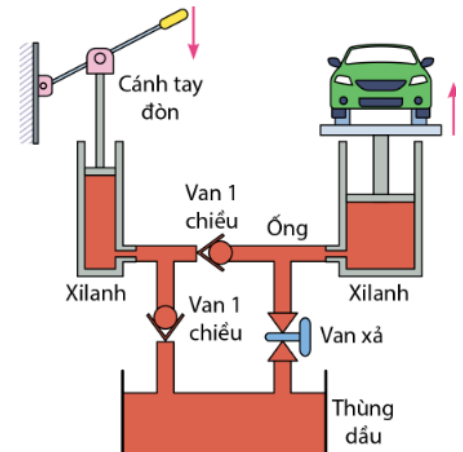
- A. cơ khí B. điện C. vật lý D. hóa học

Câu 2. Đâu **không** phải là phần tử thuộc hệ thống kỹ thuật?

- A. Phần tử đầu vào. B. Phần tử đầu ra.
C. Phần tử xử lý và điều khiển. D. Phần tử chấp hành.

Câu 3. Xác định các mối liên kết ở hệ thống kỹ thuật dưới đây? (Hình bên)

- A. Liên kết thủy lực.
B. Liên kết thủy lực, khí nén.
C. Liên kết cơ khí và liên kết thủy lực.
D. Liên kết khí nén.



Câu 4. Hệ thống điều khiển cấp nước gia đình có mấy kiểu liên kết?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 5. Cấu trúc của hệ thống kỹ thuật gồm mấy phần tử cơ bản?

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

Câu 6. Hệ thống kỹ thuật là tập hợp phần tử nào sau đây?

- A. Các chi tiết máy B. Bộ phận máy C. Thiết bị D. Cả 3 đáp án trên

Câu 7. Hệ thống năng lượng điện mặt trời thực hiện liên kết nào?

- A. Liên kết thủy lực. B. Liên kết điện.
C. Liên kết cơ khí. D. Liên kết truyền thông tin.

Câu 8. Bộ phận xử lý của bàn là là gì?

- A. Điện năng. B. Chuyển đổi điện năng thành nhiệt năng.
C. Nhiệt năng. D. Cả 3 đáp án trên.

Bài 3. Một số công nghệ phổ biến



Các công nghệ phổ biến gồm: công nghệ luyện kim, công nghệ đúc, công nghệ gia công cắt gọt, công nghệ gia công áp lực, công nghệ hàn, công nghệ sản xuất điện, công nghệ điện – quang, công nghệ điện – cơ, công nghệ điều khiển và tự động hoá, công nghệ truyền thông không dây.

Câu 1. Đâu không phải là công nghệ trong lĩnh vực luyện kim, cơ khí?

- A. Công nghệ hàn. B. Công nghệ đúc.
C. Công nghệ gia công cắt gọt. D. Công nghệ điện - quang.

Câu 2. Động cơ điện có mấy bộ phận chính?

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 3. Thực tế nên sử dụng loại đèn điện nào để tiết kiệm điện năng?

- A. Đèn LED, đèn huỳnh quang. B. Đèn sợi đốt, đèn compact.

C. Đèn compact, đèn LED. D. Đèn sợi đốt, đèn huỳnh quang.

Câu 4. Truyền thông không dây có loại nào sau đây?

- A. Công nghệ wifi B. Công nghệ bluetooth
C. Công nghệ mạng di động D. Cả 3 đáp án trên

Câu 5. Ngành công nghệ nào biến đổi điện năng thành cơ năng dựa trên nguyên lý cảm ứng điện từ?

- A. Công nghệ điện – điện tử B. Công nghệ điện – cơ
C. Công nghệ điều khiển và tự động hóa D. Công nghệ điện – quang

Câu 6. Hãy xác định ngành công nghệ nào được dùng để tạo mối liên kết cố định giữa các chi tiết kim loại, bằng cách nung nóng chảy kim loại ở vùng tiếp xúc?

- A. Công nghệ gia công áp lực B. Công nghệ hàn
C. Công nghệ gia công cắt gọt D. Công nghệ đúc

Câu 7. Xác định: Nhược điểm của công nghệ nào gây ô nhiễm môi trường vì thải ra nhiều khí carbonic (CO₂), bụi, tiếng ồn?

- A. Công nghệ hàn B. Công nghệ gia công cắt gọt
C. Công nghệ đúc D. Công nghệ luyện kim

Câu 8. Truyền thông không dây gồm mấy loại?

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

Câu 9. Có mấy công nghệ phổ biến trong lĩnh vực luyện kim, cơ khí?

- A. 1 B. 2 C. 4 D. 5

Câu 10. Công nghệ đúc là công nghệ

A. điều chế kim loại, hợp kim để dùng trong cuộc sống từ các loại quặng hoặc từ các nguyên liệu khác.

B. chế tạo sản phẩm kim loại bằng phương pháp nấu kim loại thành trạng thái lỏng, sau đó rót vào khuôn có hình dạng và kích thước như sản phẩm.

C. thực hiện việc lấy đi một phần kim loại của phôi dưới dạng phoi nhờ các dụng cụ cắt và máy cắt kim loại để tạo ra chi tiết có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

D. dựa vào tính dẻo của kim loại, dùng ngoại lực của thiết bị làm cho kim loại biến dạng theo hình dáng yêu cầu

Câu 11. Công nghệ gia công cắt gọt là công nghệ

A. điều chế kim loại, hợp kim để dùng trong cuộc sống từ các loại quặng hoặc từ các nguyên liệu khác.

B. chế tạo sản phẩm kim loại bằng phương pháp nấu kim loại thành trạng thái lỏng, sau đó rót vào khuôn có hình dạng và kích thước như sản phẩm.

C. thực hiện việc lấy đi một phần kim loại của phôi dưới dạng phoi nhờ các dụng cụ cắt và máy cắt kim loại để tạo ra chi tiết có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

D. dựa vào tính dẻo của kim loại, dùng ngoại lực của thiết bị làm cho kim loại biến dạng theo hình dáng yêu cầu

Câu 12. Có mấy công nghệ trong lĩnh vực điện – điện tử?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 5

Bài 4. Thị trường lao động trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ



- Triển vọng thị trường lao động của nước ta đang có xu hướng phát triển mạnh về các lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ.
- Nhu cầu vị trí việc làm trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ ngày càng lớn nhưng yêu cầu đối với người lao động cũng ngày càng cao.
- Để biết được sự phù hợp của bản thân với ngành nghề nào đó cần phải so sánh năng lực, sở thích của bản thân với yêu cầu mà vị trí việc làm đó đặt ra.

Câu 1. Căn cứ đầu tiên để lựa chọn nghề nghiệp trong lĩnh vực công nghệ là

A. Xem xét triển vọng nghề nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ.

B. Xem xét các yêu cầu của thị trường lao động.

C. Xem xét khả năng và kết quả học tập ở các môn.

D. Xác định vị trí việc làm trong tương lai phù hợp với khả năng.

Câu 2. Có mấy căn cứ khi lựa chọn nghề nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật?

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 3. Điều **không** phải là thông tin chính về thị trường lao động kỹ thuật công nghệ.

A. Lượng vốn đầu tư của các doanh nghiệp nước ngoài vào Việt Nam tiếp tục tăng.

B. Số lượng lao động có đào tạo về chuyên môn kỹ thuật tăng.

C. Các ngành nghề thu hút nhiều vốn đầu tư nước ngoài (FDI) nhất.

D. Yêu cầu của thị trường lao động trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ.

Câu 4. Cho biết: Khi lựa chọn nghề nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật công nghệ cần lưu ý bao nhiêu yếu tố?

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 5. Các ngành nghề kỹ thuật công nghệ được chia thành mấy nhóm

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 6. Hiện nay, người lao động được đào tạo có sự thay đổi về mặt nào?

A. Tăng về số lượng.

B. Tăng về chất lượng.

C. Tăng về số lượng và chất lượng.

D. Không có sự thay đổi.

Câu 7. Hiện nay, người lao động được đào tạo có sự thay đổi về mặt nào?

A. Tăng về số lượng.

B. Tăng về chất lượng.

C. Tăng về số lượng và chất lượng.

D. Không có sự thay đổi.

Câu 8. Số lượng các khu công nghiệp, khu chế xuất ngày càng nhiều là do yếu tố nào sau đây?

A. Do sự phát triển nhanh chóng của công nghệ số.

B. Do chính sách ưu đãi đầu tư của nhà nước đối với doanh nghiệp trong và ngoài nước về lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ.

C. Do số lượng người lao động được đào tạo về chuyên môn kỹ thuật, công nghệ ngày càng tăng.

D. Do sự phát triển của ngành cơ khí.

Câu hỏi tự luận chủ đề 1

Câu 1. Theo em, những căn cứ để lựa chọn một nghề nghiệp cho bản thân là gì?

Câu 2. Hãy trình bày một ngành nghề mà em yêu thích và những đánh giá khả năng thích ứng của bản thân về ngành nghề này?

CHỦ ĐỀ 2: ĐỔI MỚI CÔNG NGHỆ

Bài 5. Các cuộc cách mạng công nghệ



Các cuộc cách mạng công nghiệp đã làm thay đổi phương thức sản xuất: từ thủ công → cơ khí → dây chuyền → tự động hoá → sản xuất thông minh; làm tăng năng suất lao động và nâng cao chất lượng sản phẩm. Từ đó, các phương thức sản xuất xã hội cũng có sự phát triển tương ứng, đời sống vật chất và tinh thần của con người được nâng cao.

Câu 1. Thế giới đã và đang trải qua mấy cuộc cách mạng công nghiệp?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 2. Sản phẩm nền tảng của cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật lần thứ nhất? (thứ 2? thứ 3? thứ 4?).

A. Máy tính, .

B. Động cơ hơi nước.

C. Năng lượng điện.

D. Trí tuệ nhân tạo (AI).

Câu 3. Thời điểm bắt đầu diễn ra cuộc cách mạng lần thứ nhất? (Thứ hai? Thứ ba? Thứ 4?)

A. Nửa cuối thế kỉ XVIII

B. Nửa cuối thế kỉ XIX

C. Những năm 70 của thế kỉ XX

D. Những năm đầu thế kỉ XXI

Câu 4. Nội dung của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất? (thứ hai? thứ ba? thứ 4?)

- A. Gắn liền với ứng dụng các thành tựu khoa học, kĩ thuật vào sản xuất và đời sống.
- B. Sự thay đổi từ sản xuất đơn lẻ sang sản xuất hàng loạt bằng máy móc chạy bằng năng lượng điện.
- C. Sự xuất hiện của máy tính, công nghệ thông tin và mạng truyền thông Internet
- D. Cuộc cách mạng về sản xuất thông minh dựa trên những thành tựu trong các lĩnh vực công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, ... với nền tảng là sự đột phá của công nghệ số.

Câu 5. Đặc trưng cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ hai là:

- A. Động cơ hơi nước và cơ giới hóa
- B. Năng lượng điện và sản xuất hàng loạt
- C. Công nghệ thông tin và tự động hóa
- D. Công nghệ số và trí tuệ nhân tạo

Câu 6. Đặc trưng cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất là:

- A. Động cơ hơi nước và cơ giới hóa
- B. Năng lượng điện và sản xuất hàng loạt
- C. Công nghệ thông tin và tự động hóa
- D. Công nghệ số và trí tuệ nhân tạo

Câu 7. Đặc trưng cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ ba là:

- A. Động cơ hơi nước và cơ giới hóa
- B. Năng lượng điện và sản xuất hàng loạt
- C. Công nghệ thông tin và tự động hóa
- D. Công nghệ số và trí tuệ nhân tạo

Câu 8. Đặc trưng cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư là:

- A. Động cơ hơi nước và cơ giới hóa
- B. Năng lượng điện và sản xuất hàng loạt
- C. Công nghệ thông tin và tự động hóa
- D. Công nghệ số và trí tuệ nhân tạo

Bài 6. Ứng dụng của một số công nghệ mới



- Công nghệ vật liệu nano: nghiên cứu, chế tạo ra các vật liệu mới từ các hạt có kích thước rất nhỏ (cỡ nanomet), có các tính chất vật lí đặc biệt.
- Công nghệ CAD/CAM–CNC: công nghệ khép kín từ thiết kế đến chế tạo theo hướng tự động hoá.
- Công nghệ In 3D: công nghệ chế tạo sản phẩm bằng bồi đắp các lớp vật liệu.
- Công nghệ năng lượng tái tạo: năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng thủy triều.
- Công nghệ Internet vạn vật: các máy móc thiết bị được trang bị các cảm biến, thiết bị điều khiển được kết nối và trao đổi thông tin với nhau thông qua mạng Internet.
- Công nghệ trí tuệ nhân tạo: tạo ra các phần mềm tự học, bắt chước tư duy của con người.
- Công nghệ robot thông minh: robot trang bị trí tuệ nhân tạo, có thể thay thế con người.

Câu 1. Đâu **không** phải là nguồn năng lượng tái tạo?

- A. Năng lượng gió.
- B. Năng lượng mặt trời.
- C. Năng lượng thủy triều.
- C. Năng lượng hóa thạch.

Câu 2. Công nghệ nào tạo ra các phần mềm tự học cho máy tính?

- A. Công nghệ Internet vạn vật (IoT).
- B. Công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI).
- C. Công nghệ robot thông minh.
- D. Công nghệ in 3D.

Câu 3. Công nghệ tạo cho robot khả năng tư duy như con người?

- A. Công nghệ Internet vạn vật (IoT).
- B. Công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI).
- C. Công nghệ robot thông minh.
- D. Công nghệ in 3D.

Câu 4. Công nghệ CAD/CAM/CNC là

- A. Công nghệ phân tích, chế tạo và ứng dụng các vật liệu có cấu trúc nano
- B. Công nghệ sử dụng phần mềm CAD để thiết kế chi tiết sau đó chuyển mô hình thiết kế đến phần mềm CAM để lập quy trình công nghệ gia công chi tiết, sau đó sử dụng máy điều khiển số CNC.
- C. Công nghệ phân tách mô hình 3D thành các lớp 2D xếp chồng lên nhau
- D. Công nghệ sản xuất năng lượng trên cơ sở chuyển hóa từ các nguồn năng lượng liên tục, vô hạn, ít tác động tiêu cực đến môi trường.

Câu 5. Công nghệ mô phỏng các hoạt động trí tuệ của con người bằng máy móc, đặc biệt là các hệ thống máy tính. Đó là công nghệ gì?

- A. Công nghệ trí tuệ nhân tạo
 B. Công nghệ Internet vạn vật
 C. Công nghệ Robot thông minh
 D. Cả 3 đáp án trên

Câu 6. Công nghệ kết nối, thu thập và trao đổi dữ liệu với nhau giữa các máy tính, máy móc, thiết bị kỹ thuật số và cả con người thông qua môi trường internet. Đó là công nghệ gì?

- A. Công nghệ trí tuệ nhân tạo
 B. Công nghệ Internet vạn vật
 C. Công nghệ Robot thông minh
 D. Cả 3 đáp án trên

Câu 8. Công nghệ năng lượng tái tạo là

- A. Công nghệ phân tích, chế tạo và ứng dụng các vật liệu có cấu trúc nano
 B. Công nghệ sử dụng phần mềm CAD để thiết kế chi tiết sau đó chuyển mô hình thiết kế đến phần mềm CAM để lập quy trình công nghệ gia công chi tiết, sau đó sử dụng máy điều khiển số CNC.
 C. Công nghệ phân tách mô hình 3D thành các lớp 2D xếp chồng lên nhau
 D. Công nghệ sản xuất năng lượng trên cơ sở chuyển hóa từ các nguồn năng lượng liên tục, vô hạn, ít tác động tiêu cực đến môi trường.

Câu 9. Công nghệ Robot có bộ não sử dụng trí tuệ nhân tạo được cải thiện về khả năng nhận thức, ra quyết định và thực thi nhiệm vụ theo cách toàn diện hơn so với robot truyền thống. Đó là công nghệ gì?

- A. Công nghệ trí tuệ nhân tạo
 B. Công nghệ Internet vạn vật
 C. Công nghệ Robot thông minh
 D. Cả 3 đáp án trên

Bài 7. Đánh giá công nghệ



Các tiêu chí đánh giá công nghệ: hiệu quả; độ tin cậy; kinh tế; môi trường.

Các tiêu chí đánh giá sản phẩm công nghệ: tính năng sử dụng; độ bền; thẩm mỹ; giá thành; môi trường; dịch vụ bảo dưỡng, chăm sóc khách hàng.

Câu 1. Có mấy tiêu chí cơ bản trong đánh giá công nghệ?

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

Câu 2. Tiêu chí nào thể hiện qua chất lượng của công nghệ?

- A. Tiêu chí - Hiệu quả. B. Tiêu chí - Độ tin cậy.
 B. Tiêu chí - Tính kinh tế. D. Tiêu chí - Môi trường.

Câu 3. Có mấy tiêu chí cơ bản trong đánh giá sản phẩm công nghệ?

- A. 2. B. 3. C. 5. D. 6

Câu 4. Khi đánh giá công nghệ thì tiêu chí về tính kinh tế là

- A. đảm bảo công nghệ lựa chọn đáp ứng được yêu cầu của người sử dụng công nghệ.
 B. đảm bảo được chất lượng sản phẩm ổn định .
 C. liên quan đến giá thành của công nghệ.
 D. cho biết mức độ ảnh hưởng của công nghệ mới đến môi trường sống và biện pháp xử lý chất thải.

Câu 5. Đánh giá công nghệ nhằm mấy mục đích?

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

Câu 6. Tiêu chí về độ tin cậy của đánh giá công nghệ là đánh giá

- A. về năng suất công nghệ. B. về độ chính xác của công nghệ
 C. chi phí đầu tư D. sự tác động của công nghệ đến môi trường không khí

Câu 7. Tiêu chí về môi trường của đánh giá công nghệ là?

- A. Đánh giá về năng suất công nghệ.
 B. Đánh giá về độ chính xác của công nghệ
 C. Đánh giá chi phí đầu tư
 D. Đánh giá sự tác động của công nghệ đến môi trường không khí

Câu 8. Hãy chọn câu đúng nhất. Mục đích của việc đánh giá sản phẩm công nghệ là

- A. đánh giá sản phẩm công nghệ nào tốt, xấu, giá thành rẻ.
 B. lựa chọn sản phẩm công nghệ phù hợp để sử dụng.

C. đánh giá xem sản phẩm công nghệ có độ tin cậy không.

D. lựa chọn sản phẩm công nghệ để phục vụ cho sản xuất.

Câu hỏi tự luận chủ đề 2

Câu 1. Trong các công nghệ mới, theo em công nghệ nào có tầm quan trọng đối với cuộc cách mạng công nghiệp 4.0? Tại sao?

Câu 2. Hãy chọn một trong các công nghệ mới, trình bày bản chất công nghệ, khả năng ứng dụng và các tác động của công nghệ đó đến gia đình em?

Câu 3. Đánh giá công nghệ và sản phẩm công nghệ dựa vào những đặc điểm nào? Hãy lấy ví dụ đánh giá một công nghệ và sản phẩm công nghệ ở địa phương em?

CHỦ ĐỀ 3: VẼ KỸ THUẬT CƠ SỞ.

Bài 8. Bản vẽ kỹ thuật và các tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kỹ thuật (BVKT).



Bản vẽ kỹ thuật là phương tiện thông tin trong kỹ thuật và được coi là “ngôn ngữ” kỹ thuật.

Bản vẽ kỹ thuật phải được lập theo các tiêu chuẩn về trình bày bản vẽ kỹ thuật.

Câu 1. Bản vẽ kỹ thuật trình bày các thông tin gì?

A. Hình dạng, kích thước dưới dạng sơ đồ.

B. Hình dạng, kích thước dưới dạng văn bản.

C. Hình dạng, kích thước, đặc điểm của vật thể dưới dạng sơ đồ.

D. Hình dạng, kích thước, đặc điểm của vật thể dưới dạng hình vẽ.

Câu 2. Có mấy tiêu chuẩn trình bày BVKT?

A. 3 tiêu chuẩn.

B. 4 tiêu chuẩn.

C. 5 tiêu chuẩn.

D. 6 tiêu chuẩn.

Câu 3. TCVN quy định các khổ giấy nào sau đây?

A. A0, A1, A2, A3, A4, A5.

B. A0, A1, A2, A3, A4.

C. A1, A2, A3, A4, A5.

D. A1, A2, A3, A4.

Câu 4: Theo TCVN, khổ giấy nào có kích thước lớn nhất?

A. A0.

B. A1.

C. A2.

D. A4.

Câu 5. Tỷ lệ 1:5 là tỷ lệ gì?

A. Phóng to

B. Thu nhỏ

C. Nguyên hình

D. Nâng cao

Câu 6. Có mấy loại nét vẽ thường gặp trong bản vẽ kỹ thuật?

A. 4

B. 5

C. 3

D. 2.

Câu 7. Đường bao khuất và cạnh khuất được vẽ bằng nét? (Đường bao thấy, cạnh thấy dùng nét nào?)

A. Nét đứt mảnh

B. Nét liền đậm

C. Nét liền mảnh

D. Nét lượn sóng

Câu 8. Nét liền đậm dùng để vẽ đường nào? (Nét liền mảnh? Nét gạch chấm mảnh?)

A. Đường bao thấy, cạnh thấy.

B. Đường bao khuất, cạnh khuất.

C. Đường tâm, trục đối xứng.

D. Đường gióng, đường kích thước.

Câu 9. Bản vẽ trên giấy A4 thường sử dụng chiều rộng nét đậm là bao nhiêu?

A. 0,25 mm.

B. 0,18 mm.

C. 0,5 mm.

D. 2mm.

Câu 10. Quy định nào sau đây không đúng theo TCVN về chữ viết.

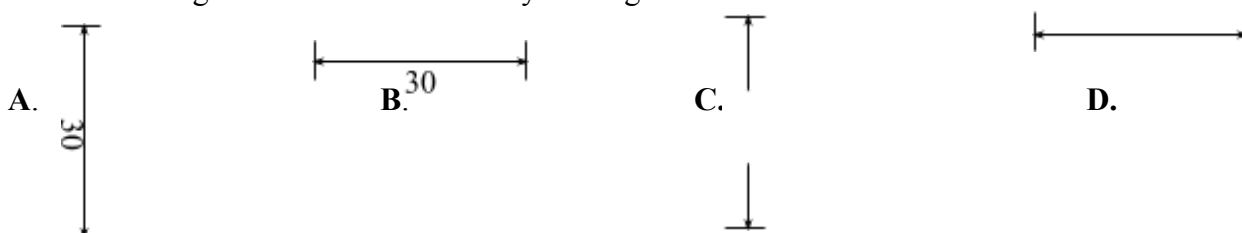
A. Khổ chữ danh nghĩa (h) là chiều cao của chữ hoa và tính bằng mm.

B. Khổ chữ danh nghĩa (h) là chiều cao của chữ thường và tính bằng mm.

C. Chiều rộng (d) của nét chữ thường lấy bằng h/10.

D. Bản vẽ trên giấy A4 thường sử dụng khổ chữ 2,5 và 5 cho chữ thường.

Câu 11. Cách ghi kích thước nào sau đây là đúng?



Câu 12. Các thành phần của kích thước?

- A. Đường gióng, chữ số kích thước. B. Đường kích thước.
C. Đường kích thước, đường gióng, chữ số kích thước. D. Chữ số kích thước.

Câu 13: Trên bản vẽ kỹ thuật, những con số kích thước không ghi đơn vị thì được tính theo đơn vị nào?

- A. cm. B. mm. C. dm. D. m.

Bài 9. Hình chiếu vuông góc



- Hình chiếu vuông góc là hình biểu diễn vật thể lên mặt phẳng hình chiếu bằng phép chiếu thẳng góc.
- Các hình biểu diễn trên bản vẽ phải được bố trí đúng quy tắc về vị trí và hướng chiếu tùy theo việc sử dụng phương pháp góc chiếu thứ nhất hay thứ ba.
- Mỗi hình biểu diễn trên bản vẽ chỉ thể hiện được hai chiều của vật thể, vì vậy số lượng hình biểu diễn phải đủ để người đọc hình dung chính xác hình dạng của vật thể đó.
- Các kích thước của vật thể được ghi trên hình biểu diễn nào dễ đọc nhất, không gây nhầm lẫn. Tránh ghi tập trung trên một hoặc hai hình biểu diễn.

Câu 1. Mỗi một hình chiếu vuông góc là hình biểu diễn mấy chiều của vật?

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

Câu 2. Có mấy phương pháp chiếu được dùng để biểu diễn HCVG?

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

Câu 3. Việt Nam thường sử dụng phương pháp chiếu góc nào để biểu diễn HCVG?

- A. PPCG 1. B. PPCG2. C. PPCG3. D. PPCG4.

Câu 4. Trong PPCG1, để mặt phẳng hình chiếu bằng, mặt phẳng hình chiếu cạnh về cùng mặt phẳng hình chiếu đứng thì ta mà thể nào?

A. Xoay mặt phẳng hình chiếu bằng lên trên 90^0 , xoay mặt phẳng hình chiếu cạnh sang trái 90^0

B. Xoay mặt phẳng hình chiếu bằng xuống dưới 90^0 , xoay mặt phẳng hình chiếu cạnh sang phải 90^0

C. Xoay mặt phẳng hình chiếu bằng xuống dưới 90^0 , xoay mặt phẳng hình chiếu cạnh sang trái 90^0

D. Xoay mặt phẳng hình chiếu bằng lên trên 90^0 , xoay mặt phẳng hình chiếu cạnh sang phải 90^0

Câu 5. Trong PPCG1, hình chiếu cạnh đặt ở đâu trên bản vẽ?

- A. Phía dưới hình chiếu đứng B. Phía trên hình chiếu đứng
C. Bên trái hình chiếu đứng D. Bên phải hình chiếu đứng

Câu 6: Trong PPCG1, hình chiếu bằng được đặt ở đâu trong bản vẽ?

- A. Phía dưới hình chiếu đứng B. Phía trên hình chiếu đứng
C. Bên trái hình chiếu đứng D. Bên phải hình chiếu đứng

Câu 7. Trong PPCG1, với hướng chiếu từ trên xuống ta sẽ biểu diễn được hình chiếu nào?

- A. Hình chiếu đứng. B. Hình chiếu bằng. C. Hình chiếu cạnh. D. Hình cắt.

Câu 8. Trong PPCG1, với hướng chiếu từ trước tới ta sẽ biểu diễn được hình chiếu nào?

- A. Hình chiếu đứng. B. Hình chiếu bằng. C. Hình chiếu cạnh. D. Hình cắt.

Câu 9. Trong PPCG1, với hướng chiếu từ trái qua phải ta sẽ biểu diễn được hình chiếu nào?

- A. Hình chiếu đứng. B. Hình chiếu bằng. C. Hình chiếu cạnh. D. Hình cắt.

Câu 10. Trong các khối hình học, khối nào có hình chiếu đứng, hình chiếu bằng, hình chiếu cạnh giống nhau?

- A. Khối lập phương. B. Khối lăng trụ đáy là tam giác. C. Khối hình nón. D. Khối hình trụ.

Câu 11. HCVG được thực hiện vẽ qua mấy bước?

- A. 4 bước. B. 5 bước. C. 6 bước. D. 7 bước.

Câu 12. Trong các bước vẽ HCVG thì bước vẽ hình chiếu bằng là bước số mấy?
 A. Bước 3. B. Bước 4. C. Bước 5. D. Bước 6.

Bài 10. Mặt cắt và hình cắt



- Mặt cắt, hình cắt dùng để biểu diễn cấu tạo bên trong của vật thể.
- Dựa vào đặc điểm cấu tạo của vật thể để lựa chọn vị trí mặt phẳng cắt hợp lí.

Câu 1: Hình cắt là gì?

- A. Hình biểu diễn các đường bao của vật thể nằm trên mặt phẳng cắt.
 B. Hình biểu diễn các đường bao của vật thể trước mặt phẳng cắt.
 C. Hình biểu diễn mặt cắt và các đường bao của vật thể trước mặt phẳng cắt.
 D. Hình biểu diễn mặt cắt và các đường bao của vật thể sau mặt phẳng cắt.

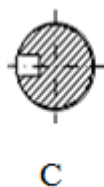
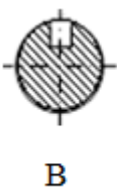
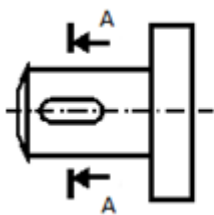
Câu 2. Mặt cắt là gì?

- A. Hình biểu diễn đường bao ngoài của vật thể nằm trên mặt phẳng cắt.
 B. Hình biểu diễn đường bao ngoài của vật thể nằm trên mặt phẳng hình chiếu.
 C. Hình biểu diễn đường các đường bao của vật thể trước mặt phẳng cắt.
 C. Hình biểu diễn đường các đường bao của vật thể sau mặt phẳng cắt.

Câu 3: Mặt cắt có mấy loại?

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 4. Hình nào là mặt cắt của vật thể?



Câu 5. Mặt cắt nào được đặt bên ngoài hình chiếu?

- A. Mặt cắt một nửa B. Mặt cắt toàn bộ C. Mặt cắt chập D. Mặt cắt rời.

Câu 6. Mặt cắt nào vẽ ngay trên hình chiếu tương ứng?

- A. Mặt cắt một nửa B. Mặt cắt toàn bộ C. Mặt cắt chập D. Mặt cắt rời.

Câu 7. Vẽ mặt cắt được thực hiện qua mấy bước?

- A. 2 bước. B. 3 bước. C. 4 bước. D. 5 bước.

Câu 8. Hình cắt có mấy loại?

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

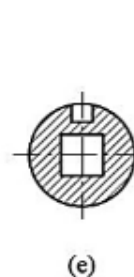
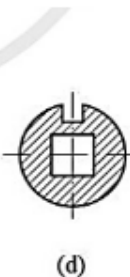
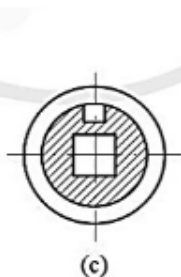
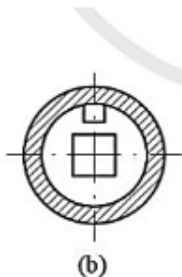
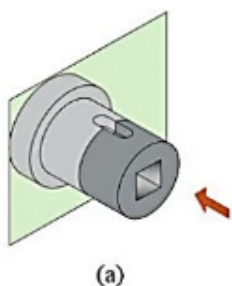
Câu 9. Hình cắt nào gồm một nửa hình cắt, một nửa là hình chiếu?

- A. Hình cắt toàn phần. B. Hình cắt bán phần.
 C. Hình cắt cục bộ. D. Mặt cắt rời.

Câu 10: Đường giới hạn phân hình cắt cục bộ ta dùng nét gì?

- A. nét liền mảnh B. nét liền đậm C. nét lượn sóng D. đường gạch chéo.

Câu 11. Em hãy chọn mặt cắt và hình cắt đúng của hình bên dưới.



Hình 10.11. Trục có lỗ vuông, mặt cắt và hình cắt

Đáp án: Mặt cắt là hình; Hình cắt là hình.....

Bài 11. Hình chiếu trục đo

Câu 1: Hình chiếu nào sau đây giúp người xem dễ hình dung hình dạng của vật thể hơn?

- A. Hình chiếu vuông góc
- B. Hình chiếu mặt cắt
- C. Hình chiếu trục đo
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 2: Hình chiếu trục đo là gì?

- A. Hình biến đổi từ hình cắt vào trung tâm của vật thể.
- B. Hình biểu diễn đồng thời cả ba chiều của vật thể.
- C. Hình biểu diễn đồng thời toàn bộ mặt phẳng của một vật thể.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 3: Hình chiếu trục đo được xây dựng bằng:

- A. Phép chiếu song song
- B. Phép chiếu không song song
- C. Phép chiếu vuông góc mặt phẳng
- D. Cả B và C.

Câu 4: Các góc trục đo của hình chiếu trục đo vuông góc đều có đo là bao nhiêu?

- A. 90° .
- B. 120° .
- C. 150° .
- D. 180° .

Câu 5: Đối với hình chiếu trục đo vuông góc đều, hình chiếu trục đo của hình tròn nằm trong các mặt phẳng song song với các mặt phẳng tọa độ là:

- A. Các hình tròn
- B. Các hình elip
- C. Các hình vuông
- D. Các hình không biến dạng

Câu 6: Bước đầu tiên khi vẽ hình chiếu trục đo vuông góc đều là gì?

- A. Thêm các khối
- B. Bớt các khối
- C. Dựng trục đo và khối hộp bao ngoài
- D. Xóa bỏ nét khuất, nét thừa và nét phụ.

Câu 7: Trong hình chiếu trục đo vuông góc đều, có thể thay hình elip bằng hình nào?

- A. Hình ovan
- B. Hình vuông
- C. Hình tròn
- D. Hình tam giác

Câu 8: Hình chiếu trục đo là hình chiếu thu được khi:

- A. Chiếu vật thể cùng hệ tọa độ vuông góc theo một phương chiếu song song với các trục tọa độ lên mặt phẳng hình chiếu.
- B. Chiếu vật thể cùng hệ tọa độ vuông góc theo một phương chiếu không song song với các trục tọa độ lên mặt phẳng hình chiếu.
- C. Chiếu vật thể cùng hệ thống các đường cơ bản của vật thể và hệ tọa độ 3D lên một mặt phẳng và biểu diễn.
- D. Cả B và C.

Câu 9: Hệ số biến dạng của hình chiếu trục đo xiên góc cân là:

- A. $p = q = r = 0.82$
- B. $p = q = r = 1$
- C. $p = 0.5, q = r = 1$
- D. $p = r = 1, q = 0.5$

Câu 10: Đối với hình chiếu trục đo xiên góc cân, hình chiếu trục đo của hình tròn nằm trong các mặt phẳng song song với mặt phẳng tọa độ xOz có đặc điểm gì?

- A. Biến thành hình elip
- B. Biến thành hình vuông
- C. Biến thành hình chữ nhật
- D. Không biến dạng.

Câu 11: Bước đầu tiên khi vẽ hình chiếu trục đo xiên góc cân là gì?

- A. Thiết lập ảnh thực vật thể
- B. Dựng một phương thẳng đứng theo cạnh của ảnh thực
- C. Dựng trục đo và khối hộp bao ngoài
- D. Xóa bỏ nét khuất, nét thừa và nét phụ.

Câu 12: Đây là một lưu ý khi vẽ hình chiếu trục đo?

- A. Phải thể hiện đầy đủ nét khuất, nét phụ trên hình chiếu.
- B. Không thể hiện nét đứt trên hình chiếu trục đo.
- C. Cần sử dụng bút mực để vẽ các đường khuất.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Phần tự luận chủ đề 3

Câu 2. Vẽ hình chiếu vuông góc của vật thể hình 9.12 SGK.

Câu 3. Hãy vẽ mặt cắt, hình cắt của vật thể hình 10.5 SGK.

CHÚC CÁC CON ÔN THI VÀ LÀM BÀI TỐT