

ÔN TẬP ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ I

I. KIẾN THỨC

Hệ thống hoá được kiến thức về khái quát công nghệ và đổi mới công nghệ, trả lời được một số câu hỏi ôn tập thuộc nội dung của chủ đề 1 và chủ đề 2.

- Khái niệm khoa học, kĩ thuật và công nghệ và mối liên hệ giữa chúng. Mối quan hệ giữa công nghệ với tự nhiên, con người và xã hội.

- Khái niệm, cấu trúc của hệ thống kĩ thuật.

- Nội dung cơ bản của một số công nghệ phổ biến.

- Nội dung cơ bản, vai trò và đặc điểm của các cuộc cách mạng công nghiệp.

- Bản chất và hướng ứng dụng của một số công nghệ mới.

- Các tiêu chí cơ bản trong đánh giá công nghệ. Đánh giá một số sản phẩm công nghệ phổ biến..

- Trình bày được khái niệm, vai trò của bản vẽ kĩ thuật, mô tả các tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kĩ thuật.

- Vẽ được hình chiếu vuông góc; hình cắt, mặt cắt; hình chiếu trục đo.

II. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM GỢI Ý

Bài 1. Khoa học, kĩ thuật và công nghệ

Câu 1: Khoa học thường được chia ra làm nhóm

A. 1 nhóm.

B. 2 nhóm.

C. 3 nhóm.

D. 5 nhóm.

Câu 2: Việc ứng dụng các nguyên lí khoa học vào thiết kế, chế tạo, vận hành các máy móc, thiết bị, công trình, quy trình một cách hiệu quả và kinh tế nhất được gọi là

A. khoa học.

B. kĩ thuật.

C. kĩ thuật.

D. công nghệ.

Câu 3: 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 được gọi là

A. khoa học.

B. kĩ thuật.

C. kĩ thuật.

D. công nghệ.

Câu 4: Môn học thuộc khoa học tự nhiên là

A. Toán học.

B. Văn học.

C. Địa lý.

D. Lịch sử.

Câu 5: Môn học thuộc nhóm xã hội là

A. Toán học.

B. Vật lí.

C. Tin học.

D. Lịch sử.

Câu 6: Nhận định của một nhóm HS sau khi học xong bài khoa học, kĩ thuật và công nghệ như sau

a) Công nghệ chỉ có tác động tích cực đến tự nhiên.

b) Khoa học tạo cơ sở cho kĩ thuật, kĩ thuật thúc đẩy công nghệ phát triển.

c) Sản phẩm công nghệ có thể ảnh hưởng đến đời sống con người.

d) Công nghệ phát triển tách biệt hoàn toàn với xã hội.

Bài 2. Hệ thống kĩ thuật

Câu 1: Nơi xử lí thông tin của phần tử đầu vào là

A. phần tử đầu vào.

B. phần tử đầu vào.

C. phần tử xử lí và điều khiển.

D. phần tử bảo vệ.

Câu 2: Phần tử đầu vào có nhiệm vụ

A. xử lí tín hiệu.

B. tiếp nhận thông tin.

C. chấp hành.

D. phát lệnh.

Câu 3: Phần tử đầu ra

A. nhận tín hiệu và thực hiện nhiệm vụ.

B. đưa thông tin đầu vào đi xử lí.

C. điều khiển toàn bộ hệ thống.

D. không tham gia vận hành.

Câu 4: Liên kết cơ khí

A. dùng để lắp ghép, truyền chuyển động và lực.

B. dùng để truyền lực qua chất lỏng hoặc chất khí.

C. dùng để truyền năng lượng và thông tin.

D. dùng phương thức mạng, sóng điện từ.

Câu 5: Liên kết thủy lực, khí nén

A. dùng để lắp ghép, truyền chuyển động và lực.

B. dùng để truyền lực qua chất lỏng hoặc chất khí.

C. dùng để truyền năng lượng và thông tin.

D. dùng phương thức mạng, sóng điện từ.

Câu 6: Liên kết điện, điện tử

A. dùng để lắp ghép, truyền chuyển động và lực.

B. dùng để truyền lực qua chất lỏng hoặc chất khí.

C. dùng để truyền năng lượng và thông tin.

D. dùng phương thức mạng, sóng điện từ.

Câu 7: Liên kết trong hệ thống kĩ thuật thông qua mạng internet, wifi hay sóng điện từ là

A. liên kết cơ khí.

B. liên kết điện, điện tử.

C. liên kết khí nén.

D. liên kết truyền thông tin.

Câu 8: Bộ phận xử lí của bàn là (bàn ủi) là

- A. chuyển đổi điện năng thành cơ năng.
C. chuyển đổi điện năng thành quang năng.

- B. Chuyển đổi điện năng thành nhiệt năng.
D. chuyển đổi nhiệt năng thành điện năng.

Câu 9: Phần tử đầu vào của bàn là (bàn ủi) là

- A. điện năng. B. quang năng. C. âm thanh. D. nhiệt năng.

Câu 10: “Trong hệ thống kĩ thuật, các phần tử được liên kết với nhau để thực hiện nhiệm vụ nhất định. Ví dụ, trong hệ thống cấp nước gia đình tự động, khi mức nước trong bể chứa giảm, phao điện sẽ đóng tiếp điểm, kích hoạt máy bơm để bơm nước từ bể ngầm lên. Khi nước đạt mức quy định, phao điện sẽ ngắt tiếp điểm, tắt máy bơm để tránh tràn nước. Hệ thống này giúp tự động hóa việc cấp nước mà không cần sự can thiệp của con người.” Đây là các nhận định của học sinh A đưa ra:

- a) Cấu trúc hệ thống kĩ thuật chỉ gồm đầu vào và đầu ra.
b). Phần tử xử lí có chức năng điều khiển hoạt động hệ thống.
c) Hệ thống cấp nước tự động có liên kết điện, cơ khí và thủy lực.
d) Máy bơm nước là phần tử xử lí và điều khiển trong hệ thống.

Bài 3. Một số công nghệ phổ biến

Câu 1: Điều chế kim loại, hợp kim để dùng trong cuộc sống từ các loại quặng hoặc từ các nguyên liệu khác là

- A. công nghệ tự động hóa. B. công nghệ điện quang.
C. công nghệ luyện kim. D. công nghệ gia công áp lực.

Câu 2: Chế tạo sản phẩm bằng phương pháp nấu chảy kim loại thành dạng lỏng rồi rót vào khuôn. Sau khi kim loại lỏng trong khuôn nguội dần, kết tinh và tạo thành sản phẩm có hình dạng và kích thước của lòng khuôn là công nghệ

- A. đúc. B. hàn. C. rèn. D. phay.

Câu 3: Gang được sản xuất từ quặng sắt trong lò cao, có hàm lượng carbon (C)

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

Câu 4: Thép được sản xuất từ quặng sắt trong lò cao, có hàm lượng carbon (C)

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

Câu 4: Chế tạo sản phẩm bằng phương pháp cắt gọt để loại bỏ lớp vật liệu thừa trên phôi, tạo ra các chi tiết có hình dạng và kích thước chính xác theo yêu cầu là

- A. công nghệ đúc. B. công nghệ hàn. C. công nghệ rèn. D. công nghệ tiện.

Câu 5: Phương pháp gia công tạo mối liên kết cố định giữa các chi tiết kim loại, bằng cách nung nóng chảy kim loại ở vùng tiếp xúc, sau khi nguội các chi tiết liên kết tạo thành một khối là công nghệ

- A. đúc. B. hàn. C. rèn. D. phay.

Câu 6: Phương pháp gia công sử dụng ngoại lực tác dụng lên vật liệu kim loại có tính dẻo, làm cho nó biến dạng tạo thành sản phẩm có hình dạng, kích thước theo yêu cầu là công nghệ

- A. đúc. B. hàn. C. rèn. D. phay.

Câu 7: Biến đổi các dạng năng lượng khác thành điện năng là

- A. công nghệ tự động hóa. B. công nghệ sản xuất điện năng.
C. công nghệ điện quang. D. công nghệ truyền thông không dây.

Câu 8: Công nghệ biến đổi điện năng thành quang năng là

- A. công nghệ tự động hóa. B. công nghệ sản xuất điện năng.
C. công nghệ điện quang. D. công nghệ truyền thông không dây.

Câu 9: Ngành công nghệ biến đổi điện năng thành cơ năng dựa trên nguyên lí cảm ứng điện từ là

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

Câu 10: Đèn sợi đốt, đèn LED là sản phẩm được chế tạo ra từ công nghệ

- A. điện - cơ. B. điện - quang. C. tự động hoá. D. robot thông minh.

Câu 11: Quạt điện, máy xay sinh tố là sản phẩm được chế tạo ra từ công nghệ

- A. điện - cơ. B. tự động hoá. C. điện - quang. D. robot thông minh.

Câu 12: Công nghệ mô phỏng các hoạt động trí tuệ của con người bằng máy móc là công nghệ

- A. trí tuệ nhân tạo. B. robot thông minh. C. internet vạn vật. D. in 3D.

Câu 13: Hiện nay, công nghệ luyện kim có hai phương pháp chính: luyện gang bằng lò cao và luyện thép bằng lò hồ quang điện. Tuy nhiên, một thách thức đặt ra là công nghệ luyện kim này có thể gây ô nhiễm môi trường nếu không có biện pháp xử lý khí thải. Nhận định được đưa ra:

- a) Lò cao được sử dụng để luyện thép từ quặng sắt.

b) Thép có hàm lượng cacbon $> 2,14\%$.

c) Công nghệ luyện kim có thể gây ô nhiễm môi trường do thải ra khí CO_2 và bụi.

d) Gang có tính dẻo và độ bền cao hơn thép nên được dùng trong xây dựng.

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

Câu 1: Thị trường lao động thay đổi mạnh ở VN nhờ

A. nông nghiệp hóa.

B. công nghiệp hóa - hiện đại hóa.

C. giảm đầu tư công nghệ.

D. xuất khẩu lao động.

Câu 2: Yêu cầu cơ bản với công nhân kỹ thuật:

A. làm việc độc lập, theo nhóm.

B. sức khỏe tốt, làm việc chăm chỉ.

C. tay nghề giỏi, thông thạo ngoại ngữ.

D. sử dụng tốt CNTT.

Câu 3: Yêu cầu kỹ sư cần đáp ứng trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ là

A. thông thạo ngoại ngữ, có khả năng giao tiếp chuyên ngành kỹ thuật, công nghệ.

B. buộc phải có khả năng làm việc độc lập không yêu cầu về làm việc nhóm.

C. buộc phải có khả năng làm việc độc lập, kết hợp yêu cầu về làm việc nhóm.

D. có kỹ năng thực hành nghề vững vàng, nắm vững lý thuyết.

Câu 4: Để đánh giá sự phù hợp của bản thân với một ngành nghề trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ, cần dựa vào yếu tố

A. sở thích cá nhân và khả năng tiếp thu kiến thức chuyên môn.

B. khả năng sáng tác nghệ thuật và khả năng giao tiếp xã hội.

C. thời gian học tập và số lượng chứng chỉ đã đạt được.

D. Điều kiện tài chính của gia đình và nơi sinh sống.

Câu 5: Thị trường lao động kỹ thuật và công nghệ có sự phân hóa rõ rệt giữa hai nhóm: kỹ sư và công nhân kỹ thuật.

- Kỹ sư: Cần có trình độ đại học trở lên, phải biết sử dụng phần mềm chuyên ngành, có kỹ năng sáng tạo và làm việc nhóm, thường đảm nhận vị trí thiết kế, giám sát hoặc quản lý sản xuất.

- Công nhân kỹ thuật: Có kỹ năng thực hành nghề vững vàng, có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm, chuyên thực hiện các công đoạn sản xuất, vận hành máy móc theo quy trình.

Thông qua thông tin so sánh, nhận định được đưa ra:

a) Khi chọn nghề không cần xét đến năng lực, chỉ cần quan tâm sở thích cá nhân.

b) Kỹ sư cần có kiến thức chuyên môn, CNTT, ngoại ngữ.

c) Công nhân kỹ thuật chỉ cần sức khỏe, không cần kỹ năng làm việc nhóm.

d) Xu hướng lao động công nghệ 4.0 đòi hỏi kỹ năng số.

Bài 5. Các cuộc cách mạng công nghiệp

Câu 1: Động cơ hơi nước do James Watt sáng chế vào năm

A. 1984.

B. 1874.

C. 1784.

D. 1794.

Câu 2: Động cơ hơi nước do James Watt sáng chế mở đầu cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ

A. nhất.

B. hai.

C. ba.

D. tư.

Câu 3: Động cơ đốt trong ra đời mở đầu cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ

A. nhất.

B. hai.

C. ba.

D. tư.

Câu 4: Máy tính ra đời mở đầu cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ

A. nhất.

B. hai.

C. ba.

D. tư.

Câu 5: Cách mạng công nghiệp 4.0 là cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ

A. nhất.

B. hai.

C. ba.

D. tư.

Câu 6: Xác định thời gian cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ hai diễn ra vào giai đoạn

A. nửa đầu thế kỷ XIX.

B. nửa đầu thế kỷ XVIII.

C. nửa cuối thế kỷ XVIII.

D. nửa cuối thế kỷ XIX.

Câu 7: Xác định thời gian cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ ba diễn ra vào giai đoạn

A. nửa đầu thế kỷ XIX.

B. nửa đầu thế kỷ XVIII.

C. những năm 70 của thế kỷ XX.

D. những năm 30 của thế kỷ XX.

Câu 8: Đặc điểm của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ ba là sự xuất hiện của

A. công nghệ thông tin.

B. động cơ hơi nước.

C. động cơ đốt trong.

D. trí tuệ nhân tạo (AI).

Câu 9: Cách mạng công nghiệp lần thứ nhất diễn ra ở

A. Anh.

B. Mỹ.

C. Đức.

D. Pháp.

Câu 10: Trong giờ học tìm hiểu về xu hướng nghề nghiệp trong tương lai, cô giáo đặt câu hỏi: Các cuộc cách mạng công nghiệp đã ảnh hưởng như thế nào đến sản xuất và con người? Một số bạn đưa ra ý kiến khác nhau về đặc điểm và tác động của các cuộc cách mạng công nghiệp đối với lao động sản xuất.

- a) Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất giúp chuyển đổi từ lao động thủ công sang sản xuất cơ khí.
- b) Cách mạng công nghiệp lần thứ hai đánh dấu sự xuất hiện của các hệ thống sản xuất thông minh.
- c) Từ cách mạng công nghiệp lần thứ ba trở đi, công nghệ thông tin có ảnh hưởng lớn đến sản xuất và đời sống.

d) Công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI) là đặc trưng của cách mạng công nghiệp lần thứ ba.

Bài 6. Ứng dụng của một số công nghệ mới

Câu 1: Ngành công nghệ tạo ra các vật liệu mới từ các hạt có kích thước hạt rất nhỏ là

- A. công nghệ nano.
- B. công nghệ trí tuệ nhân tạo.
- C. Công nghệ internet vạn vật.
- D. Công nghệ CAD/CAM-CNC.

Câu 2: Loại vật liệu có đặc điểm xốp, nhẹ gần bằng không khí, nhưng lại có tính chất chịu nhiệt và chịu nén cao là

- A. sợi carbon nano.
- B. vật liệu Aerogel.
- C. vật liệu chất dẻo siêu mỏng.
- D. vật liệu Graphene.

Câu 3: Loại vật liệu có tính dẫn điện, cứng hơn thép và có thể kéo căng là

- A. sợi carbon nano.
- B. vật liệu Aerogel.
- C. vật liệu chất dẻo siêu mỏng.
- D. vật liệu Graphene.

Câu 4: Sợi carbon nano có tính chất

- A. Nhẹ và có độ bền cao hơn thép.
- B. Có thể phát sáng và rất nhạy cảm với áp lực.
- C. Có tính dẫn điện, cứng hơn thép và có thể kéo căng.
- D. Xốp, nhẹ gần bằng không khí, nhưng lại có tính chất chịu nhiệt và chịu nén cao.

Câu 5: Công nghệ AI (trí tuệ nhân tạo) có thể:

- A. Tự động học hỏi, xử lý dữ liệu.
- B. Không thể thay đổi.
- C. Chỉ làm việc thủ công.
- D. Chỉ tồn tại trong lý thuyết.

Câu 6: Công nghệ IoT là

- A. Mạng kết nối vạn vật qua Internet.
- B. Máy móc tự động hóa.
- C. Công nghệ điện - cơ.
- D. Phần mềm thiết kế 3D.

Câu 7: Công nghệ năng lượng tái tạo gồm:

- A. điện than, dầu mỏ.
- B. điện mặt trời, điện gió.
- C. nhiệt điện, điện hạt nhân.
- D. thủy điện cổ điển.

Câu 8: Bạn A đang tìm hiểu về một số công nghệ mới để làm bài thuyết trình. Khi đọc tài liệu, A phát hiện rằng:

- a) Công nghệ nano ứng dụng trong chế tạo thuốc, vật liệu siêu nhỏ.
- b) AI có thể tự học hỏi và xử lý dữ liệu.
- c) IoT là công nghệ truyền lực bằng bánh răng.
- d) Graphene có độ bền cao nên ứng dụng trong xây dựng nhà cao tầng tiết kiệm sắt, thép, xi măng

Câu 9: Một nhóm học sinh đang tìm hiểu về những công nghệ đột phá trong sản xuất vật liệu và chế tạo sản phẩm. Họ thảo luận về công nghệ vật liệu nano và công nghệ in 3D.

a) Công nghệ vật liệu mới tạo ra các vật liệu có tính chất đặc biệt như siêu bền, siêu nhẹ, giúp thay thế hoàn toàn vật liệu truyền thống.

b) Sợi carbon nano có trọng lượng nhẹ nhưng độ bền cao hơn thép, được ứng dụng trong chế tạo phương tiện giao thông.

c) Công nghệ in 3D tạo sản phẩm bằng cách bồi đắp từng lớp vật liệu.

d) Chỉ có vật liệu chất dẻo mới được sử dụng trong công nghệ in 3D.

Câu 10: Trong giờ học, thầy giáo cho học sinh thảo luận về ứng dụng của các công nghệ mới. Học sinh đưa ra các nhận định sau:

- a) Công nghệ năng lượng tái tạo gồm: điện mặt trời, điện gió,... giúp hạn chế ô nhiễm môi trường.
- b) Công nghệ sinh học được ứng dụng trong tạo giống lúa mới năng suất cao và kháng sâu bệnh.
- c) AI chỉ hoạt động trong lĩnh vực cơ khí chế tạo.
- d) IoT có thể dùng trong nhà thông minh, giao thông thông minh, không liên quan gì đến công nghệ số.

Bài 7. Đánh giá công nghệ

Câu 1: Đánh giá công nghệ nhằm thỏa mãn mấy mục đích?

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 2: Tiêu chí quan trọng nhất trong đánh giá công nghệ, vì nó đảm bảo công nghệ lựa chọn đáp ứng được yêu cầu của người sử dụng công nghệ đó là tiêu chí

A. hiệu quả.

B. độ tin cậy.

C. tính kinh tế.

D. môi trường.

Câu 3: Đánh giá công nghệ thể hiện qua chất lượng của công nghệ, đảm bảo chất lượng sản phẩm ổn định như thiết kế đặt ra, ít gây sự cố hay trục trặc trong quá trình vận hành và sử dụng là tiêu chí

A. hiệu quả.

B. độ tin cậy.

C. tính kinh tế.

D. môi trường.

Câu 4: Đánh giá công nghệ liên quan đến giá thành: chi phí đầu tư ban đầu, chi phí vận hành, bảo dưỡng, tuổi đời công nghệ đó là tiêu chí

A. hiệu quả.

B. độ tin cậy.

C. tính kinh tế.

D. môi trường.

Câu 5: Đánh giá công nghệ về mức độ ảnh hưởng của công nghệ đến không khí, nước, tiếng ồn.... cũng như các biện pháp xử lý chất thải đó là tiêu chí

A. hiệu quả.

B. độ tin cậy.

C. tính kinh tế

D. môi trường.

Câu 6: Để đánh giá sản phẩm, cần dựa vào mấy tiêu chí?

A. 2.

B. 4.

C. 6.

D. 8.

Câu 7: Tiêu chí đánh giá sản phẩm thể hiện qua các thông số chất lượng, độ tin cậy, ổn định, tuổi thọ và mức tiêu hao năng lượng là tiêu chí

A. tính năng sử dụng.

B. độ bền.

C. thẩm mỹ.

D. giá thành.

Câu 8: Tiêu chí đánh giá sản phẩm thể hiện qua yêu cầu về kiểu dáng, màu sắc hấp dẫn, phù hợp với thị hiếu người dùng là tiêu chí

A. tính năng sử dụng.

B. độ bền.

C. thẩm mỹ.

D. giá thành.

Câu 9: Tiêu chí đánh giá sản phẩm về việc gây tiếng ồn, ô nhiễm đất đai, nguồn nước hay không khí. Ngoài ra sản phẩm có thể gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe người dùng là tiêu chí

A. môi trường.

B. độ bền.

C. thẩm mỹ.

D. giá thành.

Câu 10: Tiêu chí đánh giá sản phẩm: Dịch vụ bảo dưỡng, chăm sóc khách hàng có nội dung

A. khả năng sẵn sàng bảo trì, sửa chữa, thay thế và làm hài lòng khách hàng.

B. khả năng làm hài lòng khách hàng.

C. sản phẩm có cùng tính năng sử dụng nhưng giá thành thấp hơn.

D. những chức năng mà sản phẩm thực hiện được.

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

Câu 1: Theo TCVN 7285:2003 kích thước của khổ giấy A₄ là

A. 420 x 297.

B. 1189 X 841.

C. 297 X 210.

D. 594 X 420.

Câu 3: Tỷ lệ 1:2 (2:1 & 1:1) được gọi là tỷ lệ

A. nâng cao.

B. nguyên hình.

C. phóng to.

D. thu nhỏ.

Câu 4: Kích thước độ dài trên bản vẽ không cần ghi đơn vị và được thống nhất đơn vị là

A. m.

B. cm.

C. dm.

D. mm.

Câu 5: Khi ghi kích thước trên bản vẽ. Trước con số kích thước đường kính (bán kính) của đường tròn ghi kí hiệu

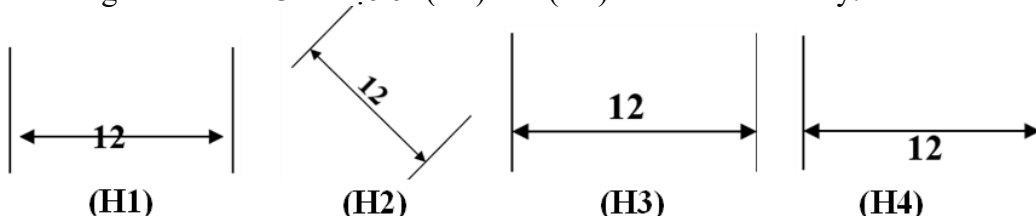
A. Φ .

B. R.

C. β .

D. ∞ .

Câu 6: Cho các cách ghi kích thước kí hiệu từ (H1) đến (H4) như hình dưới đây.



Theo TCVN 7583-1:2006 quy định quy tắc ghi kích thước trên các bản vẽ kỹ thuật, cách ghi kích thước đúng là các hình

A. (H1) và (H2).

B. (H2) và (H3).

C. (H3) và (H4).

D. (H2) và (H4).

Câu 7: Bản vẽ kỹ thuật phải tuân theo các tiêu chuẩn chung nhằm đảm bảo tính thống nhất và dễ đọc. Các tiêu chuẩn này bao gồm khổ giấy, nét vẽ, tỷ lệ, chữ viết và cách ghi kích thước.

a) Trên bản vẽ, kích thước thường dùng đơn vị milimét và không cần ghi đơn vị.

b) Bản vẽ kỹ thuật chỉ được thực hiện trên khổ giấy A4.

c) Tỷ lệ 1:2 có nghĩa là kích thước trên bản vẽ lớn gấp đôi so với vật thật.

d) Dùng nét liền mảnh để vẽ đường kích thước, đường gióng và đường gạch mặt cắt.

Bài 9. Hình chiếu vuông góc

Câu 1: Hình chiếu bằng trong phương pháp chiếu góc thứ nhất cho biết chiều

A. dài, cao và rộng của vật thể.

B. cao và rộng của vật thể.

C. rộng và dài của vật thể.

D. dài và cao của vật thể.

Câu 2: Hình chiếu đứng trong phương pháp chiếu góc thứ nhất cho biết chiều

A. dài, cao và rộng của vật thể.

B. cao và rộng của vật thể.

C. rộng và dài của vật thể.

D. dài và cao của vật thể.

Câu 3: Hình chiếu cạnh trong phương pháp chiếu góc thứ nhất cho biết chiều

A. dài, cao và rộng của vật thể.

B. cao và rộng của vật thể.

C. rộng và dài của vật thể.

D. dài và cao của vật thể.

Câu 4: Hình chiếu đứng (bằng, cạnh) trong phương pháp chiếu góc thứ nhất là hình biểu diễn có hướng nhìn

A. từ trước.

B. từ trên.

C. từ trái.

D. từ dưới.

Câu 5: Trong phương pháp chiếu góc thứ nhất, sau khi thực hiện phép chiếu ta tiến hành xoay

A. mặt phẳng hình chiếu cạnh qua phải 90° .

B. mặt phẳng hình chiếu cạnh qua trái 90° .

C. mặt phẳng hình chiếu cạnh xuống dưới 90° .

D. mặt phẳng hình chiếu cạnh lên trên 90° .

Câu 6: Trong phương pháp chiếu góc thứ nhất, sau khi thực hiện phép chiếu ta tiến hành xoay

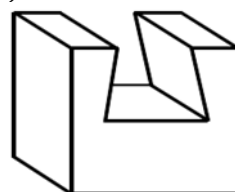
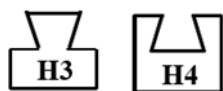
A. mặt phẳng hình chiếu bằng qua phải 90° .

B. mặt phẳng hình chiếu bằng qua trái 90° .

C. mặt phẳng hình chiếu bằng xuống dưới 90° .

D. mặt phẳng hình chiếu bằng lên trên 90° .

Câu 7: Cho vật thể và các hình chiếu đứng (H1) đến (H4) như hình dưới đây.



Hình chiếu đứng đúng của vật thể là

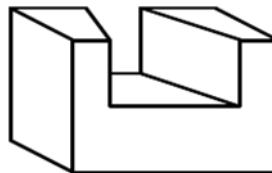
A. (H1).

B. (H2).

C. (H3).

D. (H4).

Câu 8: Cho vật thể và các hình chiếu đứng (H1) đến (H4) như hình dưới đây.



Hình chiếu đứng đúng của vật thể là

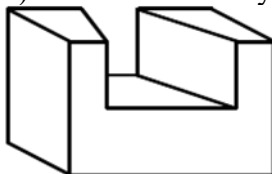
A. (H1).

B. (H2).

C. (H3).

D. (H4).

Câu 9: Cho vật thể và các hình chiếu bằng (H1) đến (H4) như hình dưới đây.



Hình chiếu bằng đúng của vật thể là

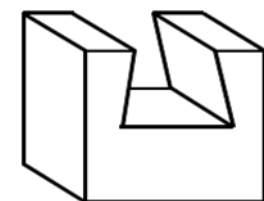
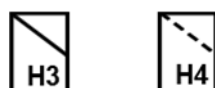
A. (H1).

B. (H2).

C. (H3).

D. (H4).

Câu 10: Cho vật thể và các hình chiếu cạnh (H1) đến (H4) như hình dưới đây.



Hình chiếu cạnh đúng của vật thể là

A. (H1).

B. (H2).

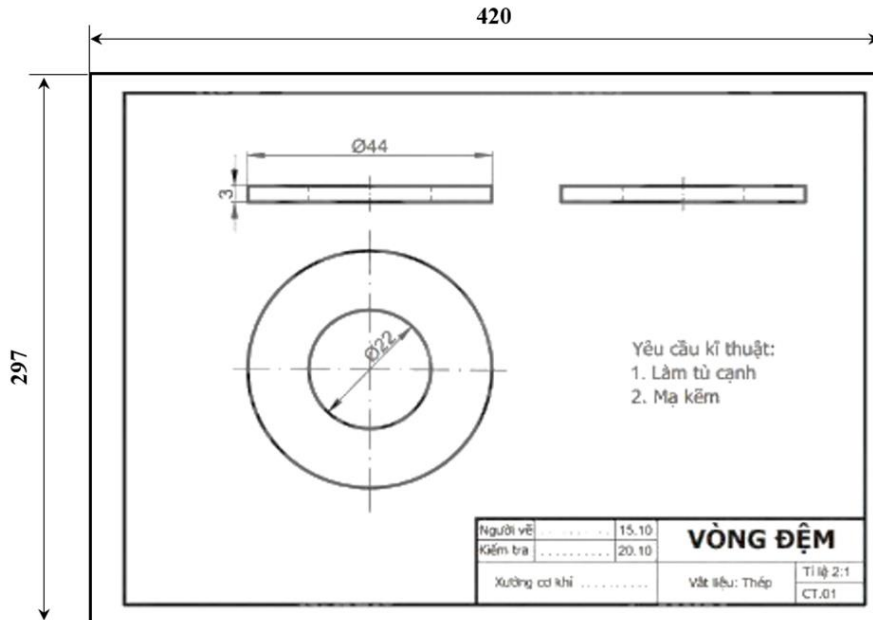
C. (H3).

D. (H4).

Câu 11: Khi vẽ hình chiếu vuông góc, học sinh đưa ra nhận định sau:

- Hình chiếu đứng có hướng nhìn từ trước.
- Hình chiếu bằng thể hiện chiều dài và chiều cao của vật thể.
- Hình chiếu cạnh thường được đặt bên phải hình chiếu đứng.
- Các đường bao khuất, cạnh khuất trên hình chiếu vuông góc được vẽ bằng nét liền mảnh.

Câu 12: Trong tiết học về Hình chiếu vuông góc. Các em học sinh đã đọc và thảo luận về bản vẽ kỹ thuật của một sản phẩm dưới đây như sau:



- Tên chi tiết là vòng đệm.
- Đường bao thấy cạnh thấy của vòng đệm được vẽ bằng nét liền mảnh.
- Vòng đệm được vẽ thu nhỏ trên bản vẽ 2 lần.
- Chi tiết này chỉ cần thực hiện hai hình chiếu là hình chiếu đứng và hình chiếu bằng, không cần vẽ hình chiếu cạnh.

Bài 10. Mặt cắt và hình cắt

Câu 1. Mặt cắt - Hình cắt dùng để

- biểu diễn hình dạng bên ngoài của vật thể.
- biểu diễn hình dạng của vật thể.
- biểu diễn hình chiếu vuông góc.
- biểu diễn hình dạng bên trong của chi tiết.

Câu 2. Hình biểu diễn các đường bao của vật thể nằm sau mặt phẳng cắt gọi là

- phần tiếp xúc.
- hình cắt.
- mặt cắt.
- hình chiếu.

Câu 3: Hình biểu diễn gồm nửa hình cắt ghép với nửa hình chiếu gọi là

- hình cắt một nửa.
- hình cắt toàn bộ.
- hình cắt một phần.
- hình cắt cục bộ.

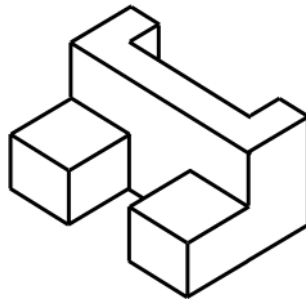
Câu 4: Mặt cắt được vẽ ngay trên hình chiếu tương ứng được gọi là

- mặt cắt cục bộ.
- mặt cắt rời.
- mặt cắt toàn phần.
- mặt cắt chập.

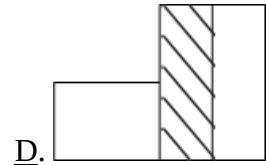
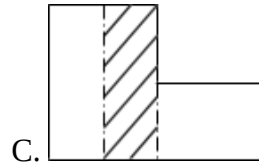
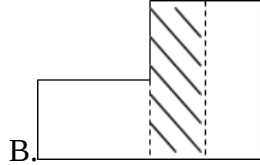
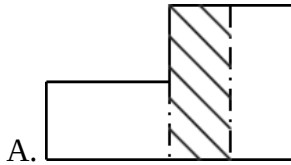
Câu 5: Mặt cắt được vẽ ngoài hình chiếu được gọi là

- mặt cắt cục bộ.
- mặt cắt rời.
- mặt cắt toàn phần.
- mặt cắt chập.

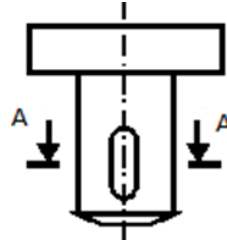
Câu 6. Cho vật thể như hình dưới đây



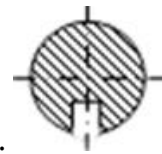
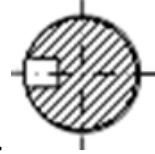
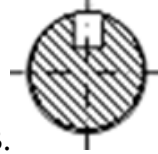
Hình cắt toàn bộ của vật thể là



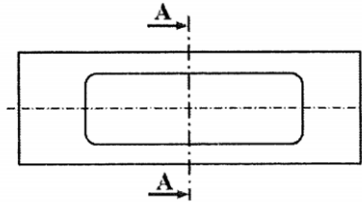
Câu 7. Cho vật thể như hình dưới đây



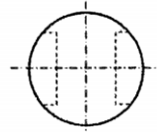
Mặt cắt của vật thể là



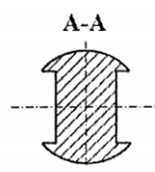
Câu 8: Trong bốn hình biểu diễn của một vật thể dưới đây, hình nào là mặt cắt A-A?



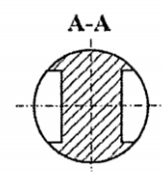
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 3.

B. Hình 4.

C. Hình 2.

D. Hình 1.

Câu 11: Khi quan sát bản vẽ có mặt cắt và hình cắt, hãy đánh giá các nhận định sau:

- Hình cắt dùng để biểu diễn cấu tạo bên trong của vật thể, thay cho các nét đứt phức tạp.
- Mặt cắt chấp được vẽ tách rời khỏi hình chiếu để dễ quan sát.
- Mặt cắt rời thường dùng khi đường bao mặt cắt phức tạp.
- Khi vẽ hình cắt, vẫn phải thể hiện đầy đủ các nét đứt khuất.

Câu 12: Học sinh A đã có những nhận định về khái niệm mặt cắt, hình cắt như sau:

- Mặt cắt biểu diễn phần vật thể nằm ngay trên mặt phẳng cắt.
- Hình cắt gồm mặt cắt và các phần vật thể sau mặt phẳng cắt.
- Đường gạch mặt cắt vẽ vuông góc so với đường bao vật thể.
- Hình cắt không cần ghi kí hiệu hay đặt tên.

Bài 11. Hình chiếu trục đo

Câu 1: Hình chiếu trục đo được xây dựng dựa trên cơ sở của phép chiếu

- một điểm tụ.
- song song.
- xuyên tâm.
- vuông góc.

Câu 2: Ở hình chiếu trục đo, hệ số biến dạng theo trục $O'X'$ ($O'Y'$; $O'Z'$) được kí hiệu nào là

- r.
- p. (q ; r)
- d.
- q.

Câu 3: Hình chiếu trục đo xiên góc cân có các hệ số biến dạng

- $p = q = r = 1$.
- $p = 1; q = r = 0,5$.
- $r = 1; p = q = 0,5$.
- $p = r = 1; q = 0,5$.

Câu 4: Hình chiếu trục đo vuông góc đều có các hệ số biến dạng

- $p = q = r = 1$.
- $p = 1; q = r = 0,5$.
- $r = 1; p = q = 0,5$.
- $p = r = 1; q = 0,5$.

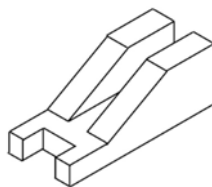
Câu 5: Hình chiếu trục đo vuông góc đều của đường tròn có đường kính d thì hình elip có trục ngắn là

- 1,22d.
- 12,2d.
- 0,71d.
- 0,72d.

Câu 6: Hình chiếu trục đo vuông góc đều của đường tròn có đường kính d thì hình elip có trục dài là

- 1,22d.
- 12,2d.
- 0,71d.
- 0,72d.

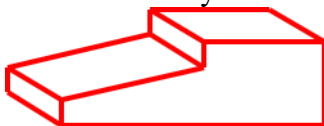
Câu 7: Hình biểu diễn gá mặt nghiêng như hình dưới đây.



Đây là hình chiếu trục đo

- A. xiên góc cân. B. vuông góc đều. C. xiên góc đều. D. vuông góc cân.

Câu 8: Quan sát hình biểu diễn cái đe như hình dưới đây.



Đây là hình chiếu trục đo

- A. xiên góc cân. B. vuông góc đều. C. xiên góc đều. D. vuông góc cân.

Câu 9: Hình chiếu trục đo vuông góc đều của đường tròn có đường kính $d = 12$ thì hình elip có trục dài là

- A. 12,22. B. 7,10. C. 14,64. D. 8,52.

Câu 10: Một vật thể khối hình hộp có kích thước dài 6 mm, rộng 4 mm, cao 5 mm. Hệ số biến dạng khi vẽ hình chiếu trục đo xiên góc cân của vật thể đó có kích thước là

- A. dài 6mm, rộng 4mm, cao 5mm. B. dài 6mm, rộng 2mm, cao 5mm.
C. dài 3mm, rộng 4mm, cao 5mm. D. dài 6mm, rộng 2mm, cao 2,5mm.

Câu 11: Khi học khái niệm hình chiếu trục đo, học sinh A có các nhận định sau:

- a) Hình chiếu trục đo biểu diễn đồng thời cả ba chiều của vật thể.
b) Trong hình chiếu trục đo vuông góc đều, ba trục đo $O'x'$, $O'y'$, $O'z'$ có hệ số biến dạng bằng nhau.
c) Trong cả hai loại trục đo, các hình tròn đều giữ nguyên hình dạng không bị biến đổi.
d) Hình chiếu trục đo giúp người đọc dễ hình dung vật thể không phục vụ cho chế tạo chi tiết.

III. Phần Tự Luận

Vẽ hình chiếu vuông góc, và hình cắt của vật thể của vật thể

