

**MÔN THIẾT KẾ VÀ CÔNG NGHỆ 10 CÁNH DIỀU -
ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI KỲ I
NĂM HỌC 2024-2025**

Chủ đề: KHÁI QUÁT VỀ CÔNG NGHỆ

-Bài 1 : Khoa học kĩ thuật và công nghệ

***Nhận biết:**

Câu 1.1 (NB): Khoa học là

- A. Hệ thống tri thức về tự nhiên, xã hội và tư duy.
- B. Hệ thống bản chất ,quy luật tồn tại của sự vật
- C. Ứng dụng các nguyên lý 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. Các giải pháp để ứng dụng các phát minh khoa học vào mục đích thực tế,đặc biệt trong công nghiệp

Câu 1.2 (NB): Kỹ thuật là

- A. Hệ thống tri thức về tự nhiên, xã hội và tư duy.
- B. Hệ thống bản chất ,quy luật tồn tại của sự vật
- C. Ứng dụng các nguyên lý 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. Các giải pháp để ứng dụng các phát minh khoa học vào mục đích thực tế,đặc biệt trong công nghiệp

Câu 1.3 (NB): Công nghệ là

- A. Hệ thống tri thức về tự nhiên, xã hội và tư duy.
- B. Hệ thống bản chất ,quy luật tồn tại của sự vật
- C. Ứng dụng các nguyên lý 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. Các giải pháp để ứng dụng các phát minh khoa học vào mục đích thực tế,đặc biệt trong công nghiệp

***Thông hiểu:**

Câu 2.1 (TH): Khẳng định nào sau đây KHÔNG ĐÚNG:

- A. Công nghệ có quan hệ qua lại mật thiết với tự nhiên, con người và xã hội.
- B. Nhu cầu của xã hội và con người thúc đẩy công nghệ phát triển, công nghệ lại tác động lên tự nhiên.
- C. Công nghệ ô tô giúp phát triển giao thông, vận chuyển người, hàng hoá.
- D. Các công nghệ sử dụng động cơ diezen, xăng không gây ô nhiễm môi trường.

Câu 2.2 (TH): Khẳng định nào sau đây KHÔNG ĐÚNG:

- A. Kỹ thuật có quan hệ qua lại mật thiết với tự nhiên, con người và xã hội.
- B. Nhu cầu của xã hội và con người thúc đẩy công nghệ phát triển, công nghệ lại tác động lên tự nhiên.
- C. Công nghệ ô tô giúp phát triển giao thông, vận chuyển người, hàng hoá.
- D. Các công nghệ sử dụng động cơ diezen, xăng gây ô nhiễm môi trường.

Câu 2.3 (TH): Khẳng định nào sau đây KHÔNG ĐÚNG:

- A. Công nghệ có quan hệ qua lại mật thiết với tự nhiên, con người và xã hội.
- B. Nhu cầu của kỹ thuật thúc đẩy công nghệ phát triển, công nghệ lại tác động lên tự nhiên.
- C. Công nghệ ô tô giúp phát triển giao thông, vận chuyển người, hàng hoá.
- D. Các công nghệ sử dụng động cơ diezen, xăng gây ô nhiễm môi trường.

Bài 2: HỆ THỐNG KỸ THUẬT + Bài 3: MỘT SỐ CN PHỔ BIẾN

Nhận biết :

Câu 3.1(NB): Chọn khẳng định SAI:

- A. Hệ thống kĩ thuật là một tập hợp các phần tử có mối liên kết vật lí với nhau, nhằm thực hiện nhiệm vụ nhất định.
- B. Khoa học kĩ thuật là một tập hợp các phần tử có mối liên kết vật lí với nhau, nhằm thực hiện nhiệm vụ nhất định.

C. Công nghệ, kĩ thuật là một tập hợp các phần tử (các chi tiết, bộ phận, máy, thiết bị) có mối liên kết vật lí với nhau, nhằm thực hiện nhiệm vụ nhất định.

D. Hệ thống kĩ thuật gồm các phần tử (các chi tiết, bộ phận, máy, thiết bị) có mối liên kết với nhau, nhằm thực hiện nhiệm vụ nhất định.

Câu 3.2(NB): Ưu điểm của công nghệ Hàn là

A. gây ô nhiễm môi trường vì thải ra nhiều khí carbonic (CO₂), bụi, tiếng ồn.

B. có thể tạo ra các sản phẩm như: chuông, tượng, xoong, chảo, nồi, nắp cống rãnh....

C. tạo ra phôi cho các chi tiết máy như: đế máy, thân vỏ máy, vỏ động cơ,...

D. tạo ra được sản phẩm có kích thước từ nhỏ đến lớn, tạo liên kết bền vững.

Câu 3.3(NB) : Công nghệ sản xuất điện năng

A. từ năng lượng hoá thạch

B. từ thủy năng

C. từ năng lượng hạt nhân hoặc từ các nguồn năng lượng tái tạo.

D. Tất cả các đáp án trên.

CHỦ ĐỀ 2: ĐỔI MỚI CÔNG NGHỆ

Bài 5- CÁC CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP (1NB+1TH)

***Nhận biết:**

Câu 4.1 (NB): Thời điểm bắt đầu diễn ra cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất là

A. Những năm đầu của thế kỉ XXI

B. Những năm 70 của thế kỉ XX

C. Cuối thế kỉ XIX

D. Cuối thế kỉ XVIII

Câu 4.2(NB): Thời điểm bắt đầu diễn ra cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ HAI là

A. Những năm đầu của thế kỉ XXI

B. Những năm 70 của thế kỉ XX

C. Cuối thế kỉ XIX

D. Cuối thế kỉ XVIII

Câu 4.3 (NB): Thời điểm bắt đầu diễn ra cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ BA là

A. Những năm đầu của thế kỉ XXI

B. Những năm 70 của thế kỉ XX

C. Cuối thế kỉ XIX

D. Cuối thế kỉ XVIII

***Thông hiểu:**

Câu 5.1(TH): Điện thoại phát minh vào năm nào?

A. 1880

B. 1887

C. 1875

D. Đáp án khác

Câu 5.2(TH) :Máy điện xoay chiều phát minh vào năm nào?

A. 1887

B. 1880

C. 1875

D. đáp án khác

Câu 5.3(TH): Đèn sợi đốt phát minh vào năm nào?

A. 1875

B. 1880

C. 1887

D. đáp án khác

Bài 6- ỨNG DỤNG MỘT SỐ CÔNG NGHỆ MỚI (3NB)

***Nhận biết:**

Câu 6.1(NB): Công nghệ mới đầu tiên được giới thiệu là:

A. Công nghệ CAD/CAM/CNC

B. Công nghệ in 3D

C. Công nghệ nano

D. Công nghệ năng lượng tái tạo

Câu 6.2(NB): Công nghệ mới thứ hai được giới thiệu là:

A. Công nghệ CAD/CAM/CNC

B. Công nghệ nano

C. Công nghệ năng lượng tái tạo

D. Công nghệ in 3D

Câu 6.3(NB): Công nghệ mới thứ ba được giới thiệu là:

A. Công nghệ nano

B. Công nghệ in 3D

C. Công nghệ CAD/CAM/CNC

D. Công nghệ năng lượng tái tạo

Câu 7.1(NB): Công nghệ nano là:

A. 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.

- B. Công nghệ phân tách mô hình 3D thành các lớp 2D xếp chồng lên nhau
- C. 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.
- D. Công nghệ phân tích, chế tạo và ứng dụng các vật liệu có cấu trúc nano

Câu 7.2(NB): 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 phân tách mô hình 3D thành các lớp 2D xếp chồng lên nhau
- C. 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.
- 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 7.3(NB): Công nghệ in 3D là:

- A. Công nghệ phân tách mô hình 3D thành các lớp 2D xếp chồng lên nhau
- B. Công nghệ phân tích, chế tạo và ứng dụng các vật liệu có cấu trúc nano
- C. 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.
- 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 8.1(NB): 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 8.2(NB): 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 Internet vạn vật
- B. Công nghệ trí tuệ nhân tạo
- C. Công nghệ Robot thông minh
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 8.3(NB): 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 Internet vạn vật
- B. Công nghệ trí tuệ nhân tạo
- C. Công nghệ Robot thông minh
- D. Cả 3 đáp án trên

Bài 7: ĐÁNH GIÁ CÔNG NGHỆ

***Nhận biết: 1 câu**

Câu 9.1: Để đánh giá và lựa chọn công nghệ thì tiêu chí nào là quan trọng nhất ?

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

Câu 9.2: Tiêu chí nào dưới đây KHÔNG dùng để đánh giá công nghệ?

- A. Hiệu quả
- B. Độ tin cậy

- C. Tính kinh tế, môi trường
- D. Dịch vụ bảo dưỡng

Câu 9.3: Để đánh giá một sản phẩm công nghệ thì ta dựa vào mấy tiêu chí ?

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

***Thông hiểu: 1 câu**

Câu 10.1: Việc đánh giá một sản phẩm công nghệ là

- A. Để chọn một công nghệ phù hợp
- B. Để chọn một sản phẩm công nghệ phù hợp
- C. Để chọn sản phẩm công nghệ bền, mẫu mã đẹp
- D. Để chọn sản phẩm công nghệ bền, giá thành thấp

Câu 10.2: “Xe đạp chắc chắn, đi êm và nhẹ, ít bị trục trặc khi sử dụng” thuộc tiêu chí nào dưới đây?

- A. Tính năng sử dụng
- B. Độ bền
- C. Thẩm mỹ
- D. Kinh tế

Câu 10.3: Đánh giá chiếc xe đạp của em có giá cả phù hợp là dựa vào tiêu chí

- A. Kinh tế
- B. Độ tin cậy
- C. Giá thành
- D. Dịch vụ chăm sóc khách hàng

CHỦ ĐỀ 3 : VẼ KỸ THUẬT CƠ SỞ

Bài 8 : TIÊU CHUẨN TRÌNH BÀY BẢN VẼ KỸ THUẬT

***NHẬN BIẾT:**

Câu 11.1: Trong tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kỹ thuật, có mấy khổ giấy chính?

- A. 4.
- B. 5.
- C. 6.
- D. 3.

Câu 11.2: Từ khổ giấy A2 muốn có khổ giấy nhỏ hơn là khổ giấy A3 ta làm như thế nào?

- A. Chia đôi chiều rộng khổ giấy.
- B. Chia đôi khổ giấy.
- C. Chia đôi chiều dài khổ giấy.
- D. Cả 3 đều sai.

Câu 11.3: Khổ giấy A₁ có kích thước là bao nhiêu (mm)?

- A. 841 x 594.
- B. 420 x 297.
- C. 594 x 420.
- D. 297 x 210.

Câu 12.1: Khổ giấy A₃ có kích thước là bao nhiêu (mm)?

- A. 841 x 594 .
- B. 420 x 297.
- C. 594 x 420.
- D. 297 x 210.

Câu 12.2: Khổ giấy A₁ lớn gấp bao nhiêu lần khổ giấy A₄?

- A. 4 lần
- B. 6 lần
- C. 8 lần.
- D. 16 lần

Câu 12.3: Khổ giấy A₁ lớn gấp bao nhiêu lần khổ giấy A₃?

- A. 4 lần
- B. 6 lần
- C. 8 lần.
- D. 16 lần

Câu 13.1: Tỷ lệ nào sau đây là tỷ lệ phóng to:

- A. 10:1; 1:5;
- B. 1:2; 1:20
- C. 2:1; 1:1
- D. 2:1; 5:1

Câu 13.2: Tỷ lệ nào sau đây là tỷ lệ thu nhỏ:

- A. 100:1; 1:10;
- B. 1:5; 1:20
- C. 10:1; 1:1
- D. 10:1; 50:1

Câu 13.3 : Tỷ lệ là:

- A. Gồm tỷ lệ phóng to, tỷ lệ thu nhỏ và tỷ lệ nguyên hình.
- B. Là một số được thể hiện trên bản vẽ, và có thể là số thập phân.
- C. Tỷ số giữa kích thước trên hình biểu diễn và kích thước thực của vật thể.

D. Tỷ số giữa kích thước thực của vật thể và kích thước trên hình biểu diễn.

*** THÔNG HIỂU (3 câu)**

Câu 14.1: Nét liền đậm dùng để vẽ:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| A. Đường bao thấy, cạnh thấy. | B. Đường bao khuất, cạnh khuất. |
| C. Đường tâm, đường trục đối xứng | D. Đường gióng, đường kích thước. |

Câu 14.2: Nét liền mảnh dùng để vẽ:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| A. Đường bao thấy, cạnh thấy. | B. Đường bao khuất, cạnh khuất. |
| C. Đường tâm, đường trục đối xứng | D. Đường gióng, đường kích thước. |

Câu 14.3: Nét đứt mảnh dùng để vẽ:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| A. Đường bao thấy, cạnh thấy. | B. Đường bao khuất, cạnh khuất. |
| C. Đường tâm, đường trục đối xứng | D. Đường gióng, đường kích thước. |

Câu 15.1: Kích thước của khung tên là kích thước nào?

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| A. Dài 140mm x rộng 32mm. | B. Dài 140mm x rộng 22mm. |
| C. Dài 140mm x rộng 42mm. | D. Dài 130mm x rộng 32mm. |

Câu 15.2: Đường bao khuất và cạnh khuất được vẽ bằng nét vẽ:

- | | | | |
|--------------|---------------|---------------|--------------|
| A. Đứt mảnh. | B. Lượn sóng. | C. Liền mảnh. | D. Liền đậm. |
|--------------|---------------|---------------|--------------|

Câu 15.3: Trên bản vẽ kỹ thuật những con số kích thước không ghi đơn vị thì được tính theo đơn vị:

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

Câu 16.1: Trên con số kích thước đường kính đường tròn và bán kính của cung tròn ghi các kí hiệu lần lượt sau:

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| A. M và R. | B. M và T. | C. Ø và R. | D. Ø và M. |
|------------|------------|------------|------------|

Câu 16.2: Khung bản vẽ được vẽ bằng nét

- | | | | |
|--------------|---------------|---------------|--------------|
| A. Đứt mảnh. | B. Lượn sóng. | C. Liền mảnh. | D. Liền đậm. |
|--------------|---------------|---------------|--------------|

Câu 16.3: Khung tên được vẽ bằng nét

- | | | | |
|--------------|---------------|---------------|--------------|
| A. Đứt mảnh. | B. Lượn sóng. | C. Liền mảnh. | D. Liền đậm. |
|--------------|---------------|---------------|--------------|

Bài 9: HÌNH CHIẾU VUÔNG GÓC

***THÔNG HIỂU: 4 câu**

Câu 17.1: Hình chiếu bằng của hình trụ là hình tròn thì hình chiếu đứng là hình:

- | | | | |
|------------------|--------------|------------------|--------------|
| A. Hình chữ nhật | B. Hình tròn | C. Hình tam giác | D. hình thoi |
|------------------|--------------|------------------|--------------|

Câu 17.2: Hình chiếu cạnh của hình cầu là hình?

- | | | | |
|---------------|------------------|--------------|-----------------|
| A. Hình vuông | B. Hình chữ nhật | C. Hình tròn | D. Cả 3 đều sai |
|---------------|------------------|--------------|-----------------|

Câu 17.3: Hình chiếu bằng được đặt như thế nào so với hình chiếu đứng?

- | | | | |
|-------------|-----------|-----------|-------------|
| A. Bên trái | B. Ở trên | C. Ở dưới | D. Bên phải |
|-------------|-----------|-----------|-------------|

Câu 18.1: Hình chiếu cạnh được đặt như thế nào so với hình chiếu đứng?

- | | | | |
|-------------|-----------|-----------|-------------|
| A. Bên trái | B. Ở trên | C. Ở dưới | D. Bên phải |
|-------------|-----------|-----------|-------------|

Câu 18.2: Trong phương pháp hình chiếu vuông góc, hướng chiếu từ trên xuống ta được:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| A. Hình chiếu tùy ý. | B. Hình chiếu đứng. |
| C. Hình chiếu cạnh. | D. Hình chiếu bằng. |

Câu 18.3: Trong phương pháp hình chiếu vuông góc, hướng chiếu từ trước vào ta được:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| A. Hình chiếu tùy ý. | B. Hình chiếu đứng. |
| C. Hình chiếu cạnh. | D. Hình chiếu bằng. |

Câu 19.1: Trong phương pháp hình chiếu vuông góc, hướng chiếu từ bên trái ta được:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| A. Hình chiếu tùy ý. | B. Hình chiếu đứng. |
| C. Hình chiếu cạnh. | D. Hình chiếu bằng. |

Câu 19.2: Hình chiếu đứng thể hiện chiều nào của vật thể:

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| A. Chiều dài và chiều cao. | B. Chiều dài và chiều rộng. |
|----------------------------|-----------------------------|

C. Chiều rộng và chiều ngang.

D. Chiều cao và chiều rộng.

Câu 19.3: Hình chiếu bằng thể hiện chiều nào của vật thể:

A. Chiều dài và chiều cao.

B. Chiều dài và chiều rộng.

C. Chiều rộng và chiều ngang.

D. Chiều cao và chiều rộng.

Câu 20.1: Hình chiếu đứng của hình lăng trụ tròn là

A. Hình chữ nhật

B. Hình tròn

C. Hình bình hành

D. Hình tam giác

Câu 20.2: Hình chiếu bằng của hình lăng trụ tròn là

A. Hình chữ nhật

B. Hình tròn

C. Hình bình hành

D. Hình tam giác

Câu 20.3: Hình chiếu cạnh của hình lăng trụ tròn là

A. Hình chữ nhật

B. Hình tròn

C. Hình bình hành

D. Hình tam giác

Bài 10 : MẶT CẮT – HÌNH CẮT

***NHẬN BIẾT: 3 câu**

Câu 21.1: Mặt cắt chap được vẽ ở đâu so với hình chiếu tương ứng:

A. Bên trái hình chiếu.

B. Ngay lên hình chiếu.

C. Bên phải hình chiếu.

D. Bên ngoài hình chiếu.

Câu 21.2: Mặt cắt rời được vẽ ở đâu so với hình chiếu tương ứng:

A. Bên trái hình chiếu.

B. Ngay lên hình chiếu.

C. Bên phải hình chiếu.

D. Bên ngoài hình chiếu.

Câu 21.3: Hình cắt toàn bộ dùng để biểu diễn:

A. Vật thể đối xứng.

B. Hình dạng bên trong của vật thể.

C. Hình dạng bên ngoài của vật thể.

D. Tiết diện vuông góc của vật thể.

Câu 22.1: Hình cắt một nửa dùng để biểu diễn:

A. Vật thể đối xứng.

B. Hình dạng bên trong của vật thể.

C. Hình dạng bên ngoài của vật thể.

D. Tiết diện vuông góc của vật thể.

Câu 22.2: Hình cắt thể hiện:

A. Vị trí các công trình với hệ thống đường sá, cây xanh...

B. Vị trí, kích thước của tường, vách ngăn, cửa đi, ...

C. Hình dáng, sự cân đối và vẻ đẹp bên ngoài ngôi nhà.

D. Kết cấu của các bộ phận của ngôi nhà, kích thước, các tầng nhà theo chiều cao, cửa sổ,...

Câu 22.3: Mặt cắt là:

A. Hình biểu diễn mặt cắt và các đường bao của vật thể sau mặt phẳng cắt.

B. Hình biểu diễn các đường gạch gạch và đường bao bên ngoài vật thể.

C. Hình biểu diễn các đường bao của vật thể nằm trên mặt phẳng cắt.

D. Hình biểu diễn các đường bao của vật thể sau mặt phẳng cắt.

Câu 23.1: Mặt cắt nào được vẽ ngoài hình chiếu:

A. Mặt cắt rời.

B. Mặt cắt một nửa.

C. Mặt cắt toàn bộ.

D. Mặt cắt chap.

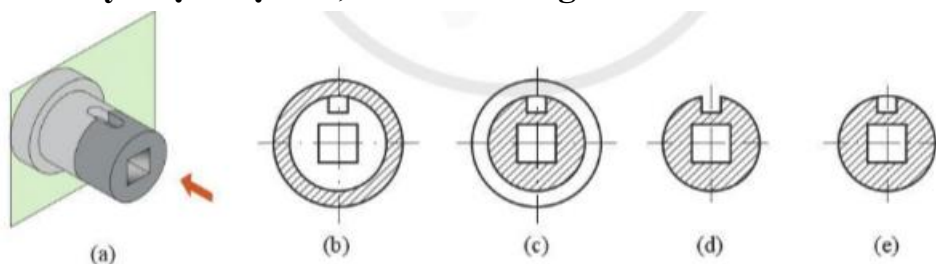
Câu 23.2: Hình cắt là:

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

Câu 23.3: Điền vào chỗ trống: “Mặt cắt là hình biểu diễn cáccủa vật thể nằm trên mặt phẳng cắt”.

- A. đường bao thấy. B. đường bao khuất,
- C. đường bao. D. đường giới hạn.

Câu 23.4: Trục có lỗ xuyên suốt ở giữa và được cắt bằng mặt phẳng cắt như hình 10.11a. Em hãy chọn mặt cắt, hình cắt đúng.

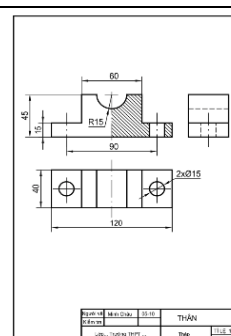


Hình 10.11. Trục có lỗ vuông, mặt cắt và hình cắt

Phần II: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

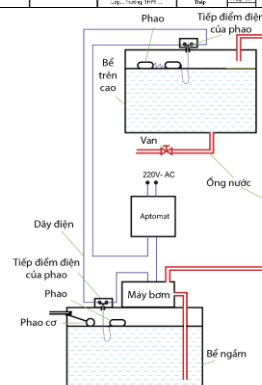
Câu 1: Hai bạn Nam và Minh cùng tranh luận về bản vẽ như hình bên.

- a) Cả hai bạn đều cho rằng khổ giấy A4 hình bên có kích thước 210 x 297 mm.
- b) Khoảng cách 2 lỗ R15mm là 90mm.
- c) Hình chiếu đứng vẽ thiếu một lỗ $\varnothing 15$ mm.
- d) Bản vẽ bên có tên gọi là thân và sử dụng hình cắt bán phần.



Câu 2: Sử dụng hệ thống điều khiển cấp nước sau đây:

- a) Thông tin về mực nước trong các bể, do phao điện cung cấp là phần tử đầu vào.
- b) Máy bơm là phần tử xử lý và điều khiển.
- c) Phần tử đầu ra là mạch điều khiển cung cấp điện để ngừng bơm khi cần thiết.
- d) Hệ thống điều khiển cấp nước tự động sử dụng liên kết cơ khí, liên kết thủy lực, khí nén.



Câu 3: Cho hình ảnh bên

- a) Hình ảnh bên nói đến công nghệ robot thông minh.
- b) Công nghệ trí tuệ nhân tạo là mô hình tư duy có trí tuệ và cảm xúc riêng.
- c) Công nghệ robot thông minh là ngành công nghệ mới.
- d) Robot thông thường được trang bị thêm trí tuệ nhân tạo thì nó trở thành robot thông minh



Câu 4: Quan sát hình vẽ bên

- Có 5 tiêu chí đánh giá sản phẩm công nghệ.
- Hai loại đèn bên giống nhau ở yếu tố điện áp.
- Đánh giá theo các tiêu chí cho một sản phẩm công nghệ thì loại đèn sợi đốt tốt hơn.
- Xét tiêu chí tác động tới môi trường, đèn sợi đốt sẽ tác động nhiều hơn.



a) Đèn bàn sợi đốt

Thông số của đèn sợi đốt:
- Điện áp: 220 V – 50 Hz.
- Quang thông: 200 lm.
- Công suất: 40 W.
- Thời gian sử dụng: 2 000 h



b) Đèn bàn LED

Thông số của đèn LED:
- Điện áp: 220 V – 50 Hz.
- Quang thông: 200 lm.
- Công suất: 9 W.
- Thời gian sử dụng: 50 000 h

Câu 5: Theo TCVN 8-24:2002 về nét vẽ

- Một số nét vẽ thường dùng trong bản vẽ kỹ thuật là nét liền đậm, nét liền mảnh, nét đứt mảnh.
- Nét liền đậm dùng để vẽ đường bao thấy, cạnh thấy, khung vẽ, khung tên.
- Nét đứt mảnh dùng để vẽ đường kích thước và đường gióng.
- Chiều rộng nét vẽ phụ thuộc vào loại nét vẽ và kích thước của bản vẽ.

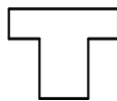
Câu 6: Theo TCVN 7583-1:2006 quy định quy tắc ghi kích thước trên các bản vẽ kỹ thuật.

- Mỗi kích thước chỉ được ghi một lần trên bản vẽ.
- Kích thước được ghi trên hình chiếu nào thể hiện rõ nhất cấu tạo của phần tử được ghi.
- Các thành phần của kích thước bao gồm: đường gióng, đường kích thước và chữ số kích thước.
- Đơn vị đo kích thước dài là milimét và phải ghi đơn vị trên bản vẽ.

Câu 7: Cho 2 vật thể và các hình chiếu, hãy tìm các hình chiếu tương ứng của vật thể đó bằng cách ghi dấu “X” vào bảng?



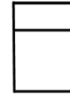
V1



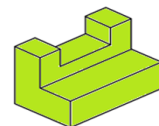
1



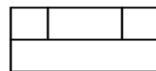
2



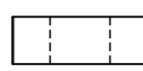
3



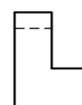
V2



4



5



6

Phần III: Tự luận

Vẽ hình chiếu vuông góc của vật thể và ghi kích thước đầy đủ