

MÔN CÔNG NGHỆ 10
ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI KỲ 1

1. MỘT SỐ CÔNG NGHỆ PHỔ BIẾN

I. Phần trắc nghiệm

Câu 1: Công nghệ sản xuất điện năng phổ biến ở Việt Nam?

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| A. Công nghệ nhiệt điện | C. Công nghệ điện gió |
| B. Công nghệ điện thủy triều | D. Công nghệ điện mặt trời |

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

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

Câu 3: 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 nào sau đây?

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| A. Công nghệ luyện kim | C. Công nghệ gia công cắt gọt |
| B. Công nghệ gia công áp lực | D. Công nghệ hàn |

Câu 4: Công nghệ trong lĩnh vực điện, điện tử?

- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| A. Công nghệ truyền thông không dây | C. Công nghệ luyện kim |
| B. Công nghệ hàn | D. Công nghệ đúc |

Câu 5: Các phương pháp rèn?

- | | |
|---------------|-------------|
| A. Rèn tự do | C. Rèn mẫu |
| B. Rèn áp lực | D. Rèn nóng |

Câu 6: Công nghệ nào chuyển hóa từ năng lượng điện sang năng lượng quang?

- | | |
|--|---------------------------|
| A. Công nghệ sản xuất điện năng | C. Công nghệ điện – quang |
| B. Công nghệ điều khiển và tự động hóa | D. Công nghệ điện – cơ |

Câu 7: Công nghệ luyện kim?

- A. Tập trung vào công nghệ luyện gang, thép
- B. Kim loại nấu chảy dưới dạng lỏng được rót vào khuôn.
- C. Loại bỏ lớp vật liệu thừa trên phôi, tạo ra chi tiết có hình dạng và kích thước theo yêu cầu.
- D. Dùng ngoại lực tác dụng lên vật liệu kim loại có tính dẻo, làm nó biến dạng tạo thành sản phẩm có hình dạng và kích thước theo yêu cầu.

Câu 8: Có mấy công nghệ được học trong lĩnh vực luyện kim, cơ khí?

- | | |
|------|------|
| A. 2 | C. 5 |
| B. 4 | D. 6 |

Câu 9: Đèn sợi đốt có tim đèn là kim loại nào sau đây?

- | | |
|----------|------------|
| A. Natri | C. Đồng |
| B. Nhôm | D. Wolfram |

Câu 10: Lĩnh vực luyện kim, cơ khí có công nghệ phổ biến nào?

- A. Công nghệ luyện kim, công nghệ trí tuệ nhân tạo
- B. Công nghệ đúc, công nghệ hàn
- C. Công nghệ gia công cắt gọt, công nghệ điều khiển và tự động hóa
- D. Công nghệ nano, công nghệ in 3D

Câu 11: Nhược điểm của đèn sợi đốt?

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| A. Tiêu thụ nhiều điện | C. Tuổi thọ thấp |
| B. Hiệu quả chiếu sáng thấp | D. Cả 3 đáp án trên |

Câu 12: Đầu không phải công nghệ trong lĩnh vực điện, điện tử?

- | | |
|------------------------|------------------------|
| A. Công nghệ luyện kim | B. Công nghệ điện – cơ |
|------------------------|------------------------|

C. Công nghệ điện – quang

D. Công nghệ truyền thông không dây

II. Phần lựa chọn đúng – sai

Câu 13. Bộ phận chính của động cơ điện?

A. Rotor

C. Stator

B. Motor

D. Adaptor

Câu 14: Vì sao đèn LED được sử dụng rộng rãi?

A. Tiết kiệm điện năng.

C. Tuổi thọ cao.

B. Hiệu quả chiếu sáng cao.

D. Sử dụng được cho chiếu sáng và trang trí.

Câu 15: Ở Việt Nam có công nghệ sản xuất điện năng phổ biến nào?

A. Công nghệ nhiệt điện

C. Công nghệ điện gió

B. Công nghệ điện mặt trời

D. Công nghệ thủy điện

Câu 16: Công nghệ nào sau đây thuộc công nghệ gia công áp lực?

A. Công nghệ hàn.

C. Công nghệ đúc.

B. Công nghệ rèn.

D. Công nghệ dập.

Câu 17: Bóc đi lớp vật liệu thừa trên phôi, tạo ra chi tiết có hình dạng và kích thước chính xác theo yêu cầu là công nghệ nào sau đây?

A. Công nghệ dập.

C. Công nghệ tiện.

B. Công nghệ rèn.

D. Công nghệ khoan.

III. Phần tự luận

Câu 18: Em hãy trình bày bản chất của công nghệ gia công áp lực? Có mấy công nghệ gia công áp lực phổ biến đã học?

Câu 19: Em hãy cho biết cấu tạo và hoạt động của đèn huỳnh quang?

Câu 20: Bản chất của công nghệ đúc? Ưu và nhược điểm của công nghệ đúc?

2. ỨNG DỤNG MỘT SỐ CÔNG NGHỆ MỚI

I. Phần trắc nghiệm

Câu 1. Bản chất công nghệ in 3D?

A. 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.

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 tạo ra sản phẩm bằng cách bồi đắp từng lớp tương ứng với từng mặt cắt của sản phẩm.

D. Công nghệ phân tích, chế tạo và ứng dụng các vật liệu có cấu trúc nano

Câu 2. 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 Robot thông minh

C. Công nghệ Internet vạn vật

B. Công nghệ trí tuệ nhân tạo

D. Công nghệ tự động hóa.

Câu 3. Công nghệ năng lượng tái tạo tập trung vào công nghệ nào?

A. Công nghệ CAD/CAM-CNC.

C. Công nghệ sản xuất điện năng.

B. Công nghệ trí tuệ nhân tạo.

D. Công nghệ in 3D.

Câu 4. 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.

A. Công nghệ Internet vạn vật

B. Công nghệ trí tuệ nhân tạo.

C. Công nghệ năng lượng tái tạo.

D. Công nghệ Robot thông minh

Câu 5: Công nghệ nào sau đây không phải là công nghệ mới?

A. Công nghệ gia công áp lực

C. Công nghệ internet vạn vật

B. Công nghệ vật liệu nano

D. Công nghệ năng lượng tái tạo

Câu 6: Có mấy công nghệ mới đã học?

A. 4

C. 6

B. 5

D. 7

Câu 7: Thế nào là robot thông minh?

A. Tự điều khiển và hoàn thành rất nhiều công việc khác nhau

B. Được lập trình để thực hiện một loạt các chuyển động lặp đi lặp lại

C. Là tay máy nhiều khớp (nhiều bậc tự do) ứng dụng trực tiếp cho công nghiệp.

D. Có thể mô phỏng ứng xử, cảm xúc và suy nghĩ giống người

Câu 8: Vật liệu nào có tính dẫn điện?

A. Vật liệu carbon nano

C. Vật liệu Graphene

B. Vật liệu chất dẻo siêu mỏng

D. Vật liệu Aerogel

Câu 9: Vật liệu nào có đặc tính nhẹ gần bằng không khí?

A. Vật liệu carbon nano

C. Vật liệu Graphene

B. Vật liệu chất dẻo siêu mỏng

D. Vật liệu Aerogel

Câu 10: Vật liệu nào dùng làm màn hình cảm ứng?

A. Vật liệu carbon nano

C. Vật liệu Graphene

B. Vật liệu chất dẻo siêu mỏng

D. Vật liệu Aerogel

Câu 11: Công nghệ mới nào sử dụng để sản xuất điện năng?

A. Công nghệ vật liệu nano

C. Công nghệ AI

B. Công nghệ IoT

D. Công nghệ năng lượng tái tạo

Câu 12: Robot thông thường trang bị công nghệ mới nào để trở thành robot thông minh?

A. Công nghệ IoT

C. Công nghệ AI

B. Công nghệ in 3D

D. Công nghệ vật liệu nano

II. Phần lựa chọn đúng – sai

Câu 13: 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.

A. Công nghệ điện thủy triều.

C. Công nghệ điện gió.

B. Công nghệ trí tuệ nhân tạo.

D. Công nghệ in 3D.

Câu 14: Thế nào là robot thông minh?

A. Tự nhận dữ liệu, phân tích và đưa ra quyết định xử lý như con người.

B. Được lập trình để thực hiện một loạt các chuyển động lặp đi lặp lại

C. Là tay máy nhiều khớp (nhiều bậc tự do) ứng dụng trực tiếp cho công nghiệp.

D. Có thể mô phỏng ứng xử, cảm xúc và suy nghĩ giống người

Câu 15: Vật liệu nào dùng để chế tạo thân, vỏ máy bay, tàu thủy?

A. Vật liệu carbon nano

C. Vật liệu Graphene

B. Vật liệu chất dẻo siêu mỏng

D. Vật liệu Aerogel

Câu 16: Công nghệ mới là công nghệ nào sau đây?

A. Công nghệ luyện kim

C. Công nghệ in 3D

B. Công nghệ vật liệu nano

D. Công nghệ điều khiển và tự động hóa

Câu 17: Công nghệ nào sau đây là công nghệ năng lượng tái tạo?

A. Công nghệ thủy điện.

C. Công nghệ điện mặt trời.

B. Công nghệ điện gió.

D. Công nghệ nhiệt điện.

III. Phần tự luận

Câu 18: Công nghệ trí tuệ nhân tạo là gì? Ứng dụng của công nghệ trí tuệ nhân tạo?

Câu 19: Em hãy nêu một công nghệ mới mà em biết, trình bày về bản chất, ứng dụng, tác động của công nghệ tới sản xuất công nghiệp và đời sống?

Câu 20: Em hãy nêu bản chất và ứng dụng của công nghệ IoT?

3. ĐÁNH GIÁ CÔNG NGHỆ

I. Phần trắc nghiệm

Câu 1: Tiêu chí về kinh tế của đánh giá công nghệ?

- 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 2: Tiêu chí thứ hai của đánh giá sản phẩm công nghệ là:

- A. Cấu tạo sản phẩm
- B. Tính thẩm mỹ sản phẩm
- C. Độ bền sản phẩm
- D. Tính năng sản phẩm

Câu 3: Có mấy tiêu chí đánh giá công nghệ?

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

Câu 4: Tiêu chí thứ ba đánh giá công nghệ là gì?

- A. Tiêu chí về hiệu quả
- B. Tiêu chí về độ tin cậy
- C. Tiêu chí về kinh tế
- D. Tiêu chí về môi trường

Câu 5: Tiêu chí thứ ba của đánh giá sản phẩm công nghệ là:

- A. Cấu tạo sản phẩm
- B. Tính năng sản phẩm
- C. Độ bền sản phẩm
- D. Tính thẩm mỹ sản phẩm

Câu 6: 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 7: Tiêu chí về hiệu quả của đánh giá công nghệ?

- 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: Có mấy tiêu chí đánh giá sản phẩm công nghệ?

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 9: Tiêu chí đầu tiên của đánh giá sản phẩm công nghệ?

A. Tính năng sản phẩm

B. Độ bền sản phẩm

C. Cấu tạo sản phẩm

D. Tính thẩm mỹ sản phẩm

Câu 10: Vì sao phải đánh giá công nghệ?

A. Để lựa chọn công nghệ

B. Để điều chỉnh và kiểm soát công nghệ

C. Xây dựng cơ sở dữ liệu về công nghệ

D. Cả 3 phương án trên

Câu 11: Tiêu chí nào sau đây không dùng để đánh giá một sản phẩm công nghệ?

A. Giá thành

B. Độ tin cậy

C. Độ bền

D. Thẩm mỹ

Câu 12: Tiêu chí nào thể hiện qua chất lượng công nghệ?

A. Hiệu quả

B. Độ tin cậy

C. Môi trường

D. Thẩm mỹ

II. Phần lựa chọn đúng – sai

Câu 13: Đây là tiêu chí đánh giá sản phẩm công nghệ?

A. Độ bền

B. Giá thành

C. Hiệu quả

D. Độ tin cậy

Câu 14: Tiêu chí đánh giá công nghệ?

A. Giá thành

B. Độ tin cậy

C. Thẩm mỹ

D. Tính kinh tế

Câu 15: Vì sao tiêu chí hiệu quả là tiêu chí quan trọng nhất trong đánh giá công nghệ?

A. Công nghệ hiệu quả không gây ô nhiễm môi trường

B. Công nghệ càng tiên tiến thì năng suất và chất lượng sản phẩm càng cao

C. Bảo đảm công nghệ lựa chọn đáp ứng được yêu cầu của người sử dụng

D. Công nghệ hiệu quả thì có giá thành rẻ

Câu 16: Vì sao phải đánh giá công nghệ?

A. Để lựa chọn công nghệ

B. Để điều chỉnh và kiểm soát công nghệ

C. Xây dựng cơ sở dữ liệu về công nghệ

D. Xác định giá thành công nghệ

Câu 17: Tác động của công nghệ với môi trường?

- A. Có những công nghệ không hề ảnh hưởng tới môi trường
- B. Mỗi công nghệ đều có ảnh hưởng nhất định với môi trường
- C. Cần đánh giá tác động của công nghệ tới môi trường để giảm thiểu ô nhiễm
- D. Công nghệ xử lý chất thải kém sẽ gây ô nhiễm môi trường

III. Phần tự luận

Câu 18: Để đánh giá và lựa chọn công nghệ thì theo em tiêu chí nào quan trọng nhất? Vì sao?

Câu 19: Vì sao phải đánh giá công nghệ? Để đánh giá một công nghệ cần phải dựa vào những tiêu chí nào?

Câu 20: Tiêu chí nào là quan trọng đối với em và gia đình khi lựa chọn một sản phẩm công nghệ? Vì sao?

4. BẢN VẼ KỸ THUẬT VÀ TIÊU CHUẨN TRÌNH BÀY BẢN VẼ KỸ THUẬT

I. Phần trắc nghiệm

Câu 1: Có mấy tiêu chuẩn về trình bày bản vẽ kỹ thuật?

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

Câu 2: Tỷ lệ giấy A4?

- A. 1189 x 841
- B. 841 x 594
- C. 420 x 297
- D. 297 x 210

Câu 3: Khổ giấy nào sau đây có kích thước nhỏ nhất

- A. A0
- B. A1
- C. A2
- D. A3

Câu 4: Nét vẽ nào thể hiện đường bao thấy?

- A. Nét liền đậm
- B. Nét liền mảnh
- C. Nét lượn sóng
- D. Nét đứt

Câu 5: Có mấy loại tỉ lệ?

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

Câu 6: Đo góc trên bản vẽ kỹ thuật dùng đơn vị gì?

- A. Độ
- B. Phút
- C. Giây
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 7: Từ khổ giấy A1 ta chia được mấy khổ giấy A4?

- A. 8
- B. 4
- C. 6
- D. 2

Câu 8: Kí hiệu tỉ lệ thu nhỏ?

- A. 1:1
- B. x:1
- C. 1:x
- D. x:x

Câu 9: Nét liền đậm dùng để vẽ đường nào sau đây?

- A. Đường bao thấy
- B. Đường kích thước
- C. Đường bao khuất
- D. Đường giới hạn

Câu 10: Trên mỗi bản vẽ có:

- A. Khung bản vẽ
- B. Khung tên
- C. Khung bản vẽ và khung tên
- D. Khung bản vẽ hoặc khung tên

Câu 11: Bản vẽ kỹ thuật thể hiện:

A. Hình dạng sản phẩm

B. Kết cấu sản phẩm

C. Yêu cầu kỹ thuật sản phẩm

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 12: Đơn vị đo chiều dài trên bản vẽ kỹ thuật?

A. m

C. cm

B. dm

D. mm

II. Phần lựa chọn đúng – sai

Câu 13: Chữ viết trên bản vẽ kỹ thuật thể hiện qua:

A. Khổ chữ

C. Khung tên

B. Khung vẽ

D. Kiểu chữ

Câu 14: Nét đứt mảnh dùng để vẽ đường nào sau đây?

A. Đường bao thấy

C. Đường bao khuất

B. Cạnh thấy

D. Cạnh khuất

Câu 15: Vai trò của bản vẽ kỹ thuật trong sản xuất?

A. Thể hiện ý tưởng của nhà thiết kế.

C. Là hồ sơ đánh giá tiêu chí sản phẩm

B. Là tài liệu để tiến hành chế tạo, thi công.

D. Thể hiện chất lượng sản phẩm

Câu 16: Thành phần của kích thước?

A. Đường giống

C. Nét vẽ

B. Đường kích thước

D. Tỷ lệ bản vẽ

Câu 17: Tỷ lệ phóng to trên bản vẽ kỹ thuật?

A. 1:50

C. 1:2

B. 20:1

D. 5:1

III. Phần tự luận

Câu 18: Em hãy cho biết cách chia khổ giấy A4 từ khổ giấy A0?

Câu 19: Em hãy vẽ và ghi kích thước các ô trên khung tên?

Câu 20: Em hãy trình bày các nội dung cần ghi trên khung tên?

5. HÌNH CHIỀU VUÔNG GÓC

I. Phần trắc nghiệm

Câu 1. Theo phương pháp chiếu góc thứ nhất, vị trí hình chiếu bằng?

A. Nằm phía trên hình chiếu đứng

C. Nằm bên trái hình chiếu đứng

B. Nằm phía dưới hình chiếu đứng

D. Nằm bên phải hình chiếu đứng

Câu 2. Theo phương pháp chiếu góc thứ nhất, vật thể đặt trong góc tạo bởi mấy mặt phẳng?

A. 1

C. 3

B. 2

D. 4

Câu 3. Có mấy phương pháp chiếu góc?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 4. Phương pháp chiếu góc thứ nhất có mấy hướng chiếu?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 5. Ở phương pháp chiếu góc thứ nhất, hướng chiếu từ trước vào sẽ thu được hình chiếu nào?

A. Hình chiếu đứng

C. Hình chiếu cạnh

B. Hình chiếu bằng

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 6. Ở phương pháp chiếu góc thứ ba, có mấy mặt phẳng hình chiếu?

A. 3

C. 5

B. 4

D. 6

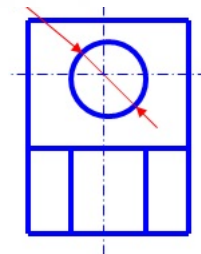
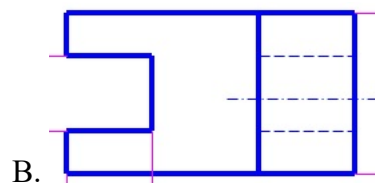
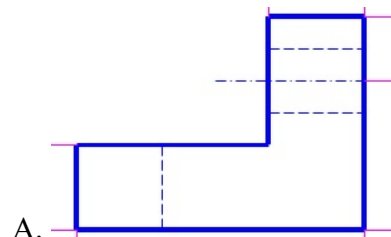
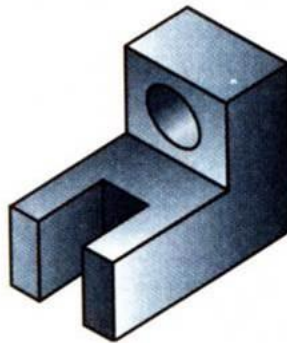
Câu 7. Ở phương pháp chiếu góc thứ ba, vị trí đặt hình chiếu trên bản vẽ như thế nào?

- A. Hình chiếu đứng đặt dưới hình chiếu bằng
- B. Hình chiếu đứng đặt trên hình chiếu bằng
- C. Hình chiếu đứng đặt bên phải hình chiếu bằng
- D. Hình chiếu đứng đặt bên trái hình chiếu bằng

Câu 8. Có mấy bước vẽ hình chiếu vuông góc?

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

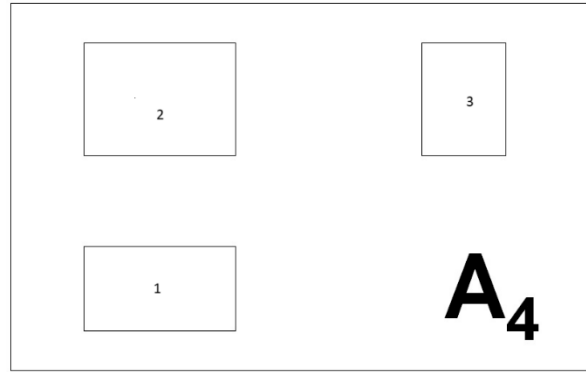
Câu 9. Đây là hình chiếu đứng của vật thể sau?



- D. Đáp án khác

Câu 10. Cách bố trí hình chiếu theo phương pháp chiếu góc thứ nhất?

- A. (1). Hình chiếu đứng, (2). Hình chiếu bằng
- B. (1). Hình chiếu đứng, (3). Hình chiếu bằng
- C. (2). Hình chiếu đứng, (3). Hình chiếu cạnh
- D. (3). Hình chiếu đứng, (2). Hình chiếu bằng



Câu 11: Trong hình chiếu vuông góc, hướng chiếu nào sau đây sẽ vẽ được hình chiếu bằng?

- A. Nhìn từ trước vào vật thể
- B. Nhìn từ trái vào vật thể
- C. Nhìn từ phải vào vật thể
- D. Nhìn từ trên xuống vật thể

Câu 12: Trong phương pháp chiếu góc thứ ba, mặt phẳng hình chiếu được đặt như thế nào?

- A. Đặt sau vật thể
- B. Đặt dưới vật thể
- C. Đặt trước vật thể
- D. Đặt bên phải vật thể

II. Phần lựa chọn đúng – sai

Câu 13: Các phương pháp vẽ hình chiếu vuông góc?

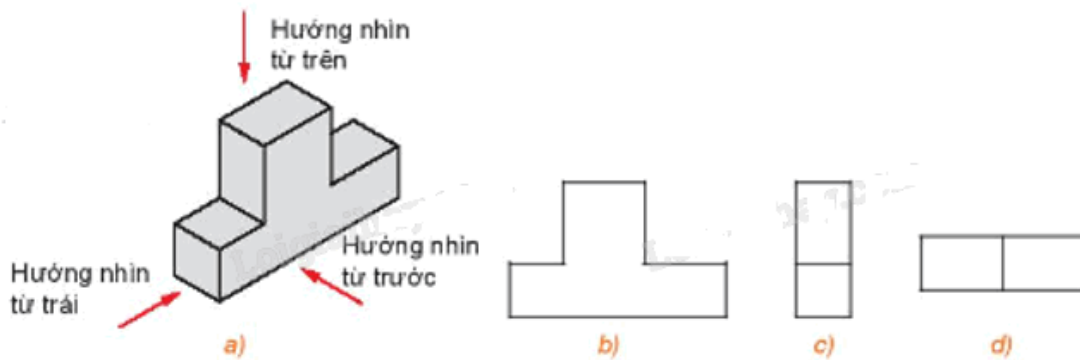
- A. Phương pháp chiếu góc thứ nhất.
- B. Phương pháp chiếu góc thứ hai.
- C. Phương pháp chiếu góc thứ ba.
- D. Phương pháp chiếu góc thứ tư.

Câu 14: Trong phương pháp hình chiếu vuông góc:

- A. Ba mặt phẳng hình chiếu đặt vuông góc nhau.
- B. Hình chiếu là hình biểu diễn ba chiều của vật thể.
- C. Hình chiếu của vật thể được vẽ từ ba hướng chiếu khác nhau.
- D. Hình chiếu được thực hiện theo phương chiếu S song song.

Câu 15: Hướng nhìn từ.....ta thu được hình chiếu.....

- A. trước.....b.
- B. trước.....d.
- C. trên.....c.
- D. trái.....c.



Câu 16: Phương pháp vẽ hình chiếu vuông góc:

- A. Hướng nhìn từ phải ta thu được hình chiếu cạnh.
- B. Hướng nhìn từ trái ta thu được hình chiếu cạnh.
- C. Hướng nhìn từ trước ta thu được hình chiếu đứng.
- D. Hướng nhìn từ sau ta thu được hình chiếu đứng.

Câu 17: Trong phương pháp chiếu góc thứ nhất:

- A. Vật thể được đặt giữa người quan sát và mặt phẳng hình chiếu.

- B. Vật thể được đặt trước mặt phẳng hình chiếu
- C. Vật thể được đặt sau mặt phẳng hình chiếu
- D. Vật thể được đặt sau người quan sát

III. Phần tự luận

Câu 18: Có mấy phương pháp vẽ hình chiếu vuông góc? Sự khác nhau của từng phương pháp?

Câu 19: Trong phương pháp chiếu góc thứ nhất, vị trí của các hình chiếu được đặt như thế nào?

Câu 20: Em hãy vẽ sơ đồ vị trí của từng hình chiếu trên bản vẽ trong phương pháp chiếu góc thứ ba?