

ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ II LỚP 10

I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN

Câu 1: Thiết kế kỹ thuật có vai trò to lớn trong

- A. Cải tạo thế giới, kiến tạo môi trường sống của con người.
- B. Cải tạo thế giới, con người sống chậm lại.
- C. Thế giới phát triển bình thường, kiến tạo môi trường sống của con người.
- D. thế giới phát triển bình thường, môi trường sống của con người bình an.

Câu 2: Kí hiệu nào sau đây của ren hệ mét?

- A. LH.
- B. Tr.
- C. Sq.
- D. M.

Câu 3: Yêu cầu kỹ thuật có ở bản vẽ nào?

- A. Bản vẽ xây dựng.
- B. Bản vẽ lắp
- C. Bản vẽ cơ khí.
- D. Bản vẽ chi tiết

Câu 4: Quy ước nào đúng khi vẽ ren trong có mặt cắt nhìn thấy?

- A. Đường giới hạn ren được vẽ bằng nét liền mảnh.
- B. Đường chân ren được vẽ bằng nét liền đậm.
- C. Đường đỉnh ren được vẽ bằng nét liền mảnh.
- D. Vòng chân ren được vẽ hở bằng nét liền mảnh.

Câu 5: Hiện nay trong thiết kế người ta ưu tiên sử dụng nguồn năng lượng nào?

- A. Năng lượng tái tạo.
- B. Năng lượng tự chế.
- C. Năng lượng có hạn.
- D. Năng lượng hóa thạch.

Câu 6: Nhờ có thiết kế kỹ thuật thì?

- A. Các công nghệ sau bao giờ cũng tốt hơn, nhiều ưu điểm hơn công nghệ cùng loại trước đó.
- B. Các công nghệ sau bao giờ cũng ngang bằng với công nghệ cùng loại trước đó.
- C. Các công nghệ trước bao giờ cũng tốt hơn, nhiều ưu điểm hơn công nghệ cùng loại sau.
- D. Các công nghệ sau bao giờ cũng hạn chế hơn công nghệ cùng loại trước đó.

Câu 7: Có mấy bước thiết kế kỹ thuật?

- A. 5.
- B. 7.
- C. 4.
- D. 3.

Câu 8: Sản phẩm của hoạt động thiết kế. hãy cho biết sản phẩm đó thuộc nghề nghiệp nào?



A. Thời trang.

B. Thiết kế nhà.

C. Kiến trúc sư.

D. Thiết kế thời trang.

Câu 9: Đầu là bước cuối cùng nhằm đảm bảo chất lượng đầu ra sản phẩm?

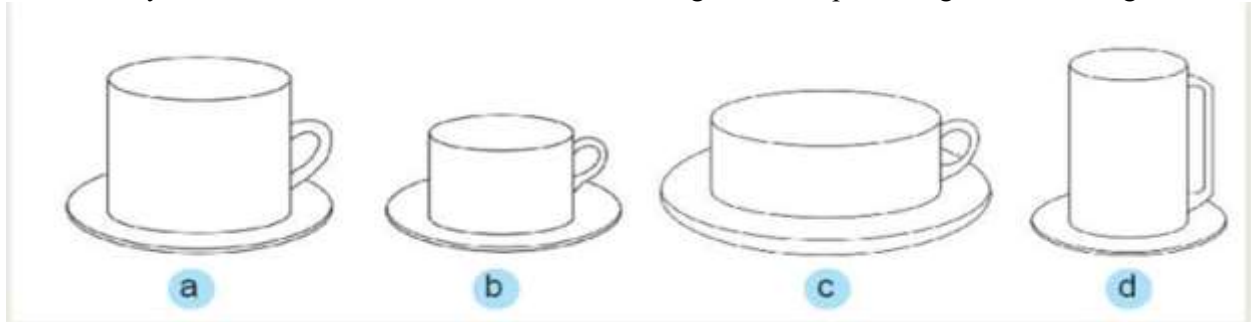
A. Lập hồ sơ kỹ thuật.

B. Kiểm chứng giải pháp.

C. Xác định yêu cầu.

D. Tìm hiểu tổng quan.

Câu 10: Hãy cho biết hình nào được thiết kế cân đối nhất giữa các bộ phận cũng như tỉ lệ chung?



A. Hình c

B. Hình a

C. Hình b

D. Hình d

Câu 11: Yếu tố nguồn lực nào quyết định đến giá thành của sản phẩm?

A. Công nghệ.

B. Tài chính.

C. Thẩm mỹ.

D. Nhân trắc.

Câu 12: Các hình biểu diễn chính của bản vẽ nhà đơn giản?

A. Mặt bằng.

B. Mặt bằng, mặt đứng, mặt cắt.

C. Mặt bằng, mặt đứng, hình cắt.

D. Mặt bằng, mặt cắt.

Câu 13: Ngành nghề liên quan đến thiết kế đòi hỏi hiểu biết chủ yếu ở lĩnh vực nào?

A. Văn.

B. Sử.

C. Khoa học và công nghệ.

D. Địa.

Câu 14: Phương tiện hỗ trợ thiết kế kỹ thuật có tên là gì?



A. Kim.

B. Đe.

C. Ê tô.

D. Kềm.

Câu 15: Tài liệu kỹ thuật chủ yếu của sản phẩm cơ khí là bản vẽ nào?

- A. Bản vẽ lắp.
- B. Bản vẽ chi tiết và bản vẽ lắp.
- C. Bản vẽ chi tiết.
- D. Bản vẽ chi tiết hoặc bản vẽ lắp.

Câu 16: Khi sử dụng số lượng lớn các vật liệu không có khả năng tái tạo trong thiết kế kỹ thuật thì điều đó sẽ tác động đến điều gì?

- A. Không tác động gì tới môi trường.
- B. Tác động tốt đến môi trường.
- C. Tác động xấu đến môi trường.
- D. Phá huỷ hoàn toàn môi trường.

Câu 17: Dấu hiệu nào sau đây không phải là sự biểu hiện sự mất cân bằng sinh thái môi trường?

- A. Lũ lụt tầng ô dôn.
- B. Cạn kiệt khoáng sản.
- C. Gia tăng hạn hán, lũ.
- D. Nhiệt độ Trái Đất tăng.

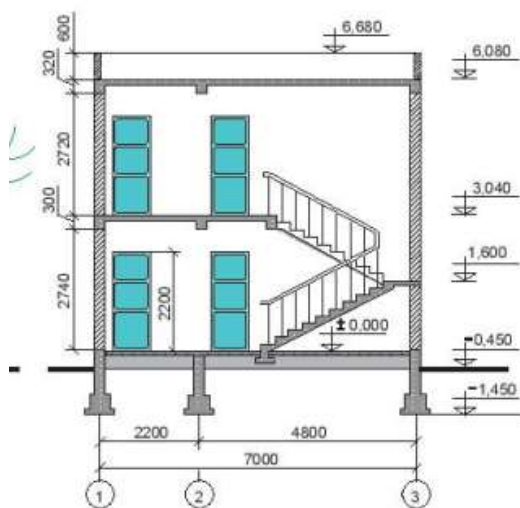
Câu 18: Phần mềm nào sau đây hỗ trợ vẽ kỹ thuật trong thiết kế?

- A. Word.
- B. AutoCAD.
- C. Power Point.
- D. Excel.

Câu 19: Sử dụng giấy làm cốc nước thay thế vật liệu nhựa đảm bảo nguyên tắc nào?

- A. Tiết kiệm năng lượng
- B. Tiết kiệm tài nguyên
- C. Bảo vệ môi trường
- D. Hạ giá thành sản phẩm.

Câu 20: Hãy cho biết, đây là hình biểu diễn nào của ngôi nhà?



- A. Mặt đứng.
- B. Mặt bằng tổng thể.
- C. Mặt bằng.
- D. Mặt cắt.

Câu 21: Có bao nhiêu nguyên tắc tối ưu trong thiết kế kỹ thuật?

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

D. 4

Câu 22: Nguyên tắc tối ưu đầu tiên trong thiết kế kỹ thuật là gì?

- A. Nguyên tắc lặp đi lặp lại
- B. Nguyên tắc đơn giản hóa
- C. Nguyên tắc giải pháp tối ưu
- D. Nguyên tắc tối thiểu tài chính

Câu 23: Nguyên tắc tối ưu thứ hai trong thiết kế kỹ thuật là gì?

- A. Nguyên tắc lặp đi lặp lại
- B. Nguyên tắc đơn giản hóa
- C. Nguyên tắc giải pháp tối ưu
- D. Nguyên tắc tối thiểu tài chính

Câu 24: Nguyên tắc tối ưu thứ ba trong thiết kế kỹ thuật là gì?

- A. Nguyên tắc lặp đi lặp lại
- B. Nguyên tắc đơn giản hóa
- C. Nguyên tắc giải pháp tối ưu
- D. Nguyên tắc tối thiểu tài chính

Câu 25: Nguyên tắc tối ưu thứ tư trong thiết kế kỹ thuật là gì?

- A. Nguyên tắc lặp đi lặp lại
- B. Nguyên tắc đơn giản hóa
- C. Nguyên tắc giải pháp tối ưu
- D. Nguyên tắc tối thiểu tài chính

Câu 26: Phương pháp điều tra bằng bảng hỏi là gì?

- A. Một phương pháp trao đổi trực tiếp với một người có chuyên môn, từ đó đưa ra kết luận.
- B. Một phương pháp dùng những từ khoá chính kết hợp cùng những đường nối, mũi tên,... để xây dựng một sơ đồ tổng quát.
- C. Một phương pháp thu thập thông tin, được thực hiện cùng một lúc với nhiều người theo một bảng hỏi in sẵn.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 27: Kỹ thuật đặt câu hỏi là một kỹ thuật:

A. Tư duy bằng hệ thống các câu hỏi có mục đích, trình tự rõ ràng để tìm hiểu, thu thập thông tin, phát hiện và nghiên cứu sâu một vấn đề.

B. Hồi lắt léo khiến cho người đối tỏ ra bối rối mà bộc lộ ra sự thật.

C. Làm tăng khả năng sử dụng tư đồ tư duy, hiểu được bản chất của sản phẩm và của khách hàng.

D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 28: Chữ S trong phương pháp SCAMPER là gì?

A. Size

B. Signal

C. Share

D. Substitute

Câu 29: Đâu không phải một dụng cụ/thiết bị gia công vật liệu?

A. Cưa tay

B. Tấm mica

C. Máy khoan

D. Súng bắn keo

Câu 30: Yêu cầu của một sản phẩm thường được thể hiện thông qua:

A. Các chức năng, tiêu chuẩn thực hiện của mỗi chức năng,

B. Các giới hạn về đặc điểm vật lí như khối lượng, kích thước,

C. Những vấn đề cần quan tâm về tài chính, bảo vệ môi trường, an toàn, thẩm mỹ.

D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 31: Kiểm chứng giải pháp là bước:

A. Đầu tiên nhằm đảm bảo chất lượng lượng đầu ra của sản phẩm thiết kế

B. Đầu tiên nguyên mẫu sẽ được thử nghiệm để đánh giá mức độ đáp ứng các yêu cầu, tiêu chí đặt ra cho sản phẩm.

C. Cuối cùng nhằm đảm bảo chất lượng đầu ra của sản phẩm thiết kế

D. Cuối cùng nguyên mẫu được bổ sung các chi tiết nhằm giảm thiểu chi phí tài chính.

Câu 32: Tính thẩm mỹ của sản phẩm thiết kế được tạo thành bởi:

A. Bố cục và phương thức tạo lập ảnh 3D.

B. Sự sắp xếp và sử dụng các yếu tố như đường nét, hình khối, màu sắc, sự tương phản và kết cấu bề mặt.

- C. Các tiêu chuẩn thẩm mỹ theo truyền thống văn hoá của từng nơi, từng vùng.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 33: Hình thức, vẻ đẹp của sản phẩm còn được thể hiện qua các nguyên tắc thiết kế đồ hoạ gồm:

- A. Tỷ lệ, tính cân bằng
- B. Sự hoà hợp
- C. Không gian
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 34: Một sản phẩm đảm bảo tính nhân trắc sẽ khiến người dùng:

- A. Cảm thấy an toàn và thoải mái, tiện lợi, hiệu quả
- B. Tin tưởng vào vị thế của công ty sản xuất
- C. Cảm thấy tràn đầy tình yêu văn hoá đất nước
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 35: Khi thiết kế các sản phẩm cho con người, yếu tố nào cần được quan tâm?

- A. Kích cỡ của người sử dụng sản phẩm thiết kế
- B. Các chuyển động sẽ thực hiện khi sử dụng sản phẩm thiết kế
- C. Các phản ứng của cơ thể với thiết kế thông qua các giác quan.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 36: Chi phí tài chính cho hoạt động thiết kế được tính toán:

- A. Trên cơ sở chi phí cho con người, máy móc, vật liệu và năng lượng.
- B. Dựa trên tình hình chính trị, kinh tế của đất nước.
- C. Trên cơ sở niềm tin vào cuộc sống và khả năng vay vốn.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 37: Ràng buộc về giá thành có thể dẫn tới điều gì?

- A. Việc chọn lựa những công nghệ đắt tiền, vật liệu chất lượng cao cho sản phẩm thiết kế.
- B. Sự lựa chọn vừa phải về công nghệ, vật liệu, chức năng, hình thức của sản phẩm thiết kế.
- C. Các sản phẩm thiết kế không có được chất lượng như mong muốn.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 38: Khi sử dụng số lượng lớn các vật liệu không có khả năng tái tạo trong thiết kế kỹ thuật thì điều đó sẽ:

- A. Tác động tốt đến môi trường
- B. Không tác động gì tới môi trường
- C. Tác động xấu đến môi trường.
- D. Phá huỷ hoàn toàn môi trường.

Câu 39: Để sản xuất sản phẩm định hướng thân thiện với môi trường?

- A. Dùng ít công đoạn sản xuất nhất có thể.
- B. Hạn chế xử lí hoặc phun phủ bề mặt
- C. Giảm tối thiểu số linh kiện, dùng các linh kiện nhẹ.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 40: Với một sản phẩm, tính đơn giản được thể hiện qua:

- A. Hình thức, kết cấu, chức năng của sản phẩm
- B. Thao tác lắp đặt, sử dụng, bảo dưỡng và sửa chữa sản phẩm.
- C. Khả năng bán ra thị trường.
- D. Cả A và B.

II.CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI ĐÚNG, SAI

Câu 1 : Kích thước trên bản vẽ lắp :

- a) Thể hiện hình dạng và vị trí của chi tiết trong sản phẩm
- b) Gồm kích thước chung và kích thước lắp giữa các chi tiết.
- c) Gồm thông tin tên các chi tiết, số lượng và vật liệu chế tạo.
- d) Gồm các nội dung quản lí bản vẽ, quản lí sản phẩm.

Câu 2: Đọc bản vẽ nhà giúp hiểu rõ cấu trúc và bố trí không gian công trình. Trước tiên, cần quan sát các mặt đứng để hình dung kiến trúc bên ngoài. Tiếp theo, đọc mặt bằng từng tầng để nắm rõ các khu chức năng như hành lang, phòng và cầu thang. Kết hợp bản vẽ mặt cắt với mặt bằng để hiểu không gian mỗi tầng chi tiết. Kỹ năng này không chỉ hỗ trợ việc thiết kế mà còn giúp kiểm tra và thi công chính xác.

- a) Bản vẽ nhà giúp xác định các khu chức năng như hành lang và cầu thang.
- b) Nhà thầu có thể kiểm tra vị trí cầu thang bằng cách đọc bản vẽ mặt đứng.
- c) Quản lí dự án xây dựng có thể sử dụng bản vẽ mặt bằng để lập kế hoạch lắp đặt hệ thống điện và nước.
- d) Khi thi công công trình, kĩ sư cần sử dụng bản vẽ mặt cắt để kiểm tra chiều cao từng tầng.

Câu 3: Từ kiến thức về những yếu tố ảnh hưởng đến thiết kế kĩ thuật, hãy đưa ra nhận định của em về các ý kiến sau:

- a) Công nghệ là một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng nhiều tới sản phẩm thiết kế.

- b) Tài chính là yếu tố ảnh hưởng rất nhiều đến thiết kế kỹ thuật.
- c) Yếu tố năng lượng có tầm không mấy quan trọng khi thiết kế sản phẩm.
- d) Các yếu tố ảnh hưởng đến việc thiết kế Tivi là: Tính thẩm mỹ, an toàn, năng lượng, vòng đời sản phẩm, tài chính và công nghệ.

Câu 4: Từ kiến thức về nguyên tắc thiết kế kỹ thuật, hãy đưa ra nhận định của em về các ý kiến sau:



a) Đèn bàn sợi đốt



b) Đèn bàn LED

- a) Mục đích nguyên tắc đơn giản hóa làm cho giải pháp dễ tiếp cận, dễ hiểu và áp dụng trong thực tiễn.
- b) Tài nguyên động vật là tài nguyên vô hạn.
- c) Trong quá trình thiết kế, cần tính toán sử dụng ít vật liệu nhất mà đảm bảo sản phẩm đủ độ bền và tuổi thọ theo yêu cầu
- d) Sử dụng bóng đèn sợi đốt thay thế cho bóng đèn LED để tiết kiệm điện năng nhằm đáp ứng nguyên tắc phát triển bền vững

Câu 5: Một nhóm học sinh đọc một loại ren có kí hiệu Tr20 x 2LH như sau:

- a) Là ren thang và ren xoắn trái.
- b) Là ren vuông và xoắn trái.
- c) Đường kính của ren là 20mm, bước ren là 2mm.
- d) Là ren thang và ren xoắn phải.

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 1: Vẽ sơ đồ quy trình thiết kế kỹ thuật

Câu 2: Từ sản phẩm lọ hoa để bàn giáo viên. Em hãy làm rõ các phương pháp, phương tiện hỗ trợ thiết kế sản phẩm đó.