

TRƯỜNG THPT HOÀNG VĂN THỤ
BỘ MÔN : CÔNG NGHỆ

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ II
NĂM HỌC 2025 – 2026

Môn : Công nghệ 10

1. MỤC TIÊU

1.1. Kiến thức

- Học sinh nắm được các khái niệm về bản vẽ cơ khí, bản vẽ xây dựng
- HS nắm được quy trình, những yếu tố ảnh hưởng, nguyên tắc, phương pháp, phương tiện hỗ trợ thiết kế kỹ thuật

1.2. Kỹ năng:

- Học sinh lập và đọc được bản vẽ cơ khí, bản vẽ xây dựng đơn giản
- Thiết kế một sản phẩm đơn giản

2. NỘI DUNG

2.1. Bảng năng lực và cấp độ tư duy

TT	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá												Tổng			Tỉ lệ % điểm
		TNKQ									Tự luận						
		Nhiều lựa chọn			Đúng-Sai			Trả lời ngắn									
		Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	
	Vẽ kỹ thuật	3	1	1		1		1	1			1		4	4	1	30 %
	Thiết kế kỹ thuật	5	1	1	3	2	2	1	3	2		2		9	8	5	70 %
Tổng số câu		8	2	2	3	3	2	2	4	2		3		13	12	6	
Tổng số điểm		3,0			2,0			2,0			3,0						10
Tỉ lệ %		30			20			20			30						100%

2.2. Câu hỏi minh họa

PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Bước đầu tiên của thiết kế kỹ thuật là gì?

- A. Xác định vấn đề
- B. Xác định yêu cầu
- C. Tìm hiểu tổng quan
- D. Đề xuất giải pháp

Câu 2: Công việc chủ yếu của bước Tìm hiểu tổng quan là gì?

- A. Nghiên cứu kiến thức và các giải pháp đã có
- B. Chuẩn bị đầy đủ cơ sở cho các hoạt động giải quyết vấn đề tiếp theo
- C. Phác thảo dự án kỹ thuật
- D. Cả A và B.

Câu 3: Thông tin tìm hiểu tổng quan có thể được thực hiện thông qua:

- A. Nghiên cứu tài liệu, các công bố khoa học có liên quan
- B. Đọc các tài liệu kỹ thuật về các sản phẩm đã có
- C. Trao đổi trực tiếp với người dùng, với các chuyên gia
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 4: Giải pháp đã được chọn và hoàn thiện ở bước lựa chọn giải pháp cần được:

- A. Sửa đổi và bổ sung cho hoàn thiện hơn
- B. Thể hiện dưới dạng bản thiết kế chi tiết, đủ để xây dựng được nguyên mẫu.
- C. Loại bỏ nếu gặp chính sách khắc nghiệt của nhà nước
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 5: Nguyên mẫu là gì?

- A. Việc khôi phục lại mẫu mã cũ của một sản phẩm nào đó nhằm tạo một hiệu ứng trong kinh doanh.
- B. Là vật mẫu đầu tiên được sản xuất từ mẫu thiết kế đã được chọn lựa.
- C. Là phiên bản hoạt động của giải pháp đã lựa chọn, thường được chế tạo bởi các vật liệu không giống với sản phẩm cuối cùng.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 6: Dựa vào kết quả thử nghiệm, giải pháp, nguyên mẫu sẽ được:

- A. Hoàn thiện
- B. Thay đổi
- C. Loại bỏ
- D. Cấp thêm vốn

Câu 7: Đây là thời điểm tác giả có thể đăng ký bản quyền sáng chế?

- A. Khi lập hồ sơ kỹ thuật
- B. Sau khi kiểm chứng giải pháp
- C. Sau khi xây dựng nguyên mẫu
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 8: Trong quá trình thiết kế, một số hoạt động được lặp đi lặp lại cho tới khi:

- A. Chán thì thôi.
- B. Đạt kết quả mong muốn.
- C. Sếp chấp nhận
- D. Ai đó đã làm được trước mình

Câu 9: Vấn đề, nhu cầu không thể được xác định thông qua việc gì?

- A. Quan sát thế giới tự nhiên, môi trường sống của con người.
- B. Chỉ chăm chú chơi game, không quan tâm đến những thứ khác.
- C. Đọc tài liệu
- D. Khảo sát nhu cầu người dùng.

Câu 10: Một trong những cách xây dựng tiêu chí thiết kế là gì?

- A. Dựa vào sự phân tích các giải pháp hay sản phẩm đang có
- B. Dựa vào mối quan hệ bí mật với cơ quan chính phủ
- C. Khả năng thu lại được nguồn lợi nhuận khổng lồ bất chấp những nguy hiểm
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 11: 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 lý 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 12: Nếu kiểm chứng giải pháp không đạt thì cần phải làm gì?

- A. Đánh giá, lựa chọn giải pháp
- B. Xây dựng nguyên mẫu cho giải pháp
- C. Điều chỉnh thiết kế
- D. Lập hồ sơ kỹ thuật

Câu 13: Kết thúc bước xác định vấn đề cần phải trả lời rõ ràng câu hỏi nào?

- A. Vấn đề hay nhu cầu cần giải quyết là gì?

- B. Ai đang gặp vấn đề hay có nhu cầu cần giải quyết?
- C. Tại sao vấn đề hay nhu cầu đó cần giải quyết?
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 14: Tính thẩm mỹ của sản phẩm thiết kế có ý nghĩa như thế nào?

- A. Rất quan trọng vì nó phản ánh vẻ đẹp và sự hấp dẫn tổng thể của sản phẩm thiết kế.
- B. Khá quan trọng vì nó chỉ ra được quan niệm, tiêu chí của người/công ty làm sản phẩm
- C. Không quan trọng lắm vì tính thẩm mỹ chỉ là một phần tạo nên vẻ đẹp của sản phẩm thiết kế.
- D. Nền tảng vì tính thẩm mỹ quyết định hoàn toàn đến doanh số của sản phẩm.

Câu 15: Phát triển bền vững là:

- A. Sự phát triển có thể đáp ứng được những nhu cầu tương lai mà không ảnh hưởng, tổn hại đến những khả năng đáp ứng nhu cầu của các thế hệ hiện tại.
- B. Sự phát triển có thể đáp ứng được những nhu cầu hiện tại mà không ảnh hưởng, tổn hại đến những khả năng đáp ứng nhu cầu của các thế hệ tương lai.
- C. Sự phát triển không làm mất đi bản sắc văn hoá truyền thống của dân tộc.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 16: 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 17: 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 18: Về vấn đề năng lượng thì hoạt động thiết kế sản phẩm cần hướng tới:

- A. Khai thác và sử dụng tối đa các nguồn năng lượng tái tạo.
- B. Khai thác và sử dụng tối đa các nguồn năng lượng hoá thạch
- C. Loại bỏ năng lượng ra khỏi sản phẩm
- D. Bổ sung sử dụng năng lượng trong quá trình sử dụng sản phẩm

Câu 19: Giải pháp tối ưu được đề xuất trên cơ sở:

- A. Xem xét và phân tích được hai yếu tố quan trọng: thời gian và chi phí.
- B. Xem xét và phân tích đầy đủ những ràng buộc trong quá trình thiết kế.
- C. Nghiên cứu tổng quan ngành thiết kế
- D. Cả A và B.

Câu 20: Khi xem xét và trước khi lựa chọn một giải pháp, ta cần đặt ra câu hỏi gì?

- A. Tại sao ta cần tìm một giải pháp khác?
- B. Nguyên tắc đơn giản hoá là gì?
- C. Có giải pháp nào không cần làm gì vẫn được việc không?
- D. Có giải pháp nào thay thế đơn giản hơn không?

Câu 21: Với một sản phẩm, tính đơn giản được thể hiện qua:

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

Câu 22: 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 lý 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 23: Giá trị của nguyên tắc tối thiểu tài chính là gì?

- A. Có ý nghĩa rất lớn, cho phép giải quyết được nhiều vấn đề, đáp ứng được nhiều nhu cầu của xã hội, con người với một nguồn lực tài chính hữu hạn.
- B. Rất quan trọng trong việc làm ăn, kinh doanh, thiết lập mối quan hệ với đối tác và chính phủ.
- C. Cho chủ sở hữu nguồn lợi khổng lồ nhờ việc sử dụng các yếu tố kém chất lượng.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 24: Câu nào sau đây không đúng?

- A. Năng lượng sử dụng để sản xuất phần lớn lấy từ năng lượng mặt trời.

- B. Sản phẩm phụ của quá trình đốt cháy là các hợp chất và khí gây ô nhiễm.
- C. Sự ô nhiễm môi trường có thể đến từ rác do sản phẩm bị thải loại.
- D. Thiết kế kỹ thuật cần tuân thủ nghiêm ngặt vấn đề bảo vệ môi trường, đảm bảo phát triển bền vững.

Câu 25: Nguyên tắc nào được coi là bản chất của thiết kế kỹ thuật?

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

Câu 26: Phương pháp sơ đồ tư duy được sử dụng trong giai đoạn nào của quá trình thiết kế?

- A. Xác định vấn đề
- B. Tìm hiểu tổng quan xác định yêu cầu
- C. Xác định yêu cầu
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 27: Phương pháp điều tra có thể được thực hiện thông qua hình thức:

- A. Phỏng vấn trực tiếp
- B. Phỏng vấn qua điện thoại
- C. Qua thư tín hoặc qua internet.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 28: Kỹ thuật đặt câu hỏi phổ biến nhất là:

- A. 6R
- B. 5W1H
- C. WHO
- D. XN5

Câu 29: Trong giai đoạn đề xuất giải pháp, cần đề xuất:

- A. Số lượng tối đa các giải pháp có thể, bám sát với yêu cầu, tiêu chí đã nêu
- B. Số lượng tối thiểu các giải pháp có thể, bám sát với yêu cầu, tiêu chí đã nêu
- C. Chỉ những giải pháp thu được lợi nhuận càng cao càng tốt.
- D. Cả B và C.

Câu 30: 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. Hỏi 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 31: Chữ S trong phương pháp SCAMPER là gì?

- A. Size
- B. Signal
- C. Share
- D. Substitute

Câu 32: 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 33: 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 lý 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 34: 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 35: Vấn đề, nhu cầu không thể được xác định thông qua việc gì?

- A. Quan sát thế giới tự nhiên, môi trường sống của con người.
- B. Chỉ chăm chú chơi game, không quan tâm đến những thứ khác.
- C. Đọc tài liệu
- D. Khảo sát nhu cầu người dùng.

Câu 36: Nếu kiểm chứng giải pháp không đạt thì cần phải làm gì?

- A. Đánh giá, lựa chọn giải pháp
- B. Xây dựng nguyên mẫu cho giải pháp
- C. Điều chỉnh thiết kế
- D. Lập hồ sơ kỹ thuật

Câu 37: Bước đầu tiên khi lập bản vẽ chi tiết là gì?

- A. Chọn phương án biểu diễn
- B. Tìm hiểu công dụng, yêu cầu kỹ thuật của chi tiết
- C. Vẽ các hình biểu diễn
- D. Ghi kích thước, các yêu cầu kỹ thuật và nội dung khung tên

Câu 38: Bảng kê trong bản vẽ lắp bao gồm những thông tin nào?

- A. Tên các chi tiết, số lượng và vật liệu chế tạo
- B. Tên các chi tiết, quy trình thực hiện, thời gian thực hiện

C. Số lượng chi tiết, các xử lý chi tiết.

D. Vật liệu chế tạo, quy cách chế tạo, phương thức thể hiện

Câu 39: Bản vẽ xây dựng là gì?

A. Bản vẽ mô tả các công trình xây dựng nói chung như nhà dân dụng, nhà công nghiệp, cầu đường, bến cảng, công trình thủy lợi,...

B. Bản vẽ mô tả các công trình dành cho các công ty, tổ chức lớn như Toà án Tối cao, Quốc hội

C. Loại bản vẽ dành riêng cho nhà dân dụng

D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 40: Quá trình thiết kế một công trình thường trải qua mấy giai đoạn?

A. Hai

B. Ba

C. Bốn

D. Năm

Câu 41: Đây không phải một loại bản vẽ xét theo tính chất của bản vẽ?

A. Bản vẽ kiến trúc

B. Bản vẽ kết cấu

C. Bản vẽ về điện

D. Bản vẽ tốc độ xây dựng

Câu 42: Mặt bằng các tầng của ngôi nhà là gì?

A. Mặt thể hiện trình độ tư duy khoa học và tinh thần của người chủ nhà.

B. Số lượng các phòng tương ứng với kích thước của ngôi nhà.

C. Hình cắt bằng với các mặt phẳng cắt tương tượng nằm ngang đi qua cửa sổ (cách mặt sàn 1.5m)

D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 43: Bản vẽ thiết kế phương án gồm các bản vẽ thể hiện điều gì?

A. Ý tưởng của người thiết kế

B. Toàn bộ công trình và các bộ phận trong công trình; cấu tạo kiến trúc, vật liệu,...

C. Cách tổ chức và xây dựng công trình

D. Tất cả các đáp án trên.

CÂU HỎI ĐÚNG SAI

Các kết luận sau đây là ĐÚNG hay SAI?

Câu 44: Bản vẽ cơ khí gồm 3 loại bản vẽ.

Câu 45: Bản vẽ xây dựng cần thiết khi cải tạo và sửa chữa công trình.

Câu 46: Bản vẽ phối cảnh là một bản vẽ trong hồ sơ kiến trúc.

Câu 47: Hàng chữ nằm trên cùng trong giao diện phần mềm AutoCAD là dòng lệnh.

Câu 48: Một ngôi nhà chỉ có 1 mặt đứng,.

Câu 49: Kiểm chứng là bước cuối cùng nhằm kiểm tra chất lượng đầu vào của sản phẩm thiết kế?

Câu 50: Nhân trắc là yếu tố liên quan đến mức độ hài lòng của con người trong việc sử dụng sản phẩm?

Câu 51: Việc sử dụng năng lượng tái tạo là xu hướng của quá trình thiết kế kỹ thuật.

Câu 52: Nguyên tắc phát triển bền vững gồm nguyên tắc bảo vệ môi trường và tiết kiệm nhiên liệu.

CÂU HỎI TRẢ LỜI NGẮN

Câu 53: Trong thiết kế kỹ thuật, công nghệ vừa là nền tảng, vừa là yếu tố gì khi đề xuất giải pháp?

Câu 54: Nguyên tắc nào là bản chất của quá trình thiết kế kỹ thuật?

Câu 55: Có bao nhiêu nguyên tắc tối ưu trong thiết kế kỹ thuật?

Câu 56: Phương pháp nào sử dụng các từ khoá, kết hợp đường nối, mũi tên, hình ảnh..?

Câu 57: Mặt cắt thể hiện kích thước các tầng theo chiều nào?

Câu 58: Bản vẽ phổ biến nhất của bản vẽ xây dựng là bản vẽ nào?

Câu 59: Bản vẽ cho biết cách bố trí đồ đạc trong phòng là bản vẽ gì?

Câu 60: Bước thứ 2 trong lập bản vẽ chi tiết là?

Câu 61: Bước cuối cùng trong lập bản vẽ bằng máy tính là?

TỰ LUẬN

Câu 1: Phân tích ưu điểm của vẽ kỹ thuật dưới sự trợ giúp của máy tính?

Câu 2: Mặt bằng của ngôi nhà là gì? Vì sao đây là bản vẽ quan trọng nhất của ngôi nhà?

Câu 3: Kể tên một số sản phẩm thiết kế thân thiện với môi trường. Yếu tố nào đã giúp sản phẩm đó thân thiện với môi trường?

Câu 4: Giá thành sản phẩm thiết kế được cấu thành từ những yếu tố nào?

Đề chính thức

Môn thi: Công nghệ lớp 10
Thời gian làm bài: 45 phút

A. TRẮC NGHIỆM (0,25 điểm/câu)

Câu 1: Đây không phải một loại bản vẽ xét theo tính chất của bản vẽ?

- A. Bản vẽ kiến trúc
B. Bản vẽ kết cấu
C. Bản vẽ về điện
D. Bản vẽ tốc độ xây dựng

Câu 2: Dựa vào kết quả thử nghiệm, giải pháp, nguyên mẫu sẽ được:

- A. Hoàn thiện
B. Thay đổi
C. Loại bỏ
D. Cấp thêm vốn

Câu 3: Bản vẽ thiết kế phương án gồm các bản vẽ thể hiện điều gì?

- A. Ý tưởng của người thiết kế
B. Toàn bộ công trình và các bộ phận trong công trình; cấu tạo kiến trúc, vật liệu,...
C. Cách tổ chức và xây dựng công trình
D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 4: Quá trình thiết kế một công trình thường trải qua mấy giai đoạn?

- A. Hai
B. Ba
C. Bốn
D. Năm

Câu 5: Nguyên mẫu là gì?

- A. Việc khôi phục lại mẫu mã cũ của một sản phẩm nào đó nhằm tạo một hiệu ứng trong kinh doanh.
B. Là vật mẫu đầu tiên được sản xuất từ mẫu thiết kế đã được chọn lựa.
C. Là phiên bản hoạt động của giải pháp đã lựa chọn, thường được chế tạo bởi các vật liệu không giống với sản phẩm cuối cùng.
D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 6: Nhân trắc là yếu tố liên quan đến mức độ hài lòng của con người trong việc sử dụng sản phẩm?

- A. Đúng
B. Sai

Câu 7: Đây là thời điểm tác giả có thể đăng kí bản quyền sáng chế?

- A. Khi lập hồ sơ kĩ thuật
B. Sau khi kiểm chứng giải pháp
C. Sau khi xây dựng nguyên mẫu
D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 8: Trong quá trình thiết kế, một số hoạt động được lặp đi lặp lại cho tới khi:

- A. Chán thì thôi.
B. Đạt kết quả mong muốn.
C. Sếp chấp nhận
D. Ai đó đã làm được trước mình

Câu 9: Vấn đề, nhu cầu không thể được xác định thông qua việc gì?

- A. Quan sát thế giới tự nhiên, môi trường sống của con người.
B. Chỉ chăm chú chơi game, không quan tâm đến những thứ khác.
C. Đọc tài liệu
D. Khảo sát nhu cầu người dùng.

Câu 10: Một trong những cách xây dựng tiêu chí thiết kế là gì?

- A. Dựa vào sự phân tích các giải pháp hay sản phẩm đang có
B. Dựa vào mối quan hệ bí mật với cơ quan chính phủ
C. Khả năng thu lại được nguồn lợi nhuận khổng lồ bất chấp những nguy hiểm
D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 11: Nếu kiểm chứng giải pháp không đạt thì cần phải làm gì?

- A. Đánh giá, lựa chọn giải pháp
B. Xây dựng nguyên mẫu cho giải pháp
C. Điều chỉnh thiết kế
D. Lập hồ sơ kĩ thuật

Câu 12: Bước đầu tiên khi lập bản vẽ chi tiết là gì?

- A. Chọn phương án biểu diễn
B. Tìm hiểu công dụng, yêu cầu kĩ thuật của chi tiết
C. Vẽ các hình biểu diễn
D. Ghi kích thước, các yêu cầu kĩ thuật và nội dung khung tên

Câu 13: Đây không phải một loại bản vẽ xét theo tính chất của bản vẽ?

- A. Bản vẽ kiến trúc
B. Bản vẽ kết cấu
C. Bản vẽ về điện
D. Bản vẽ tốc độ xây dựng

Câu 14: Vấn đề, nhu cầu không thể được xác định thông qua việc gì?

- A. Quan sát thế giới tự nhiên, môi trường sống của con người. B. Khảo sát nhu cầu người dùng.
 C. Chỉ chăm chú chơi game, không quan tâm đến những thứ khác. D. Đọc tài liệu
- Câu 15:** Với một sản phẩm, tính đơn giản được thể hiện qua:
 A. Hình thức, kết cấu, chức năng của sản phẩm B. Khả năng bán ra thị trường.
 C. Thao tác lắp đặt, sử dụng, bảo dưỡng và sửa chữa sản phẩm. D. Cả A và C.
- Câu 16:** 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 lý 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 17.** Hàng chữ nằm trên cùng trong giao diện phần mềm AutoCAD là dòng lệnh.
 A. Đúng B. Sai
- Câu 18.** Một ngôi nhà chỉ có 1 mặt đứng,.
 A. Đúng B. Sai
- Câu 19.** Kiểm chứng là bước cuối cùng nhằm kiểm tra chất lượng đầu vào của sản phẩm thiết kế?
 A. Đúng B. Sai
- Câu 20.** Nhân trắc là yếu tố liên quan đến mức độ hài lòng của con người trong việc sử dụng sản phẩm?
 A. Đúng B. Sai

B. TRẢ LỜI NGẮN

- Câu 21.** Trong thiết kế kỹ thuật, công nghệ vừa là nền tảng, vừa là yếu tố gì khi đề xuất giải pháp?
- Câu 22.** Nguyên tắc nào là bản chất của quá trình thiết kế kỹ thuật?
- Câu 23** Có bao nhiêu nguyên tắc tối ưu trong thiết kế kỹ thuật?
- Câu 24.** Phương pháp nào sử dụng các từ khoá, kết hợp đường nối, mũi tên, hình ảnh..?
- Câu 25.** Mặt cắt thể hiện kích thước các tầng theo chiều nào?
- Câu 26.** Bản vẽ phổ biến nhất của bản vẽ xây dựng là bản vẽ nào?
- Câu 27.** Bản vẽ cho biết cách bố trí đồ đạc trong phòng là bản vẽ gì?
- Câu 28.** Bước thứ 2 trong lập bản vẽ chi tiết là?

C. TỰ LUẬN

- Câu 1.** Kể tên một số sản phẩm thiết kế thân thiện với môi trường. Yếu tố nào đã giúp sản phẩm đó thân thiện với môi trường?
- Câu 2.** Kể tên một số sản phẩm thiết kế thân thiện với môi trường. Yếu tố nào đã giúp sản phẩm đó thân thiện với môi trường?
- Câu 3.** Giá thành sản phẩm thiết kế được cấu thành từ những yếu tố nào?

--- Hết ----