## BÀI 19: NHỮNG YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN THIẾT KẾ KĨ THUẬT

## 1. NHẬN BIẾT (11 CÂU)

**Câu 1:** Tính thẩm mĩ 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 mĩ 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 2:** Nhân trắc trong thiết kế kĩ thuật là

A. cách con người tương tác với sản phẩm thiết kế ở mọi tư thế, mọi hình thức,…

B. quan niệm nhân sinh quyết định các yếu tố của một người khi làm việc với một sản phẩm

C. yếu tố thể hiện mối quan hệ giữa cấu trúc, hình thể, khả năng vận động của con người trong việc sử dụng sản phẩm thiết kế.

D. yếu tố thể hiện mối quan hệ giữa cấu trúc, hình thể, khả năng vận động của con người tương tác với sản phẩm thiết kế ở mọi tư thế, mọi hình thức.

**Câu 3:** Để cảnh báo hoặc thể hiện thông điệp với người dùng về mức độ an toàn, có thể làm gì?

A. Sử dụng mũi tên dài ngắn

B. Sử dụng hàm ý

C. Sử dụng màu sắc khác nhau.

D. Hướng dẫn sử dụng.

**Câu 4:** Năng lượng được sử dụng hiện nay chủ yếu tới từ

A. các nguồn năng lượng tái tạo

B. các nguồn hoá thạch đang cạn kiệt

C. các nguồn năng lượng xanh

D. các nguồn năng lượng nhân tạo.

**Câu 5:** Phân tích vòng đời sản phẩm bao gồm

A. các giai đoạn triển khai thiết kế sản phẩm gắn liền với thử nghiệm.

B. việc điều tra nghiên cứu các kết quả, hiện trạng của sản phẩm trước khi thiết kế.

C. việc thực hiện các phép đo chi tiết ở tất cả các giai đoạn sản xuất, sử dụng và thải loại sản phẩm.

D. việc điều tra nghiên cứu các kết quả ở tất cả các giai đoạn sản xuất, sử dụng và thải loại sản phẩm.

**Câu 6:** Vòng đời của sản phẩm sau bước “dừng sử dụng sản phẩm” có thể là

1. tái chế

2. tái sử dụng

3. tạo thành bộ phận không tái chế, sử dụng

A. 1, 2

B. 1, 3

C. 2, 3

D. 1, 2, 3

**Câu 7:** 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. sự phát triển có thể đáp ứng được những nhu cầu hiện tại mà không làm mất đi bản sắc văn hoá truyền thống của dân tộc.

**Câu 8.**Tính thẩm mĩ

A. phản ánh vẻ đẹp và sự hấp dẫn tổng thể của sản phẩm thiết kế.

B. là yếu tố thể hiện mối quan hệ giữa cấu trúc, hình thể, khả năng vận động của con người trong việc sử dụng sản phẩm thiết kế.

C. cần xem xét tại nhiều thời điểm khác nhau từ thiết kế, sản xuất đến sử dụng sản phẩm.

D. cần thiết cho thiết kế, chế tạo và sử dụng sản phẩm.

**Câu 9.**Nhân trắc

A. phản ánh vẻ đẹp và sự hấp dẫn tổng thể của sản phẩm thiết kế.

B. là yếu tố thể hiện mối quan hệ giữa cấu trúc, hình thể, khả năng vận động của con người trong việc sử dụng sản phẩm thiết kế.

C. cần xem xét tại nhiều thời điểm khác nhau từ thiết kế, sản xuất đến sử dụng sản phẩm.

D. cần thiết cho thiết kế, chế tạo và sử dụng sản phẩm.

**Câu 10.**An toàn

A. phản ánh vẻ đẹp và sự hấp dẫn tổng thể của sản phẩm thiết kế.

B. là yếu tố thể hiện mối quan hệ giữa cấu trúc, hình thể, khả năng vận động của con người trong việc sử dụng sản phẩm thiết kế.

C. cần xem xét tại nhiều thời điểm khác nhau từ thiết kế, sản xuất đến sử dụng sản phẩm.

D. cần thiết cho thiết kế, chế tạo và sử dụng sản phẩm.

**Câu 11.**Năng lượng

A. phản ánh vẻ đẹp và sự hấp dẫn tổng thể của sản phẩm thiết kế.

B. là yếu tố thể hiện mối quan hệ giữa cấu trúc, hình thể, khả năng vận động của con người trong việc sử dụng sản phẩm thiết kế.

C. cần xem xét tại nhiều thời điểm khác nhau từ thiết kế, sản xuất đến sử dụng sản phẩm.

D. cần thiết cho thiết kế, chế tạo và sử dụng sản phẩm.

### 2. THÔNG HIỂU (6 CÂU)

**Câu 1:** Hình nào được thiết kế cân đối nhất giữa các bộ phận cũng như tỉ lệ chung?



A. Hình a

B. Hình b

C. Hình c

D. Hình d

**Câu 2:** 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. sự sắp xếp và sử dụng các tiêu chuẩn thẩm mỹ theo truyền thống văn hoá.

**Câu 3:** Hình thức, vẻ đẹp của sản phẩm còn được thể hiện qua các nguyên tắc thiết kế đồ hoạ gồm

1. tỉ lệ, tính cân bằng

2. sự hoà hợp

3. không gian

A. 1, 2

B. 1, 3

C. 2, 3

D. 1, 2, 3

**Câu 4:** 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. cảm thấy an tâm khi sử dụng sản phẩm.

**Câu 5:** Khi thiết kế các sản phẩm cho con người, yếu tố nào cần được quan tâm?

1. Kích cỡ của người sử dụng sản phẩm thiết kế

2. Các chuyển động sẽ thực hiện khi sử dụng sản phẩm thiết kế

3. Các phản ứng của cơ thể với thiết kế thông qua các giác quan.

A. 1, 2

B. 1, 3

C. 2, 3

D. 1, 2, 3

**Câu 6:** 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. trên cơ sở lợi nhuận cho con người khi sản xuất.

### 3. VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 1:** Sai sót trong thiết kế cái bàn này so với cái ghế là gì?



A. Chiếc ghế quá thấp, cần nâng chân ghế lên.

B. Chiếc ghế quá thấp, cần thêm tấm đệm lót.

C. Chiếc bàn quá cao, cần nâng chân ghế lên.

D. Chiếc bàn quá cao, cần hạ chân bàn xuống.

**Câu 2:** Một thiết kế bảo đảm yếu tố nhân trắc tốt **không** bao gồm đặc điểm gì?

A. Sử dụng và làm việc trong tư thế trung tính

B. Tinh giản giao diện và hợp lí hoá các thao tác

C. Sử dụng thao tác lạ và khó, hạn chế thao tác quen

D. Ít chuyển động và động tác lặp lại nhiều

**Câu 3:** Khi thiết kế, cần quan tâm tới các yếu tố an toàn liên quan đến

A. điện, nhiệt, các sự cố cháy nổ tiềm tàng của sản phẩm khi sử dụng.

B. sự sắc bén ở các phần cạnh của sản phẩm.

C. sự tương tác của sản phẩm với truyền thống văn hoá dân tộc.

D. điện, nhiệt, sự sắc bén ở các phần cạnh của sản phẩm khi sử dụng.

**Câu 4:** 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 5:** Câu nào sau đây là **đúng**?

1. Trong quá trình thiết kế, công nghệ vừa là yếu tố nền tảng, vừa là ràng buộc khi đề xuất giải pháp giải quyết vấn đề.

2. Một số yêu cầu của sản phẩm, các giải pháp giải quyết vấn đề có thể không thực hiện được do sự giới hạn về công nghệ tại thời điểm thiết kế.

3. Công nghệ phát triển ở trình độ cao sẽ là cơ sở thiết kế giải pháp, sản phẩm chất lượng cao, thân thiện môi trường.

A. 1, 2

B. 1, 3

C. 2, 3

D. 1, 2, 3

**Câu 5:** Sai sót trong thiết kế cái ghế này so với cái bàn là gì??



A. Chiếc ghế quá cao, cần hạ chân ghế xuống.

B. Chiếc ghế quá cao, cần kê chân bàn lên.

C. Chiếc bàn quá thấp, cần nâng chân bàn lên.

D. Chiếc bàn quá thấp, cần kê chân bàn lên.

### 4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)

**Câu 1:** Nguy cơ mất an toàn khi sử dụng chiếc bàn là này là gì?



1. Dây điện có thể bị hở

2. Phần mặt để là có thể gây bỏng nếu chạm vào người.

3. Đầu bàn là quá nhọn.

A. 1, 2

B. 1, 3

C. 2, 3

D. 1, 2, 3

**Câu 2:** Công nghệ màn hình cảm hứng đã ảnh hưởng thế nào tới thiết kế điện thoại di động?

1. Thiết kế trở nên phức tạp, khiến cho chiếc điện thoại không còn có nhiều điểm tự nhiên, khác lạ như trước.

2. Giúp các thao tác trở nên trực quan, từ đó tăng diện tích hiển thị của thông tin, rút ngắn thời gian tương tác nhiều lần và thay đổi cách nhập liệu truyền thống.

3. Màn hình cảm ứng giúp thiết kế điện thoại trở nên đơn giản và thuận tiện cho người sử dụng hơn.

A. 1, 2

B. 1, 3

C. 2, 3

D. 1, 2, 3