**CHỦ ĐỀ 4: MỘT SỐ VẬT LIỆU, NHIÊN LIỆU, NGUYÊN LIỆU,**

**LƯƠNG THỰC, THỰC PHẨM THÔNG DỤNG,**

**TÍNH CHẤT VÀ ỨNG DỤNG CỦA CHÚNG**

**Bài 11: MỘT SỐ VẬT LIỆU THÔNG DỤNG**

**I. Một số vật liệu thông dụng**

- Vật liệulà chất hoặc hỗn hợp một số chất được con người sử dụng như là (1)**nguyên liệu đầu vào** trong một quá trình sản xuất hoặc chế tạo để làm ra những sản phẩm phục vụ cuộc sống con người.

- Các loại vật liệu (2) **vật liệu xây dựng, vật liệu cơ khí, vật liệu hóa học, vật liệu sinh học…**

**II. Một số tính chất và ứng dụng của vật liệu:**

Mỗi loại vật liệu đều có những tính chất riêng. Ví dụ:

+ Vật liệu bằng kim loại có tính dẫn điện, dẫn nhiệt, dễ bị ăn mòn, dễ bị gỉ sét. Ứng dụng: **đồng, sắt, nhôm…**

+ Vật liệu bằng nhựa và thuỷ tỉnh không dẫn điện, không dẫn nhiệt, ít bị ăn mòn và không bị gỉ sét. Ứng dụng: **nhựa mica, kính.**

+ Vật liệu bằng cao su không dẫn diện, không dẫn nhiệt, có tính đàn hồi, ít bị biến đổi khi gặp nóng hay lạnh, không tan trong nước, tan được trong xăng. Ứng dụng: **vật liệu cao su…**

**III. Sử dụng vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững:**

- Nhằm bảo vệ (3)**sức khoẻ** con người.

- Tiết kiệm để (4)**giảm giá thành sản** phẩm.

- Sử dụng các vật liệu mới thân thiện với môi trường.

**BÀI TẬP**

**1/. Câu hỏi trắc nghiệm**

**Câu 1.** Thế nào là vật liệu?

**A.** Vật liệu là một số thức ăn được Con người sử dụng hàng ngày.

**B.** Vật liệu là một chất được dùng trong xây dựng như sắt, cát, xi măng…

**C.** Vật liệu là một chất hoặc hỗn hợp một số chất được con người sử dụng như là nguyên liệu đầu vào trong một quá trình sản xuất hoặc chế tạo ra những sản phẩm phục vụ cuộc sống.

**D.** Vật liệu là gồm nhiều chất trộn lẫn vào nhau.

**Câu 2.** Gang và thép đều là hợp kim tạo bởi 2 thành phần chính là sắt và carbon, gang cứng hơn sắt. Vì sao gang ít sử dụng trong các công trình xây dựng?

**A.** Vì gang được sản xuất ít hơn thép.

**B.** Vì gang khó sản xuất hơn thép.

**C.** Vì gang dẫn nhiệt kém hơn thép.

**D.** Vì gang giòn hơn thép.

**Câu 3.** Mô hình 3R có nghĩa là gì?

**A.** Sử dụng vật liệu có hiệu quả, an toàn, tiết kiệm.

**B.** Sử dụng vật liệu với mục tiêu giảm thiểu, tái chế, tái sử dụng.

**C.** Sử dụng các vật liệu ít gây ô nhiễm môi trường.

**D.** Sử dụng vật liệu chất lượng cao, mẫu mã đẹp, hình thức phù hợp.

**Câu 4.** Vật liệu nào sau đây không thể tái chế?

**A.** Thủy tinh.

**B.** Thép xây dựng.

**C.** Nhựa composite.

**D.** Xi măng.

**2/. Câu hỏi tự luận**

**Câu 5.**



**Dây điện cao thế thường dùng**

**vật liệu là nhôm.**

a) Dựa vào tính chất nào mà kim loại đồng, kim loại nhôm lại được sử dụng làm dây điện?

b) Tại sao đồng dẫn điện tốt hơn nhôm nhưng dây điện cao thế lại thường sử dụng vật liệu nhôm chứ không sử dụng vật liệu đồng?