



BÀI 11: MỘT SỐ VẬT LIÊU THÔNG DỤNG

Câu 11.1. 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 11.2. 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 11.3. 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 11.4. Vật liệu nào sau đây không thể tái chế?

- A. Thủy tinh.
- B. Thép xây dựng.
- C. Nhựa composite.
- D. Xi măng.

Câu 11.5.



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?

Câu 11.6. Tại sao cửa ngõ làm bằng thép hộp người ta thường phải phủ lên một lớp sơn, còn làm bằng inox thì người ta thường không sơn?

Câu 11.7. Vải may quần áo được làm từ sợi bông hoặc sợi polymer (nhựa). Loại làm bằng sợi bông có đặc tính thoáng khí, hút ẩm tốt hơn, mặc dễ chịu hơn nên thường đắt hơn vải làm bằng sợi polymer. Làm thế nào để ta có thể phân biệt được 2 loại vải này?

Câu 11.8. Ghi đúng (Đ), sai (S) vào ô phù hợp đối với các nhận xét về đồ dùng bằng nhựa.

Nội dung	Đ/S
Đồ dùng nhựa không gây ô nhiễm môi trường.	
Đồ dùng nhựa không gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người.	
Đồ dùng nhựa dễ phân hủy sau khi hết hạn sử dụng.	
Đồ dùng nhựa có thể tái chế.	

♣♣♣♣♣ Hết ♣♣♣♣♣

Chúc các em tự tin làm bài thi đạt kết quả cao!



BÀI 12: NHIÊN LIỆU VÀ AN NINH NĂNG LƯỢNG

Câu 12.1. Thế nào là nhiên liệu?

- A. Nhiên liệu là một số chất hoặc hỗn hợp chất được dùng làm nguyên liệu đầu vào cho các quá trình sản xuất hoặc chế tạo.
- B. Nhiên liệu là những chất được oxi hoá để cung cấp năng lượng cho hoạt động của cơ thể sống.
- C. Nhiên liệu là những vật liệu dùng trong quá trình xây dựng.
- D. Nhiên liệu là những chất cháy được dùng để cung cấp năng lượng dạng nhiệt hoặc ánh sáng nhằm phục vụ mục đích sử dụng của con người.

Câu 12.2. Nhiên liệu nào sau đây không phải nhiên liệu hoá thạch?

- A. Than đá.
- B. Dầu mỏ.
- C. Khí tự nhiên.
- D. Ethanol.

Câu 12.3. Để củi dễ cháy khi đun nấu, người ta không dùng biện pháp nào sau đây?

- A. Phơi củi cho thật khô.
- B. Cung cấp đầy đủ oxygen cho quá trình cháy.
- C. Xếp củi chồng lên nhau, càng sát nhau càng tốt.
- D. Chẻ nhỏ củi.

Câu 12.4. Để sử dụng gas tiết kiệm, hiệu quả người ta sử dụng biện pháp nào sau đây?

- A. Tuỳ nhiệt độ cần thiết để điều chỉnh lượng gas.
- B. Tốt nhất nên để gas ở mức độ lớn nhất.
- C. Tốt nhất nên để gas ở mức độ nhỏ nhất.
- D. Ngăn không cho khí gas tiếp xúc với carbon dioxide.

Câu 12.5. Bạn Linh lấy 2 chiếc đèn trong phòng thí nghiệm rồi cho dầu hoả vào đèn 1, còn ethanol vào đèn 2. Dùng bật gas thắp cả 2 đèn lên rồi lấy hai tấm kính trắng che phía trên ngọn lửa của 2 đèn. Kết quả:

→ Bạn thấy tấm kính trên ngọn lửa đèn dầu bị đen (có muội than), còn tấm trên ngọn lửa đèn cồn thì không bị đen.

- a) Tại sao phòng thí nghiệm chỉ sử dụng đèn cồn mà không sử dụng đèn dầu hoả?
- b) Tại sao tấm kính che trên ngọn đèn dầu bị đen còn tấm che trên ngọn đèn cồn không bị đen?
- c) Tại sao khi thắp đèn dầu mà ta vịn bắc càng lên cao thì trên chụp đèn càng nhanh đen?

Câu 12.6. Tại sao khi gió thổi mạnh vào đồng lửa to thì nó càng cháy mạnh còn thổi vào ngọn nến thì nó tắt ngay?

Câu 12.7. Gas là một chất rất dễ cháy, khi gas trộn lẫn với oxygen trong không khí nó sẽ trở thành một hỗn hợp dễ nổ. Hỗn hợp này sẽ bốc cháy và nổ rất mạnh khi có tia lửa điện hoặc đánh lửa từ bật gas, bếp gas.

- Chúng ta nên làm gì sau khi sử dụng bếp gas để đảm bảo an toàn?
- Tại sao nên để bình gas ở nơi thoáng khí?
- Trong trường hợp đang nấu ăn mà vòi dẫn gas bị hở và gas phun ra, chảy mạnh thì ta nên làm thế nào?
- Khi đi học về, mở cửa nhà ra mà ngửi thấy mùi gas thì em nên làm gì?

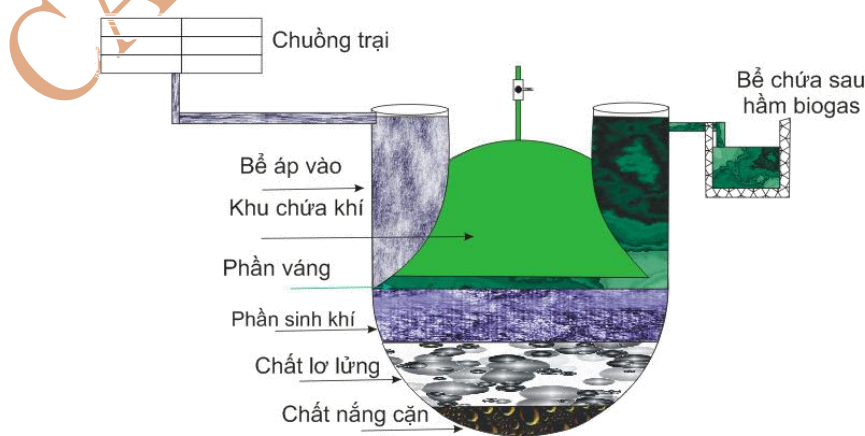
Câu 12.8. Ghi đúng (Đ), sai (S) vào các câu sau:

Nội dung	Đ/S
Cả nhiên liệu rắn và nhiên liệu khí đều có thể tái sử dụng.	
Nhiên liệu rắn khi cháy sinh ra nhiều chất độc hại với môi trường hơn nhiên liệu khí.	
Nhiên liệu rắn và nhiên liệu khí đều cháy được và tỏa nhiều nhiệt.	
Nhiên liệu rắn dễ cháy hơn nhiên liệu khí.	

Câu 12.9. Ở nhiều vùng nông thôn, người ta xây dựng hầm biogas để thu gom chất thải động vật. Chất thải được thu gom vào hầm sẽ phân hủy, theo thời gian tạo ra biogas. Biogas chủ yếu là khí methane, ngoài ra còn một lượng nhỏ các khí như ammonia, hydrogen sulfide, sulfur dioxide, ... Biogas tạo ra sẽ được thu lại và dẫn lên để sử dụng làm chất đốt.

Ngoài ra, xây hầm ủ chất thải gia súc để lấy nhiên liệu khí phục vụ cho chạy máy phát điện.

- Theo em, việc xây hầm thu chất thải sản xuất biogas đem lại những lợi ích gì?
- Nếu sử dụng trực tiếp biogas thường sẽ có mùi hôi của các khí như amoniac, hydrogen sulfide, ... Em hãy tìm hiểu thông tin trên internet để đề xuất biện pháp giảm thiểu mùi hôi đó.



♣♣♣♣♣ Hết ♣♣♣♣♣

Chúc các em tự tin làm bài thi đạt kết quả cao!



BÀI 13: MỘT SỐ NGUYÊN LIỆU

Câu 13.1. Vật thể nào sau đây được xem là nguyên liệu?

- A. Gạch xây dựng
B. Đất sét
C. Xi măng
D. Ngói

Câu 13.2. Khi dùng gỗ để sản xuất giấy thì người ta sẽ gọi gỗ là

- A. Vật liệu
B. Nguyên liệu
C. Nhiên liệu
D. Phế liệu

Câu 13.3. Người ta khai thác than đá để cung cấp cho các nhà máy nhiệt điện sản xuất điện. Lúc này, than đá được gọi là

- A. Vật liệu
B. Nhiên liệu
C. Nguyên liệu
D. Vật liệu hoặc nguyên liệu

Câu 13.4. Loại nguyên liệu nào sau đây hầu như không thể tái sinh?

- A. Gỗ
B. Bông
C. Dầu thô
D. Nông sản

Câu 13.5. Kể tên ba loại sản phẩm được sản xuất từ mỗi nguyên liệu dưới đây.

Nguyên liệu	Sản phẩm
Đá vôi	
Dầu thô	
Mía	
Ngô	
Gỗ	
Lúa	

Câu 13.6. Điền từ thích hợp vào chỗ trống trong phát biểu sau: “Gỗ vừa là ... để làm nhà, vừa là ... sản xuất giấy, vừa là ... để đun nấu”.

Câu 13.7. Em hãy tìm hiểu và cho biết:

- a) Nguyên liệu chính để sản xuất gạch không nung là gì.
b) Tại sao gạch không nung thường được thiết kế có các lỗ hổng.
c) Sử dụng gạch không nung mang lại lợi ích gì cho môi trường.

♣♣♣♣♣ Hết ♣♣♣♣♣

Chúc các em tự tin làm bài thi đạt kết quả cao!



BÀI 14: MỘT SỐ LƯƠNG THỰC - THỰC PHẨM

Câu 14.1. Cây trồng nào sau đây không được xem là cây lương thực?

- A. Lúa gạo
B. Ngô
C. Mía
D. Lúa mì

Câu 14.2. Trong các thực phẩm dưới đây, loại nào chứa nhiều protein (chất đạm) nhất?

- A. Gạo
B. Rau xanh
C. Thịt
D. Gạo và rau xanh

Câu 14.3. Gạo sẽ cung cấp chất dinh dưỡng nào nhiều nhất cho cơ thể?

- A. Carbohydrate (chất đường, bột)
B. Protein (chất đạm)
C. Lipid (chất béo)
D. Vitamin

Câu 14.4. Ta đã biết, 100g ngô và 100g gạo đều sinh ra năng lượng là 1 528 kJ. Vậy tại sao ta không ăn ngô thay gạo?

Câu 14.5. Trong khẩu phần ăn của Dũng (13 tuổi) gồm có: 350 g carbohydrate, 100 g lipid, 200 g protein và nhiều loại vitamin, muối khoáng khác. Em hãy cho biết khẩu phần của Dũng đã hợp lí chưa và giải thích rõ vì sao. Biết:

- Hiệu suất hấp thụ của cơ thể đối với carbohydrate là 90%, đối với lipid là 80%, đối với protein là 60%.
- Nhu cầu dinh dưỡng của nam tuổi từ 13 - 15 là khoảng 2500 - 2600 kcal/ ngày.
- 1g carbohydrate tạo ra 4,3 kcal; 1 gam lipid tạo ra 9,3 kcal; 1 gam protein tạo ra 4,1 kcal.

Câu 14.6. Khẩu phần ăn có ảnh hưởng rất lớn tới sức khỏe và sự phát triển của cơ thể con người. Hãy cho biết:

- Khẩu phần ăn đầy đủ phải bao gồm những chất dinh dưỡng nào.
- Để xây dựng khẩu phần ăn hợp lí, ta cần dựa vào những căn cứ nào.

Câu 14.7. Việt Nam là quốc gia sản xuất và xuất khẩu gạo hàng đầu thế giới.

- Gạo là lương thực hay thực phẩm?
- Kể tên hai khu vực sản xuất lúa gạo chính ở Việt Nam.
- Tại sao phải thu hoạch lúa đúng thời vụ?

Câu 14.8. Hiện tượng ngộ độc thực phẩm tập thể ngày càng nhiều. Trong đó, có không ít vụ ngộ độc thực phẩm xảy ra trong trường học.

- Kể tên một vài vụ ngộ độc thực phẩm mà em biết.
- Em hãy nêu một số nguyên nhân dẫn đến ngộ độc thực phẩm.
- Khi bị ngộ độc thực phẩm em cần phải làm gì?
- Làm thế nào để phòng ngừa ngộ độc thực phẩm?

♣♣♣♣♣ Hết ♣♣♣♣♣

Chúc các em tự tin làm bài thi đạt kết quả cao!