**BÀI 15-NHIÊN LIỆU VÀ AN NINH NĂNG LƯỢNG**

**Câu 1<NB>:** Nhiên liệu lỏng gồm các chất?

A.Nến , cồn , xăng

B.Dầu, than đá, củi

C.Biogas, cồn, củi

D.Cồn, xăng, dầu

**Câu 2<NB>:** Em hãy điền tên nhiên liệu được sử dụng trong các hình ảnh sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Hình ảnh | Tên nhiên liệu |
|  | Khí gas |
|  | Nến |
|  | Xăng, dầu |
|  | Củi |

**Câu 3<NB>:** An ninh năng lượng là?

A.Sự đảm bảo đầy đủ năng lượng dưới nhiều dạng khác nhau, ưu tiên nguồn năng lượng sạch và giá rẻ

B.Sự đảm bảo đầy đủ nặng lượng dưới một dạng duy nhất

C.Sự đảm bảo đầy đủ năng lượng dưới nhiều dạng khác nhau, ưu tiên nguồn năng lượng sạch, giá cao

D.Sự đảm bảo đầy đủ năng lượng dưới một dạng duy nhất, giá thành cao

**Câu 4<NB>:** Em hãy ghép tên nhiên liệu ở cột A phù hợp với phần mô tả ở cột B

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nhiên liệu ( Cột A) | Mô tả ( Cột B) | Đáp án |
| 1.Nhiên liệu hóa thạch | a)hình thành từ các hợp chất có nguồn gốc động thực vật | 1+b |
| 2.Nhiên liệu sinh học | b) chứa hàm lượng lớn carbon và hidro cacbon, được tạo thành bởi quá trình phân hủy kị khí của các loại sinh vật chết bị chôn vùi khoảng hơn 300 triệu năm | 2+a |
| 3.Nhiên liệu tái tạo | c) tạo ra trong thời gian vô cùng lâu, hàng trăm triệu năm, không bổ sung được | 3+d |
| 4.Nhiên liệu không tái tạo | d) là nhiên liệu tự nhiên chỉ mất một thời gian ngắn có thể bổ sung được | 4+c |

**Câu 5 <NB> :** Đáp án nào không phải là cách tăng diện tích tiếp xúc của nhiên liệu với oxygen?

A.Trộn đều nhiên liệu khí ( lỏng ) với không khí

B. Chẻ nhỏ củi trước khi đốt

C. Đập nhỏ than trước khi đốt

D.Trộn nhiều loại nhiên liệu khác nhau vào với nhau

**Câu 6 <NB> :** Nhận định nào sau đây là sai?

A.Nhiên liệu là những chất cháy được, khi cháy tỏa nhiệt và phát sáng?

B.Nhiên liệu đóng vai trò quan trọng trong đời sống và sản xuất

C.Nhiên liệu rắn bao gồm than mỏ, củi

D.Nhiên liệu khí có năng suất tỏa nhiệt thấp , gây độc hại cho môi trường

**Câu 7 <TH>:** Xăng sinh học E5 chứa bao nhiêu % cồn, bao nhiêu% xăng truyền thống?

A.10 % và 90 %

B.5% và 95 %

C.15% và 85%

D.3 % và 97 %

**Câu 8 <TH>:** Nhiên liệu khí chủ yếu được dùng cho

A.Chạy động cơ xe máy, máy phát điện, ô-tô, máy bay

B.Đun nấu, lò gas, bếp gas, đèn khí, bật lửa gas

C. Sản xuất điện, đốt cháy lò nung

D.Ngiên cứu khoa học

**Câu 9 <TH>:** Đâu không phải biện pháp sử dụng nhiên liệu an toàn hiệu quả?

A.Cung cấp đủ oxygen cho quá trình cháy

B.Chỉ sử dụng hạn chế oxygen cho quá trình cháy

C. Tăng diện tích tiếp xúc của nhiên liệu với oxygen

D.Thường xuyên vệ sinh mâm chia lửa bếp gas, kiềng bếp, mặt bếp

**Câu 10 <TH>:** Vì sao không nên đun bếp than trong phòng kín?

A.Vì than tỏa nhiều nhiệt dẫn đến phòng quá nóng

B.Vì than cháy tỏa ra nhiều khí CO, CO2 có thể gây tử vong nếu ngửi quá nhiều trong phòng kín

C.Vì than không cháy được trong phòng kín

D.Vì giá thành than rất cao

**Câu 11 < TH>:** Chọn câu sai:

A.Tất cả các nhiên liệu hóa thạch đều chứa carbon

B.Nhiên liệu hóa thạch khi bị đốt cháy tạo ra carbon dioxide

C.Carbon dioxide gây hiệu ứng nhà kính, làm trái đất nóng lên

D.Nhiên liệu hóa thạch là nhiên liệu thân thiện với môi trường

**Câu 12 <VD>:** Một mol khí etilen cháy hoàn toàn tỏa ra một lượng nhiệt 1423 kJ. Vậy 0,2 mol etilen cháy tỏa ra một lượng nhiệt lượng Q là bao nhiêu Kj?

A.7115 kJ

B.246,8 kJ

C.264,8 kJ

D.284,6 kJ

**Câu 13 <VD>:** Em hãy giải thích tại sao các chất khí dễ cháy hoàn toàn hơn các chất lỏng, rắn?

A.Vì chất khí nhẹ hơn chất rắn và chất lỏng

B.Vì chất khí có nhiệt độ sôi thấp hơn chất rắn và chất lỏng

C.Vì diện tích tiếp xúc của chất khí với không khí lớn hơn

D.Vì chất khí có khối lượng riêng lớn hơn chất rắn và chất lỏng

**Câu 14 < VD>:** Theo em sử dụng khí biogas làm nhiên liệu có an toàn và hiệu quả kinh tế không? Vì sao?

<$>Sử dụng khí biogas làm nhiên liệu an toàn , hiệu quả kinh tế vì Biogas tiết kiệm chi phí chi tiêu cho gia đình, giảm thiểu rác thải cho môi trường, tránh gây ô nhiễm không khí

**Câu 15<VDC>:** Em hãy thiết kế 1 infographic hướng dẫn sử dụng gas an toàn hiệu quả? Với tiêu chí: - Nội dung chính xác đầy đủ, ngắn gọn ( 1đ )

* Hình thức đẹp, rõ ràng, có thể sử dụng icon minh họa ( Có thể vẽ tay hoặc thiết kế trên PPT ) ( 1đ)

<$>\*Nội dung: Hướng dẫn sử dụng gas an toàn hiệu quả:

- Khoá van an toàn sau khi sử dụng bếp gas

-Để bình gas nới thoáng khí

-Khi vòi dẫn gas bị hở và cháy, cần bình tĩnh tránh xa ngọn lửa, sau đó vặn khoá van an toàn bình gas lại.Trong trường hợp ngọn lửa lớn không tiếp xúc được với khoá gas thì dùng chăn ướt tấp kín để dập tắt ngọn lửa rồi khoá van an toàn bình gas.

-Đi học về mà ngửi thấy mùi gas thì nên hành động như sau:

+Mở hết cửa để khí gas bay ra ngoài.

+Khoá van an toàn ở bình gas.

+Tuyệt đối không bật công tắc điện, không đánh lửa.

+Báo cho người lớn để kiểm tra và sửa chữa trước khi sử dụng lại.

\*Hình thức: Đẹp , bố cục rõ ràng hài hòa, icon hoặc hình ảnh minh họa phù hợp

**Câu 16 <VDC> :** Một số thành phố đang thu hồi metan từ việc phân huỷ rác thải để tạo ra “năng lượng xanh”. Những thành phố lớn có thể sản xuất năng lượng từ metan đủ cung cấp cho 25.000 hộ dân. Biết cứ 1 mol metan cháy toả ra lượng nhiệt là 802,0kJ. Nếu 80% lượng nhiệt sinh ra được chuyển hoá thành điện năng thì cần bao nhiêu mol metal để tạo ra 3208 kJ điện năng?

<$>1 mol metan cháy tạo ra lượng điện năng là:

802.0,8=641,6 (kJ)

Số mol metal cần thiết để tạo ra 3208 kJ điện năng là:

3208: 641,6=5 ( mol)