**Bài 42: BẢO TOÀN NĂNG LƯỢNG VÀ SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG**

**Câu 1<VD>** Khi ô tô động cơ nhiệt chạy thì có sự chuyển hóa:

A. Cơ năng thành nhiệt năng. B. Điện năng thành động năng.

C. Nhiệt năng thành điện năng. D. Hóa năng thành động năng.

**Câu 2<VD>** Khi bếp điện hoạt động thì có sự chuyển hóa:

A. Cơ năng thành nhiệt năng. B. Điện năng thành nhiệt năng.

C. Nhiệt năng thành điện năng. D. Điện năng thành cơ năng.

**Câu3<VD>** Xe máy điện hoạt động được là do có sự chuyển hóa:

A. Cơ năng thành nhiệt năng. B. Điện năng thành nhiệt năng.

C. Nhiệt năng thành điện năng. D. Hóa năng thành cơ năng.

**Câu 4<TH>** Trong các quá trình biến đổi từ động năng sang thế năng và ngược lại, cơ năng:

A. luôn được bảo toàn. B. luôn tăng thêm.

C. luôn bị hao hụt. D. tăng giảm liên tục.

**Câu 5<VD>** Trong quá trình hoạt động của quạt điện, điện năng được chuyển hóa thành phần năng lượng có ích là cơ năng, một phần chuyển hóa thành năng lượng hao phí đó là:

A. nhiệt năng. B. động năng.

C. hóa năng. D. cơ năng.

**Câu 6<VD>**Trong các dụng cụ và thiết bị điện sau đây, thiết bị nào chủ yếu biến đổi điện năng thành nhiệt năng?

A. Quạt máy. B. Máy bơm nước.

C. Máy khoan. D. Bàn là điện.

**Câu 7<NB>** Điều nào sau đây là đúng với định luật bảo toàn và chuyển hóa năng lượng?

(1) Năng lượng có thể được chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác.

(2) Nó có thể được sinh ra.

Chọn đáp án đúng trong số các đáp án dưới đây.

A. Chỉ (1). B. Chỉ (2).

C. Cả (1) và (2). D. Không có ý nào đúng.

**Câu 8<NB>** Điều nào sau đây là đúng?

A. Năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác.

B. Năng lượng có thể chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác.

C. Khi năng lượng truyền từ vật này sang vật khác hoặc chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác luôn xuất hiện năng lượng hao phí.

D. Cả A, B và C đều đúng.

**Câu 9 <NB>** Hoạt động nào sau đây là sử dụng năng lượng không hiệu quả?

A. Tắt các thiết bị điện khi không sử dụng.

B. Sử dụng nước sinh hoạt với một lượng vừa đủ nhu cầu.

C. Dùng máy giặt khi có đủ lượng quần áo để giặt.

D. Bật điều hòa ở mức dưới 200C.

**Câu 10<TH>** Phát biểu nào sau đây là đúng? Khi máy bơm nước hoạt động:

A. phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành nhiệt năng của máy bơm.

B. toàn bộ điện năng chuyển hóa thành động năng của máy bơm.

C. phần lớn năng lượng có ích thu được cuối cùng bao giờ cũng lớn hơn phần năng lượng ban đầu cung cấp cho máy bơm.

D. phần năng lượng hao hụt biến đổi thành nhiệt năng tỏa ra môi trường xung quanh.

**Câu 11<VD>** Khi đồng hồ treo tường hoạt động, dạng năng lượng nào đã chuyển hóa thành dạng năng lượng cho đồng hồ chạy?

A. nhiệt năng. B. động năng.

C. hóa năng. D. cơ năng.

**Câu 12<VD>** Khi máy khoan bê tông hoạt động, điện năng cung cấp cho máy đã chuyển hóa thành những dạng năng lượng nào?

A. động năng và nhiệt năng. B. động năng và quang năng.

C. thế năng và hóa năng. D. nhiệt năng và thế năng.

**Câu 13<NB>** Phát biểu định luận bảo toàn năng lượng.

<$> Năng lượng không tự nhiên sinh ra cũng không tự nhiên mất đi, nó chỉ chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.

**Câu 14<VDC>** Một quả táo rơi từ trên cây xuống.

a. Hãy kể tên các dạng năng lượng mà quả táo đó có khi nó rơi xuống.

b. Khi quả táo rơi xuống thì:

+ Dạng năng lượng nào tăng?

+ Dạng năng lượng nào giảm?

c. Dạng năng lượng nào được tích trữ trong cơ thể khi một người ăn quả táo?

<$> a. Hóa năng, thế năng, động năng.

b. Động năng tăng, thế năng giảm.

c. Hóa năng

**15<VD>** Hãy hoàn thiên thông tin ở bảng sau, với mỗi thiết bị khi hoạt động hãy cho biết dạng năng lượng có ích và năng lượng hao phí.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vật** | **Năng lượng có ích** | **Năng lượng hao phí** |
| 1. Quạt điện | Động năng | Nhiệt năng |
| 2. Bóng đèn | Quang năng | Nhiệt năng |
| 3. Máy khoan | Động năng | Nhiệt năng |
| 4. Nồi cơm điện | Nhiệt năng | Nhiệt năng |
| 5. Máy sấy tóc | Động năng và nhiệt năng | Nhiệt năng |

**16<VD>** Hãy nêu tên 3 thiết bị/dụng cụ trong đó có sự chuyển hóa năng lượng từ:

a. Hóa năng sang điện năng.

b. Nhiệt năng sang quang năng.

c. Điện năng sang cơ năng và nhiệt năng.

<$>a. Pin đồng hồ điện tử.

b. Bóng đèn dây tóc.

c. Quạt điện

**17<VD>** Theo em khi chúng ta đạp xe từ nhà đến trường và ngược lại thì đã có sự chuyển hóa năng lượng từ dạng nào sang dạng nào?

<$> Chuyển hóa từ hóa năng sang động năng.

**18<NB>** Lựa chọn biện pháp phù hợp để tiết kiệm năng lượng cho gia đình và xã hội:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nên** | **Không nên** |
| Phơi quần áo tự nhiên dưới ánh nắng thay cho việc sấy ủi bằng máy móc. | X |  |
| Thay các bóng đèn dây tóc bằng bóng đèn Led. | X |  |
| Sử dụng hết các thiết bị điện trong giờ cao điểm. |  | X |
| Sử dụng các vật dụng ( chai, lọ, giấy cũ…) để tạo thành đồ tái chế phục vụ cho cuộc sống. | X |  |
| Sử dụng hệ thống cảm biến tự động để tắt mở đèn khi có người | X |  |