

**Câu 1. Trong quá trình biến đổi thế năng thành động năng và ngược lại trong các hiện tượng tự nhiên. Cơ năng luôn luôn giảm, phần cơ năng hao hụt đi đã chuyển hóa thành:**

- A. Nhiệt năng
- B. Hóa năng
- C. Quang năng
- D. Năng lượng hạt nhân

**Câu 2. Trong các hiện tượng tự nhiên, thường có biến đổi giữa**

- A. điện năng và thế năng
- B. thế năng và động năng
- C. quang năng và động năng
- D. hóa năng và điện năng

**Câu 3. Chọn phát biểu đúng**

- A. Trong động cơ điện, phần lớn điện năng chuyển hóa thành nhiệt năng.
- B. Trong các máy phát điện, phần lớn cơ năng chuyển hóa thành hóa năng.
- C. Phần năng lượng hữu ích thu được cuối cùng bao giờ cũng lớn hơn phần năng lượng ban đầu cung cấp cho máy.
- D. Phần năng lượng hao hụt đi biến đổi thành dạng năng lượng khác.

**Câu 4. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về định luật bảo toàn năng lượng**

- A. Năng lượng có thể tự sinh ra hoặc tự mất đi và chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.
- B. Năng lượng không tự sinh ra và tự mất đi mà có thể truyền từ vật này sang vật khác.
- C. Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi mà chỉ chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.
- D. Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi mà chỉ chuyển từ dạng này sang dạng khác.

**Câu 5. Trong động cơ điện, phần lớn điện năng chuyển hóa thành**

- A. Điện năng
- B. Hóa năng
- C. Quang năng
- D. Cơ năng

**Câu 6. Trong máy phát điện, điện năng thu được bao giờ cũng có giá trị nhỏ hơn cơ năng cung cấp cho máy. Vì sao?**

- A. Vì một đơn vị điện năng lớn hơn một đơn vị cơ năng.
- B. Vì một phần cơ năng đã biến thành dạng năng lượng khác ngoài điện năng.
- C. Vì một phần cơ năng đã tự biến mất.
- D. Vì chất lượng điện năng cao hơn chất lượng cơ năng.

**Câu 7. Trong các quá trình biến đổi từ động năng sang thế năng và ngược lại, điều gì luôn xảy ra với cơ năng?**

- A. Luôn được bảo toàn
- B. Luôn tăng thêm
- C. Luôn bị hao hụt
- D. Khi thì tăng, khi thì giảm

**Câu 8. Hiệu suất pin mặt trời là 10%. Điều này có nghĩa nếu pin nhận được**

- A. điện năng là 100J thì sẽ tạo ra quang năng là 10J.
- B. năng lượng mặt trời là 100J thì sẽ tạo ra điện năng là 10J.
- C. điện năng là 10J thì sẽ tạo ra quang năng là 100J.
- D. năng lượng mặt trời là 10J thì sẽ tạo ra điện năng là 100J.

**Câu 9. Nói hiệu suất động cơ điện là 97%. Điều này có nghĩa là 97% điện năng đã sử dụng được chuyển hóa thành**

- A. cơ năng
- B. nhiệt năng
- C. cơ năng và nhiệt năng
- D. cơ năng và năng lượng khác

**Câu 10. Hiện tượng nào dưới đây không tuân theo định luật bảo toàn năng lượng:**

- A. Bếp nguội đi khi tắt lửa.
- B. Xe dừng lại khi tắt máy.
- C. Bàn là nguội đi khi tắt điện.
- D. Không có hiện tượng nào.

### ĐÁP ÁN

| Câu   | Đáp án | Câu    | Đáp án |
|-------|--------|--------|--------|
| Câu 1 | A      | Câu 6  | B      |
| Câu 2 | B      | Câu 7  | C      |
| Câu 3 | D      | Câu 8  | B      |
| Câu 4 | C      | Câu 9  | A      |
| Câu 5 | D      | Câu 10 | D      |