

Bài 41: Năng lượng

Câu 1<NB> Đánh dấu X vào những ô đúng hoặc sai ứng với các nội dung sau:

Câu	Nội dung	Đúng	Sai
a	Một số quá trình biến đổi trong tự nhiên không nhất thiết phải cần đến năng lượng.		X
b	Năng lượng của vật càng lớn thì khả năng tác dụng lực của vật càng nhỏ.		X
c	Năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực.	X	
d	Năng lượng từ gió truyền lực lên điều, nâng điều bay cao. Gió càng mạnh, lực nâng điều lên càng cao.	X	

Câu 2<NB> Vật liệu nào **không phải** là nhiên liệu?

- A. Than củi **B. Nước.** C. Gas. D. Xăng dầu

Câu 3 <NB> Năng lượng được phân loại theo tiêu chí nào?

- A. Sự hình thành của năng lượng, nguồn gốc vật chất, sự tái tạo của năng lượng.
B. Năng lượng sơ cấp, năng lượng thứ cấp.
C. Năng lượng chuyên hóa toàn phần, năng lượng tái tạo, năng lượng sạch.
D. Sự hình thành của năng lượng, nguồn gốc vật chất, mức độ ô nhiễm môi trường.

Câu 4<TH> Dạng năng lượng nào cần thiết để nước đá tan thành nước?

- A. Năng lượng ánh sáng. B. Năng lượng âm thanh.
C. Năng lượng hoá học. **D. Năng lượng nhiệt.**

Câu 5<TH> Năng lượng của nước chứa trong hồ của đập thủy điện là:

- A. thế năng.** B. nhiệt năng.
C. điện năng. D. động năng và thế năng.

Câu 6<TH> Dạng năng lượng nào **không phải** năng lượng tái tạo?

- A. Năng lượng khí đốt.** B. Năng lượng gió.
C. Năng lượng thủy triều. D. Năng lượng Mặt trời.

Câu 7<VD> Hãy hoàn thành các thông tin vào bảng sau:

Hiện tượng	Nguồn cung cấp năng lượng
Nhà máy điện hạt nhân	Phản ứng hạt nhân.
Nhà máy nhiệt điện	Khí đốt, than đá, dầu mỏ.
Những tấm pin mặt trời	Ánh sáng Mặt Trời.
Pin của điện thoại di động	Phản ứng trong pin.
Xe máy, xe ô tô, máy bay hoạt động	Xăng, dầu.
Quang hợp của cây	Ánh sáng Mặt Trời.

Câu 8 <VD> Ghép tên dạng năng lượng (ở cột A) phù hợp với phân mô tả (ở cột B).

Dạng năng lượng (Cột A)	Mô tả (Cột B)	Đáp án
1. Động năng	a) Năng lượng tỏa ra từ bếp than.	1 + 5
2. Thế năng hấp dẫn	b) Năng lượng phát ra từ tiếng kèn.	2 + g
3. Thế năng đàn hồi	c) Năng lượng phát ra từ màn hình ti vi.	3 + h
4. Hoá năng	d) Năng lượng lưu trữ trong một que diêm.	4 + d
5. Nhiệt năng	e) Năng lượng của một viên bi lăn trên sàn.	5 + a
6. Quang năng	g) Năng lượng của lọ hoa đặt trên mặt bàn.	6 + c
7. Năng lượng âm	h) Năng lượng của sợi dây cao su bị kéo dãn.	7 + b

Câu 9<VD> Nhìn bằng mắt thường ta thấy vật có cơ năng có biểu hiện gì?

A. Đứng yên **B. Chuyển động** C. Phát sáng D. Đổi màu.

Câu 10<VDC> Trường hợp nào dưới đây vật **không** có năng lượng?

A. Tảng đá nằm trên mặt đất.

B. Tảng đá được nâng lên khỏi mặt đất.

C. Chiếc thuyền chạy trên mặt nước.

D. Viên phấn rơi từ trên bàn xuống.

Câu 11<VDC> Nguồn năng lượng nào sau đây được tái sinh từ nguồn gốc Mặt trời. Chọn ý kiến **sai**:

A. Năng lượng sinh khối thực vật.

B. Năng lượng gió.

C. Năng lượng thủy triều.

D. Năng lượng địa nhiệt.

Câu 12<VDC> Nguồn năng lượng được sử dụng nhiều nhất ở các nước phát triển là:

A. Năng lượng thủy điện.

B. Năng lượng sinh khối thực vật.

C. Năng lượng từ than.

D. Năng lượng từ dầu.

Câu 13<NB> Năng lượng cung cấp cho một ô tô chuyển động được cung cấp từ đâu?

Kể tên một số dạng năng lượng xuất hiện khi ô tô chuyển động trên đường?

<\$> Năng lượng cung cấp cho một ô tô chuyển động được cung cấp từ hóa năng dự trữ trong dầu.

Một số dạng năng lượng xuất hiện khi ô tô chuyển động trên đường: động năng, quang năng, nhiệt năng,...

Câu 14 <TH>

a) Trong lúc ngồi yên, cơ thể có cần năng lượng không? Nếu có, tại sao trong lúc ngồi yên thì cơ thể vẫn cần năng lượng?

b) Trong lúc ngủ, cơ thể chúng ta có tiêu thụ năng lượng không?

<\$> a) Trong lúc ngồi yên, cơ thể vẫn cần năng lượng. Vì cơ thể vẫn hoạt động và trao đổi chất: hít, thở, tỏa nhiệt,...

b) Trong lúc ngủ, cơ thể chúng vẫn tiêu thụ năng lượng, cơ thể vẫn hoạt động: hít thở, duy

trì thân nhiệt,...

Câu 15 <VD> Hai máy bay có khối lượng như nhau. Chiếc 1 bay ở độ cao 2km với vận tốc 50m/s. Chiếc 2 bay ở độ cao 3km với vận tốc 200 km/h. Máy bay nào có cơ năng lớn hơn? Vì sao?

<\$> Đổi $200\text{km/h} = 55,56\text{m/s} > 50\text{m/s}$

Vì máy bay 2 bay cao hơn và có vận tốc lớn hơn máy bay 1 nên máy bay 2 có thế năng và động năng lớn hơn máy bay 1. Vì vậy cơ năng của máy bay 2 lớn hơn máy bay 1.

Câu 16 <VDC> Các nhà khoa học dự đoán rằng đến năm 2100 sẽ không còn dầu và than trên Trái Đất. Cuộc sống của chúng ta sẽ thay đổi ra sao khi nguồn nhiên liệu này cạn kiệt?

<\$> Cuộc sống của chúng ta sẽ rất khó khăn khi nguồn tài nguyên dầu và than bị cạn kiệt. Không còn nhiên liệu để phục vụ nhu cầu di chuyển và sinh hoạt. Khi đó, con người cần tìm ra một nguồn năng lượng tái tạo mới.