

Bài 41: NĂNG LƯỢNG

Câu 1<NB> Năng lượng của một vật có được do chuyển động gọi là

- A. hoá năng
- B. động năng**
- C. thế năng
- D. nhiệt năng

Câu 2<NB> Những vật nào sau đây khi biến dạng sẽ có năng lượng là thế năng đàn hồi?

- A. Viên đất sét.
- B. Quả bóng cao su.**
- C. Viên gạch.
- D. Quả cam.

Câu 3<NB> Ta trực tiếp nhận biết được một vật có thế năng hấp dẫn khi vật đó có đặc điểm nào?

- A. Vật đó có quá trình biến đổi hóa học.
- B. Vật đó nằm ở trên cao.**
- C. Vật đó chuyển động.
- D. Vật bị biến dạng.

Câu 4<NB> Năng lượng do quá trình biến đổi hóa học tạo ra gọi là:

- A. hoá năng**
- B. động năng
- C. thế năng
- D. nhiệt năng

Câu 5<TH> Dạng năng lượng nào sau đây **không phải** là năng lượng tái tạo?

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

Câu 6<TH> Dạng năng lượng nào sau đây là năng lượng tái tạo?

- A. Năng lượng thủy triều**
- B. Năng lượng từ dầu mỏ
- C. Năng lượng từ khí đốt
- D. Năng lượng từ than đá

Câu 7<TH> Những dạng năng lượng nào xuất hiện trong quá trình một khúc gỗ trượt có ma sát từ trên mặt phẳng nghiêng xuống?

- A. Nhiệt năng, động năng và thế năng.**
- B. Chỉ có nhiệt năng và động năng,
- C. Chỉ có động năng và thế năng.
- D. Chỉ có động năng.

Câu 8<TH> Vật nào sau đây không có động năng?

- A. Quả bóng lăn trên mặt sân cỏ.
- B. Hòn bi nằm yên trên sàn nhà.**
- C. Viên đạn đang bay đến mục tiêu.
- D. Ô tô đang chuyển động trên đường.

Câu 9<VD> Những dạng năng lượng nào xuất hiện khi một chiếc máy bay đang bay

trên trời cao:

- A. Chỉ có động năng.
- B. Chỉ có thế năng.
- C. Có động năng và thế năng.
- D. Có động năng, thế năng và nhiệt năng.**

Câu 10<VD> Những dạng năng lượng nào xuất hiện trong quá trình một em bé trượt từ trên cầu trượt xuống đất?

- A. Chỉ có động năng.
- B. Chỉ có thế năng.
- C. Có cả động năng và thế năng.
- D. Có cả động năng, thế năng và nhiệt năng.**

Câu 11<VD> Một chiếc máy bay đang bay trên bầu trời. Những dạng năng lượng mà máy bay có được là:

- A. Thế năng đàn hồi
- B. Động năng và thế năng đàn hồi
- C. Động năng và thế năng hấp dẫn**
- D. Thế năng đàn hồi và thế năng hấp dẫn.

Câu 12<VD> Ghép tên năng lượng (ở cột A) phù hợp với phần mô tả (ở cột B).

A	B	Đáp án
1. Động năng	a) Năng lượng phát ra từ màn hình điện thoại	1-c
2. Quang năng	b) Năng lượng của quả táo nằm yên trên cành cây	2-a
3. Thế năng hấp dẫn	c) Năng lượng của chiếc ô tô đang chạy trên đường	3-b
4. Thế năng đàn hồi	d) Năng lượng của thực phẩm ăn vào cơ thể	4-e
5. Hóa năng	e) Năng lượng của lò xo đứng yên bị nén trên mặt đất	5-d
6. Nhiệt năng	f) Năng lượng tỏa ra từ bàn là đang ủi quần áo	6-f

Câu 13<VDC> Một quả bóng đang nằm yên trên sân cỏ. Nhận xét nào sau đây đúng.

- A. Quả bóng đang có thế năng hấp dẫn vì nó được làm bằng cao su.
- B. Quả bóng đang có động năng vì các cầu thủ sắp đá nó.
- C. Quả bóng đang có thế năng đàn hồi vì khi bị đá nó sẽ biến dạng.
- D. Quả bóng đang không có năng lượng vì nó đứng yên trên mặt đất và không biến dạng đàn hồi.**

Câu 14<VDC> Hiện nay, nước Đức đang là quốc gia sử dụng nhiều năng lượng từ Mặt Trời nhất trên thế giới. Con có suy nghĩ gì về việc sử dụng năng lượng này thay thế cho năng lượng từ dầu mỏ và than đá?

<\$>Năng lượng từ Mặt Trời là nguồn năng lượng vô tận. Nó có thể được dùng là nguồn năng lượng thay thế cho năng lượng từ dầu mỏ và than đá đang suy giảm dần. Mặt khác, năng lượng từ Mặt Trời cũng là năng lượng sạch, giúp bảo vệ môi trường sống trên Trái Đất.

Câu 15<NB> Kể tên một số năng lượng tái tạo mà em biết?

<\$>Năng lượng mặt trời, gió, thủy triều, sóng...

Câu 16<TH>Hai ô tô có khối lượng như nhau cùng chạy trên đường thẳng. Chiếc thứ nhất chạy với vận tốc 80km/h, chiếc thứ hai chạy với vận tốc 100km/h. Chiếc ô tô nào có cơ năng lớn hơn? Vì sao?

<\$>Chiếc ô tô thứ hai có cơ năng lớn hơn. Vì hai ô tô cùng khối lượng. Chiếc ô tô thứ hai có vận tốc lớn hơn nên có cơ năng lớn hơn.

Câu 17<VD>Khi trời có gió, các em nhỏ thường chơi trò làm chong chóng quay. Chong chóng quay được là nhờ năng lượng của gió. Năng lượng này tồn tại ở dạng nào?

<\$>Năng lượng này tồn tại ở dạng động năng.

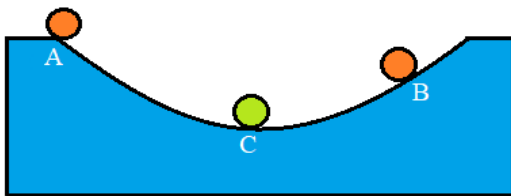
Câu 18<VD>Khi bắn cung, mũi tên nhận được năng lượng và bay đi. Mũi tên có năng lượng ở dạng nào?

<\$>Mũi tên có năng lượng ở dạng động năng và thế năng.

Câu 19<VDC> Một viên bi trong hai trường hợp ở vị trí A và B như hình vẽ chuyển động xuống phía dưới và vào vật C.

a) So sánh năng lượng ban đầu của viên bi khi ở vị trí A và vị trí B. Giải thích?

b) So sánh lực tác dụng lên vật C của viên bi khi ở hai vị trí A và B?



<\$>

a)Năng lượng ban đầu của viên bi khi ở vị trí A lớn hơn năng lượng ban đầu của viên bi khi ở vị trí B. Vì viên bi ở vị trí A nằm cao hơn so với vị trí B.

b) Viên bi khi ở vị trí A có lực tác dụng lên vật C lớn hơn khi viên bi nằm ở vị trí B.

Câu 20<VDC>Để chiếc ô tô đồ chơi có thể chạy được, người ta phải vặn dây cót phía sau ô tô. Ô tô chạy được là nhờ năng lượng nào của dây cót? Làm thế nào để ô tô có thể chạy được xa hơn? Giải thích cách làm?

<\$>Ô tô chạy được là nhờ thế năng đàn hồi của dây cót. Để ô tô có thể chạy được xa hơn, cần phải vặn cót nhiều hơn. Vì như vậy sẽ làm thế năng đàn hồi của dây cót tăng lên. Ô tô sẽ chạy được xa hơn.

Câu 21<VDC>Tại sao một vận động viên khi nhảy trên một tấm thảm đàn hồi thì có thể nhảy cao hơn so với bình thường?

<\$> Vì cơ năng của vận động viên đó sẽ tăng lên nhờ có thêm thế năng đàn hồi của tấm thảm nên có thể nhảy cao hơn.

Câu 22<VDC> Theo dự đoán của các nhà khoa học, đến năm 2025, hai nguồn năng lượng của Việt Nam là than và dầu khí sẽ bị cạn kiệt. Theo con, điều gì sẽ xảy ra khi đó?

Con hãy nêu ít nhất 3 biện pháp để tiết kiệm năng lượng điện năng trong trường học.

<\$>Khi nguồn tài nguyên than và dầu khí bị cạn kiệt thì cuộc sống của chúng ta sẽ rất khó khăn bởi không còn nhiên liệu để phục vụ nhu cầu di chuyển và sinh hoạt. Khi đó, bắt buộc Việt Nam phải chuyển sang sử dụng nguồn năng lượng tái tạo mới.

Các biện pháp tiết kiệm năng lượng điện năng trong trường học là:

- + Tắt các thiết bị điện trước khi ra về.
- + Không bật các thiết bị điện khi không cần thiết.
- + Lựa chọn các thiết bị tiết kiệm điện.
- + Tuyên truyền tiết kiệm điện thông qua các cuộc thi, dự án.