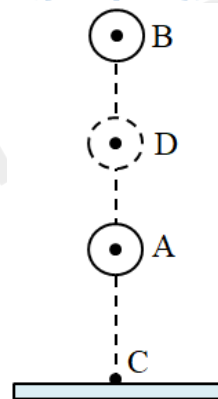


Câu 4: Từ điểm A, một vật được ném lên theo phương thẳng đứng. Vật lên đến vị trí cao nhất B rồi rơi xuống đến điểm C trên mặt đất. Gọi D là điểm bất kì trên đoạn AB (hình vẽ). Chọn phát biểu đúng.



- A. Động năng của vật tại A là lớn nhất.
- B. Thế năng của vật tại B là lớn nhất.
- C. Động năng của vật tại D là lớn nhất.
- D. Thế năng của vật tại C là lớn nhất.

Câu 5: Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào chứng tỏ năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác qua hình thức tác dụng lực?

- A. Cá chình điện có khả năng phát ra điện để săn mồi.
- B. Khi đốt củi, chúng tạo ra nhiệt và phát ra ánh sáng.
- C. Vào ngày nắng, quần áo phơi nhanh khô hơn vào ngày mưa.
- D. Gió càng mạnh, điều bay càng cao.

Câu 6: Thả một quả bóng bàn rơi từ một độ cao nhất định, sau khi chạm đất, quả bóng không nảy lên đến độ cao ban đầu vì

- A. quả bóng bị Trái Đất hút.
- B. quả bóng đã bị biến dạng.
- C. thế năng của quả bóng đã chuyển thành động năng.
- D. một phần thế năng đã chuyển hóa thành nhiệt năng.

Câu 7: Trong các máy móc làm biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác, năng lượng hữu ích thu được cuối cùng luôn ít hơn năng lượng ban đầu cung cấp cho máy. Điều đó có trái với định luật bảo toàn năng lượng không? Tại sao?

- A. Có. Vì năng lượng hữu ích thu được cuối cùng ít hơn năng lượng ban đầu.
- B. Có. Vì năng lượng ban đầu chuyển một phần thành năng lượng hữu ích và một phần chuyển thành các dạng năng lượng khác (nhiệt năng) nhưng năng lượng toàn phần luôn luôn được bảo toàn.

C. Không. Vì năng lượng ban đầu chuyển một phần thành năng lượng hữu ích và một phần chuyển thành các dạng năng lượng khác (nhiệt năng) nhưng năng lượng toàn phần luôn luôn được bảo toàn.

D. Không. Vì năng lượng hữu ích thu được cuối cùng ít hơn năng lượng ban đầu.

Câu 8: 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 9: Cho các năng lượng sau: năng lượng của gió; năng lượng của dầu mỏ; năng

lượng của xăng, năng lượng của Mặt Trời. Hãy cho biết năng lượng nào là năng lượng tái tạo?

A. năng lượng của gió, năng lượng của Mặt Trời.

B. năng lượng của dầu mỏ.

C. năng lượng của xăng, năng lượng của Mặt Trời.

D. năng lượng của gió, năng lượng dầu mỏ.

Câu 10: Nhà máy điện nào thường gây ô nhiễm môi trường nhiều nhất?

A. Nhà máy phát điện gió

B. Nhà máy phát điện dùng pin mặt trời

C. Nhà máy thủy điện

D. Nhà máy nhiệt điện

Câu 11: Phát biểu nào sau đây là đúng về đồ dùng làm bằng nhựa?

A. Không ảnh hưởng tới sức khỏe con người.

B. Không gây ô nhiễm môi trường.

C. Có thể tái chế.

D. Dễ bị phân hủy sau khi hết hạn sử dụng.

Câu 12: Nhiên liệu nào sau đây là nhiên liệu lỏng?

A. Khí thiên nhiên.

B. Than đá.

C. Củi.

D. Xăng.

Câu 13: Tre là nguyên liệu sản xuất ra sản phẩm nào sau đây?

A. Rèm cửa.

B. Chậu.

C. Bát.

D. Thìa.

Câu 14: Lương thực là nguồn cung cấp năng lượng chính, thành phần chủ yếu là

A. Chất đạm.

B. Tinh bột.

C. Chất béo.

D. Vitamin.

Câu 15: Nguồn thực phẩm bổ sung nhiều chất xơ cho cơ thể là

A. Cá chép.

B. Rau muống.

C. Trứng gà.

D. Thịt lợn.

Câu 16: Trường hợp nào sau đây là hỗn hợp?

A. Nước cất.

B. Viên kim cương.

C. Giấm ăn.

D. Ruột bút chì.

Câu 17: Khi cho bột mì vào nước khuấy đều, ta thu được hỗn hợp có tên gọi là

A. Dung dịch.

B. Nhũ tương.

C. Dung môi.

D. Huyền phù.

Câu 18: Bột lưu huỳnh là chất rắn không tan trong nước. Sử dụng phương pháp tách chất nào sau đây để thu được bột lưu huỳnh?

A. Cô cạn.

B. Chung cất.

C. Chiết.

D. Lắng - lọc.

Câu 19: Ở các vùng nông thôn, người dân thường sử dụng nước giếng khoan làm nước sinh hoạt. Làm thế nào để tách tạp chất ra khỏi nguồn nước?

A. Đun sôi nước và dùng trực tiếp sinh hoạt.

B. Dẫn nước qua bể chứa sỏi.

C. Dẫn nước vào bể chứa và để lắng tự nhiên.

D. Dẫn nước qua hệ thống lọc gồm nhiều lớp có khả năng giữ chất bẩn và tạp chất.

Câu 20: Phương pháp tách chất để tách nước khỏi dứa trong quá trình làm mứt dứa là

A. Cô cạn.

B. Lọc.

C. Chiết.

D. Chung cất

Câu 21: Tế bào vi khuẩn trao đổi chất qua

A. Thành tế bào

B. Màng sinh chất

C. Tế bào chất

D. Roi

Câu 22: Các nguyên sinh vật sống kí sinh là:

A. Trùng giày, trùng kiết lị

B. Trùng biến hình, trùng sốt rét.

C. Trùng sốt rét, trùng kiết lị.

D. Trùng roi xanh, trùng giày.

Câu 23: Cơ quan sinh sản của thông là

A. Túi bào tử

B. Hoa

C. Quả

D. Nón

Câu 24: Phát biểu nào dưới đây về động vật nguyên sinh là sai?

A. Không có khả năng sinh sản.

B. Kích thước hiển vi.

C. Cấu tạo đơn bào.

D. Sống trong nước, đất ẩm hoặc trong cơ thể sinh vật.

Câu 25: Một trong những đặc điểm nhận biết nấm độc là

A. Màu trắng hoặc nâu

B. Màu sắc sặc sỡ

C. Có mũ nấm

D. Có rễ nấm

Câu 26: Đặc điểm nào giúp ta nhận biết các loài dương xỉ:

A. Thân và lá có mạch dẫn

B. Sinh sản bằng bào tử

C. Lá non cuộn tròn, có lông

D. Rễ có lông hút

Câu 27: Loại nấm nào dưới đây được sử dụng làm thức ăn cho con người?

A. Nấm than

B. Nấm sò

C. Nấm men

D. Nấm von

Câu 28: Ở cây rêu, rễ giả có chức năng:

A. Tổng hợp chất hữu cơ

B. Hút nước

C. Vận chuyển nước

D. Sinh sản

Câu 29: Vaccine được tạo ra từ chính những mầm bệnh (vi khuẩn hoặc virus) đã chết hoặc làm suy yếu, có tác dụng phòng ngừa nhiều bệnh lây nhiễm. Để đạt hiệu quả phòng bệnh cao, thời điểm tiêm vaccine thích hợp nhất là khi nào?

A. Khi cơ thể có dấu hiệu bị bệnh.

B. Khi cơ thể khỏe mạnh.

C. Trước khi bị bệnh và cơ thể đang khỏe mạnh.

D. Sau khi khỏi bệnh.

Câu 30: Quá trình nào sau đây giúp ổn định hàm lượng khí carbon dioxide và khí oxygen trong không khí?

A. Hô hấp của các loài sinh vật

B. Quang hợp của thực vật

C. Thoát hơi nước và quang hợp

D. Hô hấp của sinh vật và quang hợp của thực vật

Thế năng hấp dẫn có được do vật ở trên cao so với mặt đất.

Hóa năng sinh ra do phản ứng hóa học của các hóa chất.

Nhiệt năng sinh ra từ các nguồn nhiệt.

Quang năng phát ra từ các nguồn sáng (tự nhiên hoặc nhân tạo).

Năng lượng âm lan truyền từ các nguồn âm.

Cách giải:

Động năng: năng lượng của một viên bi lăn trên sàn.

Thế năng hấp dẫn: năng lượng của lọ hoa đặt trên mặt bàn.

Hóa năng: năng lượng lưu trữ trong một que diêm.

Nhiệt năng: năng lượng tỏa ra từ bếp than.

Quang năng: năng lượng phát ra từ màn hình tivi.

Năng lượng âm: năng lượng phát ra từ tiếng kèn.

Kết quả đúng là: 1 – e; 2 – g; 3 – d; 4 – a; 5 – c; 6 – b.

Chọn D.

Câu 3: 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.

Phương pháp:

+ Năng lượng mà một vật có do chuyển động gọi là động năng.

+ Vật ở trên cao so với mặt đất có năng lượng gọi là thế năng hấp dẫn.

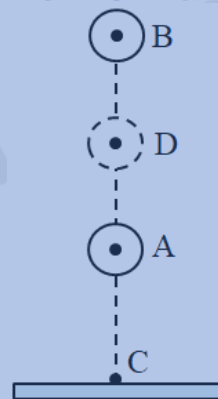
+ Cốc nước nóng, hòn than đang cháy, ... có năng lượng dưới dạng nhiệt năng.

Cách giải:

Khúc gỗ ở trên cao nên nó có thế năng, nó đang chuyển động xuống dưới nên nó có động năng. Mặt khác, khi trượt xuống, nó ma sát với mặt phẳng nghiêng nên nó có nhiệt năng.

Chọn A.

Câu 4: Từ điểm A, một vật được ném lên theo phương thẳng đứng. Vật lên đến vị trí cao nhất B rồi rơi xuống đến điểm C trên mặt đất. Gọi D là điểm bất kì trên đoạn AB (hình vẽ). Chọn phát biểu đúng.



- A. Động năng của vật tại A là lớn nhất. B. Thế năng của vật tại B là lớn nhất.
C. Động năng của vật tại D là lớn nhất. D. Thế năng của vật tại C là lớn nhất.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết sự chuyển hóa năng lượng.

Cách giải:

Phân tích: tại A vừa có động năng và thế năng.

Tại B vật chỉ có thế năng \rightarrow thế năng tại B là lớn nhất \rightarrow B đúng.

Tại C vật chỉ có động năng \rightarrow động năng tại C là lớn nhất.

Tại D vật vừa có động năng và thế năng.

Chọn B.

Câu 5: Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào chứng tỏ năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác qua hình thức tác dụng lực?

- A. Cá chình điện có khả năng phát ra điện để săn mồi.
B. Khi đốt củi, chúng tạo ra nhiệt và phát ra ánh sáng.
C. Vào ngày nắng, quần áo phơi nhanh khô hơn vào ngày mưa.
D. Gió càng mạnh, điều bay càng cao.

Phương pháp:

Năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác qua hình thức truyền nhiệt hoặc tác dụng lực.

Cách giải:

Hiện tượng chứng tỏ năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác qua hình thức tác dụng lực là: Gió càng mạnh, điều bay càng cao.

Chọn D.

Câu 6: Thả một quả bóng bàn rơi từ một độ cao nhất định, sau khi chạm đất, quả bóng không nảy lên đến độ cao ban đầu vì

- A. quả bóng bị Trái Đất hút.
- B. quả bóng đã bị biến dạng.
- C. thế năng của quả bóng đã chuyển thành động năng.
- D. một phần thế năng đã chuyển hóa thành nhiệt năng.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết sự chuyển hóa năng lượng.

Cách giải:

Thả một quả bóng bàn rơi từ một độ cao nhất định, sau khi chạm đất, quả bóng không nảy lên đến độ cao ban đầu vì một phần thế năng đã chuyển hóa thành nhiệt năng.

Chọn D.

Câu 7: Trong các máy móc làm biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác, năng lượng hữu ích thu được cuối cùng luôn ít hơn năng lượng ban đầu cung cấp cho máy. Điều đó có trái với định luật bảo toàn năng lượng không? Tại sao?

- A. Có. Vì năng lượng hữu ích thu được cuối cùng ít hơn năng lượng ban đầu.
- B. Có. Vì năng lượng ban đầu chuyển một phần thành năng lượng hữu ích và một phần chuyển thành các dạng năng lượng khác (nhiệt năng) nhưng năng lượng toàn phần luôn luôn được bảo toàn.
- C. Không. Vì năng lượng ban đầu chuyển một phần thành năng lượng hữu ích và một phần chuyển thành các dạng năng lượng khác (nhiệt năng) nhưng năng lượng toàn phần luôn luôn được bảo toàn.
- D. Không. Vì năng lượng hữu ích thu được cuối cùng ít hơn năng lượng ban đầu.

Phương pháp:

Định luật bảo toàn năng lượng: Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi mà chỉ chuyển hoá từ dạng này sang dạng khác, hoặc truyền từ vật này sang vật khác.

Cách giải:

Câu 10: Nhà máy điện nào thường gây ô nhiễm môi trường nhiều nhất?

- A. Nhà máy phát điện gió
 B. Nhà máy phát điện dùng pin mặt trời
 C. Nhà máy thủy điện
 D. Nhà máy nhiệt điện

Phương pháp:

Sử dụng lí thuyết về nhiên liệu và năng lượng tái tạo.

Cách giải:

Nhà máy nhiệt điện là nhà máy hoạt động bằng cách đốt nhiên liệu. Trong quá trình đốt nhiên liệu, nhiên liệu cháy thải ra môi trường rất nhiều chất độc hại.

Chọn D.

Câu 11: Phát biểu nào sau đây là đúng về đồ dùng làm bằng nhựa?

- A. Không ảnh hưởng tới sức khỏe con người.
 B. Không gây ô nhiễm môi trường.
 C. Có thể tái chế.
 D. Dễ bị phân hủy sau khi hết hạn sử dụng.

Phương pháp:

Dựa vào tính chất của mỗi vật liệu.

Cách giải:

Vật liệu bằng nhựa có thể tái chế.

Chọn C.

Câu 12: Nhiên liệu nào sau đây là nhiên liệu lỏng?

- A. Khí thiên nhiên. B. Than đá. C. Củi. D. Xăng.

Phương pháp:

Dựa vào trạng thái của nhiên liệu.

Cách giải:

Nhiên liệu lỏng là xăng.

Chọn D.

Câu 13: Tre là nguyên liệu sản xuất ra sản phẩm nào sau đây?

- A. Rèm cửa. B. Chậu. C. Bát. D. Thìa.

Phương pháp:

Dựa vào tính chất của nguyên liệu.

Cách giải:

Tre là nguyên liệu sản xuất ra rèm cửa.

Chọn A.

Câu 14: Lương thực là nguồn cung cấp năng lượng chính, thành phần chủ yếu là

- A. Chất đạm. B. Tinh bột. C. Chất béo. D. Vitamin.

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về lương thực, thực phẩm.

Cách giải:

Thành phần chủ yếu của lương thực là tinh bột.

Chọn B.

Câu 15: Nguồn thực phẩm bổ sung nhiều chất xơ cho cơ thể là

- A. Cá chép. B. Rau muống. C. Trứng gà. D. Thịt lợn.

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về thực phẩm.

Cách giải:

Nguồn thực phẩm bổ sung nhiều chất xơ cho cơ thể là rau muống.

Chọn B.

Câu 16: Trường hợp nào sau đây là hỗn hợp?

- A. Nước cất. B. Viên kim cương. C. Giấm ăn. D. Ruột bút chì.

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về dung dịch, hỗn hợp.

Cách giải:

Ruột bút chì và viên kim cương là chất tinh khiết, chỉ chứa một chất duy nhất là carbon.

Nước cất cũng là chất tinh khiết vì chỉ chứa nước.

Giấm ăn là hỗn hợp của giấm và nước.

Chọn C.

Câu 17: Khi cho bột mì vào nước khuấy đều, ta thu được hỗn hợp có tên gọi là

- A. Dung dịch. B. Nhũ tương. C. Dung môi. D. Huyền phù.

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết hỗn hợp.

Cách giải:

Khi hòa tan bột mì vào nước khuấy đều, bột mì là chất rắn không tan, lơ lửng trong nước tạo thành huyền phù.

Chọn D.

Câu 18: Bột lưu huỳnh là chất rắn không tan trong nước. Sử dụng phương pháp tách chất nào sau đây để thu được bột lưu huỳnh?

- A. Cô cạn. B. Chung cất. C. Chiết. D. Lắng - lọc.

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về các phương pháp tách chất.

Cách giải:

Vì bột lưu huỳnh là chất rắn không tan trong nước nên ta có thể sử dụng phương pháp lắng-lọc để tách lưu huỳnh ra khỏi nước.

Chọn D.

Câu 19: Ở các vùng nông thôn, người dân thường sử dụng nước giếng khoan làm nước sinh hoạt. Làm thế nào để tách tạp chất ra khỏi nguồn nước?

- A. Đun sôi nước và dùng trực tiếp sinh hoạt. B. Dẫn nước qua bể chứa sỏi.
C. Dẫn nước vào bể chứa và để lắng tự nhiên. D. Dẫn nước qua hệ thống lọc gồm nhiều lớp có khả

năng giữ chất bẩn và tạp chất.

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết tách chất.

Cách giải:

Nên dẫn nước qua hệ thống lọc gồm nhiều lớp có khả năng giữ chất bẩn và tạp chất.

Chọn D.

Câu 20: Phương pháp tách chất để tách nước khỏi dứa trong quá trình làm mứt dứa là

- A. Cô cạn. B. Lọc. C. Chiết. D. Chung cất

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về các phương pháp tách chất.

Cách giải:

Phương pháp tách chất để tách nước khỏi dứa trong quá trình làm mứt dứa là cô cạn.

Chọn A.

Câu 21: Tế bào vi khuẩn trao đổi chất qua

- A. Thành tế bào B. Màng sinh chất C. Tế bào chất D. Roi

Phương pháp:

Chức năng các thành phần của tế bào:

1. Màng tế bào: Trao đổi chất giữa tế bào và môi trường
2. Tế bào chất: Thực hiện phần lớn các hoạt động sống của TB
3. Vùng nhân: Trung tâm điều khiển các hoạt động sống.
4. Thành tế bào: Bảo vệ vi khuẩn khỏi tác động từ môi trường
5. Lông: Giúp vi khuẩn bám vào tế bào vật chủ
6. Roi: Giúp vi khuẩn di chuyển

Cách giải:

Tế bào vi khuẩn trao đổi chất qua màng tế bào.

Chọn B.

Câu 22: Các nguyên sinh vật sống kí sinh là:

- A. Trùng giày, trùng kiết lị B. Trùng biến hình, trùng sốt rét.
C. Trùng sốt rét, trùng kiết lị. D. Trùng roi xanh, trùng giày.

Phương pháp:

Dựa vào đặc điểm của nguyên sinh vật.

Cách giải:

Động vật nguyên sinh sống kí sinh bao gồm trùng kiết lị và trùng sốt rét

Chọn C.

Câu 23: Cơ quan sinh sản của thông là

- A. Túi bào tử B. Hoa C. Quả D. Nón

Phương pháp:

Đặc điểm sinh sản của ngành Hạt trần.

Cách giải:

Cơ quan sinh sản của thông là nón.



Chọn D.

Câu 24: Phát biểu nào dưới đây về động vật nguyên sinh là sai?

- A. Không có khả năng sinh sản. B. Kích thước hiển vi.
C. Cấu tạo đơn bào. D. Sống trong nước, đất ẩm hoặc trong cơ thể sinh vật.

Phương pháp:

Dựa vào đặc điểm của nguyên sinh vật.

Cách giải:

Phát biểu sai về nguyên sinh vật là: A, nguyên sinh vật có khả năng sinh sản.

Chọn A.

Câu 25: Một trong những đặc điểm nhận biết nấm độc là

- A. Màu trắng hoặc nâu B. Màu sắc sặc sỡ C. Có mũ nấm D. Có rễ nấm

Phương pháp:

Dựa vào đặc điểm của nấm độc:

+ Màu sắc sặc sỡ

+ Thường mọc hoang

+ Mùi hấp dẫn

+ Vết cắt có chất ri trắng

Cách giải:

Một trong những đặc điểm nhận biết nấm độc là có màu sắc sặc sỡ.



Chọn B.

Câu 26: Đặc điểm nào giúp ta nhận biết các loài dương xỉ:

A. Thân và lá có mạch dẫn

B. Sinh sản bằng bào tử

C. Lá non cuộn tròn, có lông

D. Rễ có lông hút

Phương pháp:

+ Đặc điểm giúp nhận biết các loài dương xỉ là lá non của cây.

+ Lá non của dương xỉ thường cuộn tròn, có lông.

Cách giải:

Đặc điểm nhận biết dương xỉ với các nhóm thực vật khác là lá non cuộn tròn, có lông.



Chọn C.

Câu 27: Loại nấm nào dưới đây được sử dụng làm thức ăn cho con người?

A. Nấm than

B. Nấm sò

C. Nấm men

D. Nấm von

Phương pháp:

Dựa vào vai trò của nấm.

Cách giải:

Nấm sò được sử dụng làm thức ăn cho con người



Nấm than, nấm von là nấm gây bệnh trên thực vật.

Nấm men được ứng dụng trong sản xuất rượu, ...

Chọn B.

Câu 28: Ở cây rêu, rễ giả có chức năng:

A. Tổng hợp chất hữu cơ

B. Hút nước

C. Vận chuyển nước

D. Sinh sản

Phương pháp:

Dựa vào đặc điểm cấu tạo của Rêu:

+ Rêu có cấu tạo gồm thân, lá và rễ giả.

+ Thân và lá rêu chưa có mạch dẫn, rễ giả gồm các sợi nhỏ có chức năng hút nước.

+ Rễ của rêu chưa chính thức nên không thể lấy được nước ở những nơi khô hạn, độ ẩm thấp.

Cách giải:

- Rễ giả có chức năng hút nước cho cây

Chọn B.

