

ĐỀ THI KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG ĐẦU NĂM LỚP 7

MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN – ĐỀ SỐ 8



BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY

Câu 1: Hãy giải thích tại sao bầu khí quyển của Trái Đất không thoát vào không gian?

- A. Do tác dụng của lực hấp dẫn giữa Trái Đất và bầu khí quyển.
- B. Do có lớp màng ngăn không cho bầu khí quyển thoát vào không gian.
- C. Do ngoài không gian tác dụng lực ép bầu khí quyển vào Trái Đất.
- D. Do bầu khí quyển chịu tác dụng của hai lực cân bằng.

Câu 2: Con số 250g được ghi trên hộp mút Tết chỉ:

- A. số lượng mút trong hộp.
- B. khối lượng của mút trong hộp.
- C. sức nặng của hộp mút.
- D. thể tích của hộp mút.

Câu 3: Trường hợp nào sau đây, ma sát là có hại?

- A. Đi trên sàn đá hoa mới lau dễ bị ngã.
- B. Xe ô tô bị lầy trong cát.
- C. Giày đi mãi, đế bị mòn.
- D. Bôi nhựa thông vào dây cung ở cần kéo nhị.

Câu 4: Lực nào trong các lực dưới đây là lực kéo?

- A. Lực mà người lực sĩ dùng để ném một quả tạ.
- B. Lực mà con chim tác dụng khi đậu trên cành cây đã làm cho cành cây bị cong đi.
- C. Lực mà không khí tác dụng làm cho quả bóng bay, bay trên trời.
- D. Lực mà con trâu tác dụng vào cái cày khi đang cày.

Câu 5: Phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Khối lượng được đo bằng gam.
- B. Kilôgam là đơn vị đo khối lượng.
- C. Trái Đất hút các vật.
- D. Không có lực hấp dẫn trên Mặt Trăng.

Câu 6: Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới treo quả nặng 50 g thì độ biến dạng của lò xo là 0,1 cm. Nếu treo thêm một quả nặng khác thì độ biến dạng của lò xo là 0,5 cm. Hãy xác định khối lượng của vật nặng treo thêm vào lò xo.

- A. 500 g. B. 400 g. C. 200 g. D. 300 g.

Câu 7: Nhiệt kế nào sau đây có thể dùng để đo nhiệt độ của nước đang sôi?

- A. Nhiệt kế rượu B. Cả ba nhiệt kế trên C. Nhiệt kế y tế D. Nhiệt kế thủy ngân

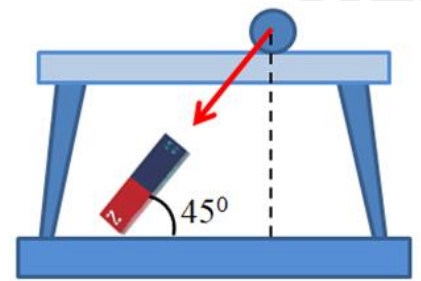
Câu 8: Hãy diễn tả bằng lời phương, chiều và độ lớn của lực vẽ ở hình dưới đây:

A. Lực nam châm hút viên bi sắt có phương nghiêng với phương nằm ngang một góc 30° , chiều hướng từ trên xuống, cường độ 2 N.

B. Lực nam châm hút viên bi sắt có phương nghiêng với phương nằm ngang một góc 45° , chiều hướng từ dưới lên, cường độ 2 N.

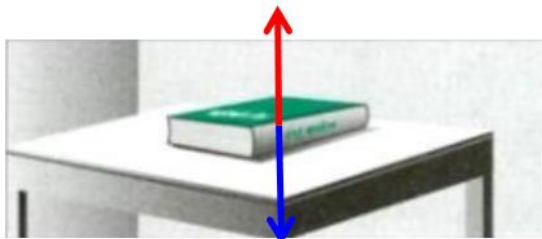
C. Lực nam châm hút viên bi sắt có phương nghiêng với phương nằm ngang một góc 45° , chiều hướng từ trên xuống, cường độ 4 N.

D. Lực nam châm hút viên bi sắt có phương nghiêng với phương nằm ngang một góc 45° , chiều hướng từ trên xuống, cường độ 2 N.

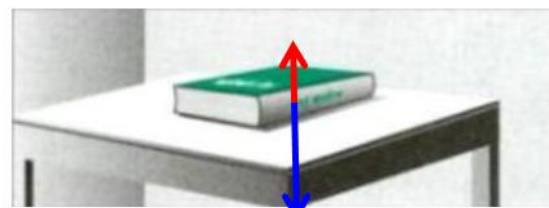


Lực của nam châm hút viên bi sắt với tỉ xích 1 cm ứng với 2 N

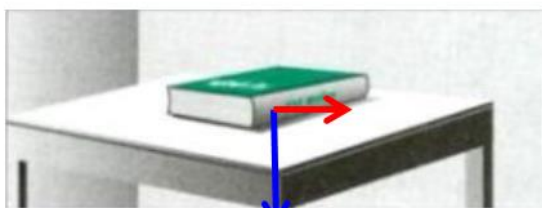
Câu 9: Hình nào dưới đây biểu diễn hai lực cân bằng:



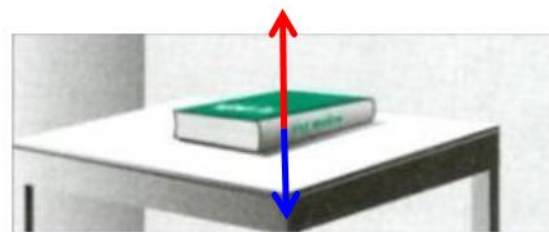
Hình a



Hình b



Hình c



Hình d

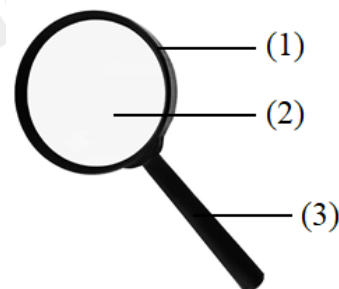
- A. Hình a. B. Hình b. C. Hình c. D. Hình d.

Câu 10: Hoạt động nào dưới đây không được làm trong phòng thực hành?

- A. Rửa tay bằng xà phòng sau khi làm thí nghiệm.
- B. Đổ từ từ các hóa chất vào ống nghiệm.
- C. Lau dọn sạch sẽ chỗ làm việc sau khi làm xong thí nghiệm.
- D. Tự ý làm thí nghiệm khi không có người hướng dẫn.

Câu 11: Vật thể nào sau đây vừa là vật thể tự nhiên, vừa là vật sống?

- A. Dây núi.
- B. Đám mây.
- C. Ngựa vằn.
- D. Sa mạc.



Câu 12: Cho các tính chất sau: hình dạng xác định (1); khó bị nén (2); thể tích xác định (3); dễ lan tỏa theo mọi hướng (4). Số tính chất của chất lỏng là

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4.

Câu 13: Cho các hiện tượng thực tế sau:

- (1) Trong quá trình làm rượu, người ta đun bình rượu (hỗn hợp cái rượu và nước) ở nhiệt độ khoảng 78°C sau đó dẫn hơi rượu qua ống làm lạnh thu được dung dịch rượu.
- (2) Nắng nóng gay gắt khiến cho nhựa đường bị chảy ra, có thể gây biến dạng con đường.
- (3) Vào mùa đông, một số vùng núi cao ở Việt Nam xuất hiện tuyết rơi.
- (4) Để tạo ra các cây nên có kích thước khác nhau người ta đem đun nóng chảy sáp nến rồi đổ vào khuôn có kích thước tương ứng và để nguội.

Số hiện tượng xảy ra sự đông đặc là

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4.

Câu 14: Calcium hydroxide có những tính chất sau: là chất rắn (1), màu trắng (2), ít tan trong nước (3), khi tan trong nước tạo dung dịch làm làm giấy quỳ tím chuyển sang màu xanh (4), dung dịch này có thể tạo được kết tủa màu trắng khi gặp khí carbon dioxide (5). Số tính chất vật lí của calcium hydroxide là

- A. 1.
- B. 3.
- C. 4.
- D. 2.

Câu 15: Tính chất nào sau đây **không** phải của oxygen?

A. Ở điều kiện thường là chất khí.

B. Không mùi, không vị.

C. Tan nhiều trong nước.

D. Nặng hơn không khí.

Câu 16: Cho các quá trình sau:

(a) đốt củi, than.

(b) quang hợp của cây xanh.

(c) hô hấp của động vật, thực vật.

(d) hòa tan muối ăn.

Các quá trình cần tới oxygen là

A. (a), (c).

B. (a), (b).

C. (b), (d).

D. (c), (d).

Câu 17: Chất nào chiếm tỉ lệ về thể tích lớn nhất trong không khí?

A. Oxygen.

B. Nitrogen.

C. Hydrogen.

D. Carbon

dioxide.

Câu 18: Quan sát các hình ảnh sau:



Em hãy nối các vật thể ở cột A tương ứng với vật liệu ở cột B.

A	B
(1) Móc quần áo	(a) Cao su
(2) Chậu	(b) Nhôm
(3) Lốp xe đạp	(c) Gôm
(4) Ly đựng nước	(d) Nhựa
	(e) Thủy tinh
	(f) Gỗ

A. 1 - d; 2 - b; 3 - a; 4 - c.

B. 1 - b; 2 - d; 3 - a; 4 - c.

C. 1 - d; 2 - b; 3 - a; 4 - e.

D. 1 - b; 2 - d; 3 - a; 4 - e.

Câu 19: Ở nhiều vùng nông thôn, người ta xây dựng hầm biogas để thu gom chất thải động vật. Chất thải được thu gom vào hầm sẽ phân hủy, theo thời gian tạo ra biogas. Biogas chủ yếu là khí methane, ngoài ra còn một lượng nhỏ các khí như ammonia, hydrogen sulfide, sulfur dioxide, ... Biogas tạo ra sẽ được thu lại và dẫn lên để làm hầm ủ chất thải gia súc để lấy nhiên liệu khí phục vụ cho đun nấu hoặc biogas chạy máy phát điện.



Xây hầm ủ chất thải gia súc để lấy biogas

Theo em, việc xây hầm ủ chất thải gia súc để lấy biogas đem lại những lợi ích gì?

- A. Làm sạch môi trường, hạn chế gây ô nhiễm môi trường.
- B. Tiêu diệt mầm bệnh gây hại.
- C. Thu được biogas làm nhiên liệu phục vụ cuộc sống.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 20: Cho các hình ảnh sau:



Cà chua



Ngô



Sắn



Súp lơ



Nho



Khoai lang



Cam



Gạo

Số lượng thực trong các hình ảnh trên là

A. 4.

B. 3.

C. 5.

D. 2.

Câu 21: Tế bào thần kinh có hình dạng

A. Hình trụ

B. Hình cầu

C. Hình đĩa

D. Hình

sao

Câu 22: Kiểm soát sự di chuyển của các chất đi ra và vào trong tế bào là vai trò của

A. Thành tế bào

B. Màng tế bào

C. Nhân tế bào

D. Tế bào

chất

Câu 23: Tế bào nào sau đây không có nhân

A. Tế bào gan

B. Tế bào hồng cầu người

C. Tế bào cơ tim

D. Tế bào niêm mạc dạ dày

Câu 24: Vật sống nào sau đây không có cấu tạo cơ thể là đa bào?

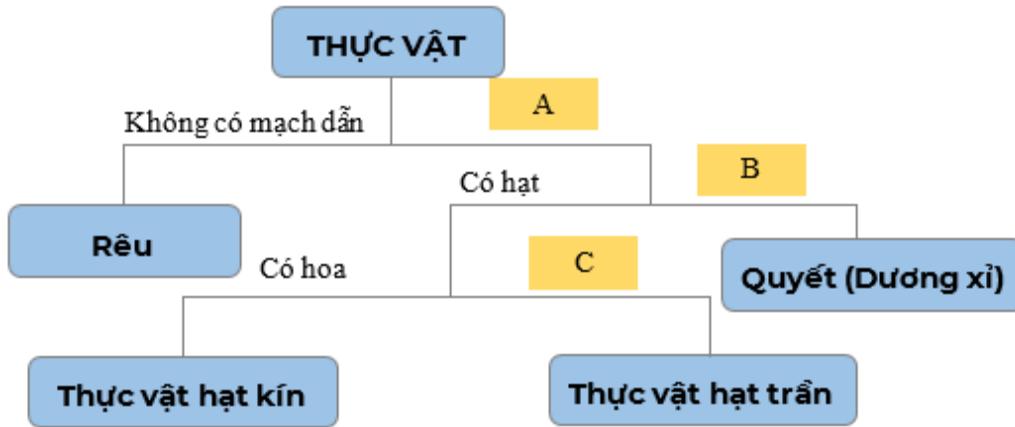
A. Hoa hồng

B. Hoa mai.

C. Hoa hướng dương.

D. Nấm men.

Câu 25: Khi xây dựng khóa lưỡng phân phân loại giới Thực vật, đặc điểm C là



- A. Không có rễ B. Có mạch dẫn C. Không có hoa D. Không có hạt

Câu 26: Cho các ý sau:

- (1) Tế bào nhân thực
- (2) Thành tế bào bằng xenluloz
- (3) Sống tự dưỡng
- (4) Cơ thể đơn bào hoặc đa bào dạng sợi
- (5) Không có lục lạp, không di động được

Trong các ý trên, có mấy ý không phải là đặc điểm của giới Nấm?

- A. 4 B. 1 C. 3 D. 2

Câu 27: Ghép nội dung ở cột A (Giới sinh vật) với cột B (Cấu trúc) cho phù hợp.

Cột A	Cột B
I. Khởi sinh	1. Tế bào nhân sơ
II. Nguyên sinh	2. Tế bào nhân thực
III. Thực vật	3. Đơn bào
IV. Nấm	4. Đa bào
V. Động vật	

- A. I-2, 3; II-1, 3; III-2, 3, 4; IV-2, 4; V- 2, 3,4. B. I-1,3; II-2, 3; III-2, 4; IV-2, 3; V- 2, 3, 4.

C. I-2, 3, 4; II-1, 3; III-2, 3, 4; IV-1, 3; V-2, 4,
4; V-2, 4.

D. I-1, 3; II-2, 3, 4; III-2, 4; IV-2, 3,

Câu 28: Để bảo quản thực phẩm trước sự tấn công của vi khuẩn hoại sinh, chúng ta có thể áp dụng phương pháp nào sau đây?

A. Ướt lạnh

B. Sấy khô

C. Ướt muối

D. Tất cả các phương án đưa ra

Câu 29: Bệnh sốt xuất huyết do virus nào gây ra

A. Dengue

B. Rubella

C. Ebola

D. Zika

Câu 30: Trùng sốt rét do máu truyền vào máu người sẽ đi tới

A. Phổi

B. Tim

C. Gan

D. Não

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

1.A	2.B	3.C	4.D	5.D	6.C	7.D	8.D	9.A	10.D
11.C	12.B	13.B	14.B	15.C	16.A	17.B	18.D	19.D	20.A
21.D	22.B	23.B	24.D	25.D	26.D	27.D	28.D	29.A	30.C

Câu 1: Hãy giải thích tại sao bầu khí quyển của Trái Đất không thoát vào không gian?

- A. Do tác dụng của lực hấp dẫn giữa Trái Đất và bầu khí quyển.
- B. Do có lớp màng ngăn không cho bầu khí quyển thoát vào không gian.
- C. Do ngoài không gian tác dụng lực ép bầu khí quyển vào Trái Đất.
- D. Do bầu khí quyển chịu tác dụng của hai lực cân bằng.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết lực hấp dẫn.

Cách giải:

Do tác dụng của lực hấp dẫn giữa Trái Đất và bầu khí quyển, nên bầu khí quyển của Trái Đất không thoát vào không gian.

Chọn A.

Câu 2: Con số 250g được ghi trên hộp mứt Tết chỉ:

- A. số lượng mứt trong hộp.
- B. khối lượng của mứt trong hộp.
- C. sức nặng của hộp mứt.
- D. thể tích của hộp mứt.

Phương pháp:

Khối lượng của một vật cho biết lượng chất chứa trong vật.

Cách giải:

Trên nhãn hộp mứt ghi 250g là khối lượng của mứt trong hộp.

Chọn B.

Câu 3: Trường hợp nào sau đây, ma sát là có hại?

- A. Đi trên sàn đá hoa mới lau dễ bị ngã. B. Xe ô tô bị lầy trong cát.
C. Giày đi mãi, đế bị mòn. D. Bôi nhựa thông vào dây cung ở cần kéo nhị.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết lực ma sát.

Cách giải:

Đi trên sàn đá hoa mới lau dễ bị ngã, tăng lực ma sát giúp dễ đi hơn: ma sát có lợi → A sai.

Xe ô tô bị lầy trong cát, tăng lực ma sát giúp thúc đẩy chuyển động của xe: ma sát có lợi → B sai.

Giày đi mãi, đế bị mòn gây hỏng giày: ma sát có hại → C đúng.

Bôi nhựa thông vào dây cung ở cần kéo nhị giúp đàn nhị phát ra âm thanh: ma sát có lợi → D đúng.

Chọn C.

Câu 4: Lực nào trong các lực dưới đây là lực kéo?

- A. Lực mà người lực sĩ dùng để ném một quả tạ.
B. Lực mà con chim tác dụng khi đậu trên cành cây đã làm cho cành cây bị cong đi.
C. Lực mà không khí tác dụng làm cho quả bóng bay, bay trên trời.
D. Lực mà con trâu tác dụng vào cái cày khi đang cày.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết tác dụng đẩy, kéo của lực.

Cách giải:

Lực mà người lực sĩ dùng để ném một quả tạ: Lực đẩy.

Lực mà con chim tác dụng khi đậu trên cành cây đã làm cho cành cây bị cong đi: lực uốn.

Lực mà không khí tác dụng làm cho quả bóng bay, bay trên trời: lực nâng.

Lực mà con trâu tác dụng vào cái cày khi đang cày: lực kéo.

Chọn D.

Câu 5: Phát biểu nào sau đây là sai?

A. Khối lượng được đo bằng gam.

B. Kilôgam là đơn vị đo khối lượng.

C. Trái Đất hút các vật.

D. Không có lực hấp dẫn trên Mặt

Trăng.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết khối lượng, trọng lực, lực hấp dẫn.

Cách giải:

Khối lượng có đơn vị là kilôgam, gam, tấn, tạ, yến... → A, B đúng.

Trái Đất hút các vật → C đúng.

Trên Mặt Trăng có lực hấp dẫn → D sai.

Chọn D.

Câu 6: Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới treo quả nặng 50 g thì độ biến dạng của lò xo là 0,1 cm. Nếu treo thêm một quả nặng khác thì độ biến dạng của lò xo là 0,5 cm. Hãy xác định khối lượng của vật nặng treo thêm vào lò xo.

A. 500 g.

B. 400 g.

C. 200 g.

D. 300 g.

Phương pháp:

Độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo.

Cách giải:

Nhận xét: mỗi quả nặng 50 g làm lò xo dài thêm 0,1 cm

Nếu độ biến dạng của lò xo là 0,5 cm, khối lượng các quả nặng treo vào lò xo là:

$$50 \cdot \frac{0,5}{0,1} = 250(g)$$

Khối lượng của quả nặng treo thêm là:

$$250 - 50 = 200(g)$$

Chọn C.

Câu 7: Nhiệt kế nào sau đây có thể dùng để đo nhiệt độ của nước đang sôi?

- A. Nhiệt kế rượu B. Cả ba nhiệt kế trên C. Nhiệt kế y tế D. Nhiệt kế thủy ngân

Phương pháp:

Sử dụng cấu tạo và công dụng của từng loại nhiệt kế.

Cách giải:

- + Nhiệt kế rượu: dùng để đo nhiệt độ khí quyển.
- + Nhiệt kế thủy ngân: để đo nhiệt độ của các thí nghiệm: nước đang sôi, đá đang tan.
- + Nhiệt kế y tế: để đo nhiệt độ cơ thể người.

Vậy để đo nhiệt độ nước đang sôi ta dùng nhiệt kế thủy ngân.

Chọn D.

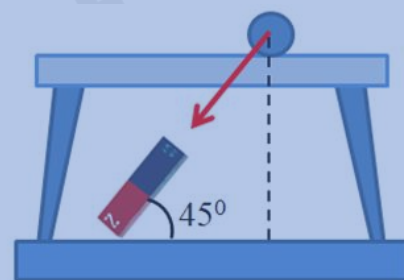
Câu 8: Hãy diễn tả bằng lời phương, chiều và độ lớn của lực vẽ ở hình dưới đây:

A. Lực nam châm hút viên bi sắt có phương nghiêng với phương nằm ngang một góc 30° , chiều hướng từ trên xuống, cường độ 2 N.

B. Lực nam châm hút viên bi sắt có phương nghiêng với phương nằm ngang một góc 45° , chiều hướng từ dưới lên, cường độ 2 N.

C. Lực nam châm hút viên bi sắt có phương nghiêng với phương nằm ngang một góc 45° , chiều hướng từ trên xuống, cường độ 4 N.

D. Lực nam châm hút viên bi sắt có phương nghiêng với phương nằm ngang một góc 45° , chiều hướng từ trên xuống, cường độ 2 N.



Lực của nam châm hút viên bi sắt với tỉ xích 1 cm ứng với 2 N

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết biểu diễn lực bằng mũi tên

Cách giải:

Từ hình vẽ ta thấy lực hút của nam châm tác dụng lên viên bi sắt cùng hướng với nam châm.

Nam châm hợp với phương nằm ngang góc $45^\circ \rightarrow$ lực hút của nam châm tác dụng lên viên bi sắt có phương nghiêng với phương nằm ngang góc 45° , chiều từ trên xuống

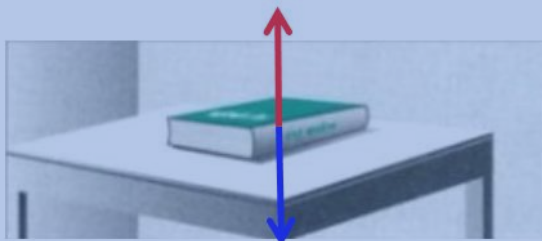
Tỉ xích 1 cm ứng với 2 N

Lực có độ dài 1 cm \rightarrow độ lớn của lực là: 2 N

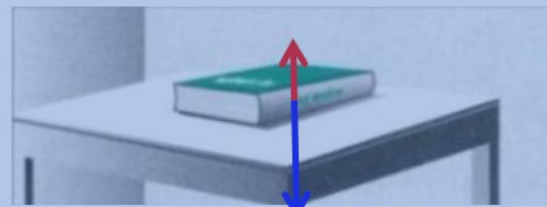
\rightarrow Lực nam châm hút viên bi sắt có phương nghiêng với phương nằm ngang một góc 45° , chiều hướng từ trên xuống, cường độ 2 N.

Chọn D.

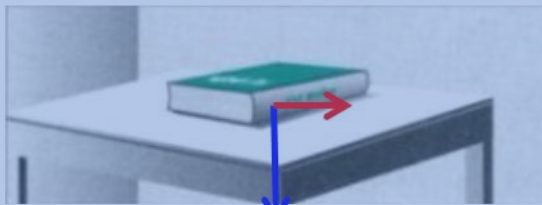
Câu 9: Hình nào dưới đây biểu diễn hai lực cân bằng:



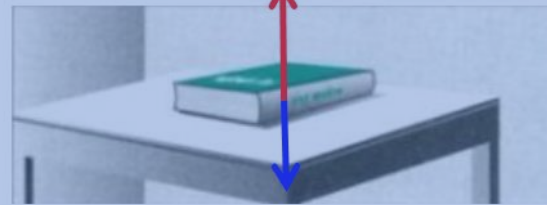
Hình a



Hình b



Hình c



Hình d

A. Hình a.

B. Hình b.

C. Hình c.

D. Hình d.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết hai lực cân bằng

Cách giải:

Hai lực cân bằng là hai lực cùng đặt lên một vật, có cùng phương, ngược chiều, cùng độ lớn.

\rightarrow Hình biểu diễn đúng hai lực cân bằng là hình a.

Chọn A.

Câu 10: Hoạt động nào dưới đây không được làm trong phòng thực hành?

- A. Rửa tay bằng xà phòng sau khi làm thí nghiệm.
- B. Đổ từ từ các hóa chất vào ống nghiệm.
- C. Lau dọn sạch sẽ chỗ làm việc sau khi làm xong thí nghiệm.
- D. Tự ý làm thí nghiệm khi không có người hướng dẫn.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết các quy định an toàn trong phòng thực hành

Cách giải:

Hoạt động không được làm trong phòng thực hành là: Tự ý làm thí nghiệm khi không có người hướng dẫn

Chọn D.

Câu 11: Vật thể nào sau đây vừa là vật thể tự nhiên, vừa là vật sống?

- A. Dãy núi.
- B. Đám mây.
- C. Ngựa vằn.
- D. Sa mạc.

Phương pháp:

Dựa vào khái niệm về vật thể tự nhiên và vật sống.

Cách giải:

Vật thể	Vật thể tự nhiên	Vật thể nhân tạo	Vật sống	Vật không sống
A. Dãy núi	✓			✓
B. Đám mây	✓			✓
C. Ngựa vằn	✓		✓	
D. Sa mạc	✓			✓

Chọn C.

Câu 12: Cho các tính chất sau: hình dạng xác định (1); khó bị nén (2); thể tích xác định (3); dễ lan tỏa theo mọi hướng (4). Số tính chất của chất lỏng là

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4.

Phương pháp:

Dựa vào tính chất của thể lỏng.

Cách giải:

Các tính chất của chất lỏng là:

- Các hạt liên kết không chặt chẽ nên chất lỏng dễ chảy tràn trên bề mặt.
- Không có hình dạng xác định, mà sẽ có hình dạng của vật chứa nó.
- Có thể tích xác định.
- Khó nén.

Vậy các tính chất đúng của chất lỏng là: (2), (3).

Chọn B.

Câu 13: Cho các hiện tượng thực tế sau:

- (1) Trong quá trình làm rượu, người ta đun bình rượu (hỗn hợp cái rượu và nước) ở nhiệt độ khoảng 78°C sau đó dẫn hơi rượu qua ống làm lạnh thu được dung dịch rượu.
- (2) Nắng nóng gay gắt khiến cho nhựa đường bị chảy ra, có thể gây biến dạng con đường.
- (3) Vào mùa đông, một số vùng núi cao ở Việt Nam xuất hiện tuyết rơi.
- (4) Để tạo ra các cây nên có kích thước khác nhau người ta đem đun nóng chảy sáp nến rồi đổ vào khuôn có kích thước tương ứng và để nguội.

Số hiện tượng xảy ra sự đông đặc là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về sự chuyển thể của chất.

Cách giải:

- (1) xảy ra hiện tượng bay hơi, sôi, ngưng tụ.
- (2) xảy ra hiện tượng nóng chảy của nhựa đường.
- (3) xảy ra hiện tượng đông đặc của nước.

(4) xảy ra hiện tượng đông đặc của nển.

⇒ 2 hiện tượng xảy ra sự đông đặc là (3), (4).

Chọn B.

Câu 14: Calcium hydroxide có những tính chất sau: là chất rắn (1), màu trắng (2), ít tan trong nước (3), khi tan trong nước tạo dung dịch làm làm giấy quỳ tím chuyển sang màu xanh (4), dung dịch này có thể tạo được kết tủa màu trắng khi gặp khí carbon dioxide (5). Số tính chất vật lí của calcium hydroxide là

A. 1.

B. 3.

C. 4.

D. 2.

Phương pháp:

Dựa vào khái niệm về tính chất vật lí và tính chất hóa học.

Cách giải:

- Tính chất vật lí: (1), (2), (3).

- Tính chất hóa học: (4), (5).

Chọn B.

Câu 15: Tính chất nào sau đây *không* phải của oxygen?

A. Ở điều kiện thường là chất khí.

B. Không mùi, không vị.

C. Tan nhiều trong nước.

D. Nặng hơn không khí.

Phương pháp:

Dựa vào tính chất của oxygen.

Cách giải:

Oxygen là chất khí ở điều kiện thường; không màu, không mùi, không vị; ít tan trong nước và nặng hơn không khí.

→ Tính chất không phải của khí oxygen là *tan nhiều trong nước*.

Chọn C.

Câu 16: Cho các quá trình sau:

- (a) đốt củi, than.
- (b) quang hợp của cây xanh.
- (c) hô hấp của động vật, thực vật.
- (d) hòa tan muối ăn.

Các quá trình cần tới oxygen là

- A.** (a), (c). **B.** (a), (b). **C.** (b), (d). **D.** (c), (d).

Phương pháp:

Khí oxygen cần thiết cho sự hô hấp và sự cháy.

Cách giải:

Khí oxygen cần thiết cho sự hô hấp và sự cháy.

Vậy các quá trình cần tới oxygen là (a) và (c).

Chọn A.

Câu 17: Chất nào chiếm tỉ lệ về thể tích lớn nhất trong không khí?

- A.** Oxygen. **B.** Nitrogen. **C.** Hydrogen. **D.** Carbon dioxide.

Phương pháp:

Dựa vào thành phần không khí.

Cách giải:

Thành phần không khí về thể tích:

- Nitrogen (78%)
- Oxygen (21%)
- Các khí khác: carbon dioxide, hơi nước và các khí khác (1%)

Vậy nitrogen là khí chiếm tỉ lệ về thể tích lớn nhất trong không khí.

Chọn B.

Câu 18: Quan sát các hình ảnh sau:



Em hãy nối các vật thể ở cột A tương ứng với vật liệu ở cột B.

A	B
(1) Móc quần áo	(a) Cao su
(2) Chậu	(b) Nhôm
(3) Lốp xe đạp	(c) Gôm
(4) Ly đựng nước	(d) Nhựa
	(e) Thủy tinh
	(f) Gỗ

A. 1 - d; 2 - b; 3 - a; 4 - c.

B. 1 - b; 2 - d; 3 - a; 4 - c.

C. 1 - d; 2 - b; 3 - a; 4 - e.

D. 1 - b; 2 - d; 3 - a; 4 - e.

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về các loại vật liệu.

Cách giải:

A	B
(1) Móc quần áo	(a) Cao su
(2) Chậu	(b) Nhôm
(3) Lốp xe đạp	(c) Gôm
(4) Ly đựng nước	(d) Nhựa
	(e) Thủy tinh
	(f) Gỗ

Chọn D.

Câu 19: Ở nhiều vùng nông thôn, người ta xây dựng hầm biogas để thu gom chất thải động vật. Chất thải được thu gom vào hầm sẽ phân hủy, theo thời gian tạo ra biogas. Biogas chủ yếu là khí methane, ngoài ra còn một lượng nhỏ các khí như ammonia, hydrogen sulfide, sulfur dioxide, ... Biogas tạo ra sẽ được thu lại và dẫn lên để làm hầm ủ chất thải gia súc để lấy nhiên liệu khí phục vụ cho đun nấu hoặc biogas chạy máy phát điện.



Xây hầm ủ chất thải gia súc để lấy biogas

Theo em, việc xây hầm ủ chất thải gia súc để lấy biogas đem lại những lợi ích gì?

- A. Làm sạch môi trường, hạn chế gây ô nhiễm môi trường.
- B. Tiêu diệt mầm bệnh gây hại.
- C. Thu được biogas làm nhiên liệu phục vụ cuộc sống.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Cách giải:

Các lợi ích của việc xây hầm ủ chất thải gia súc để lấy biogas:

- Làm sạch môi trường, hạn chế gây ô nhiễm môi trường.
- Tiêu diệt mầm bệnh gây hại.
- Thu được biogas làm nhiên liệu phục vụ cuộc sống.

Chọn D.

Câu 20: Cho các hình ảnh sau:



Cà chua



Ngô



Săn



Súp lơ



Nho



Khoai lang



Cam



Gạo

Số lương thực trong các hình ảnh trên là

A. 4.

B. 3.

C. 5.

D. 2.

Phương pháp:

Lương thực là thức ăn chứa hàm lượng lớn tinh bột.

Cách giải:

Lương thực là thức ăn chứa hàm lượng lớn tinh bột.

Vậy các loại lương thực trong hình vẽ trên là: ngô, săn, khoai lang, gạo (4 loại).

Chọn A.

Câu 21: Tế bào thần kinh có hình dạng

A. Hình trụ

B. Hình cầu

C. Hình đĩa

D. Hình

sao

Cách giải:

Tế bào thần kinh người có hình sao.



Tế bào thần kinh người

Chọn D.**Câu 22:** Kiểm soát sự di chuyển của các chất đi ra và vào trong tế bào là vai trò của

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

Cách giải:

Kiểm soát sự di chuyển của các chất đi ra và vào trong tế bào là vai trò của màng tế bào.

Tế bào chất là chất keo lỏng chứa các bào quan, là nơi diễn ra của hầu hết các hoạt động sống.

Nhân tế bào có chứa vật chất di truyền, điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào.

Thành tế bào là cấu trúc giữ ổn định hình dạng của tế bào.

Chọn B.**Câu 23:** Tế bào nào sau đây không có nhân

- A. Tế bào gan B. Tế bào hồng cầu người
C. Tế bào cơ tim D. Tế bào niêm mạc dạ dày

Cách giải:

Thông thường, mỗi tế bào có một nhân lớn nằm ở trung tâm. Tuy nhiên, cũng có những tế bào không có nhân

như tế bào hồng cầu người trưởng thành, cũng có tế bào có hai nhân như tế bào gan người hoặc nhiều nhân như tế bào cơ.

Chọn B.

Câu 24: Vật sống nào sau đây không có cấu tạo cơ thể là đa bào?

- A. Hoa hồng
- B. Hoa mai.
- C. Hoa hướng dương.
- D. Nấm men.

Phương pháp:

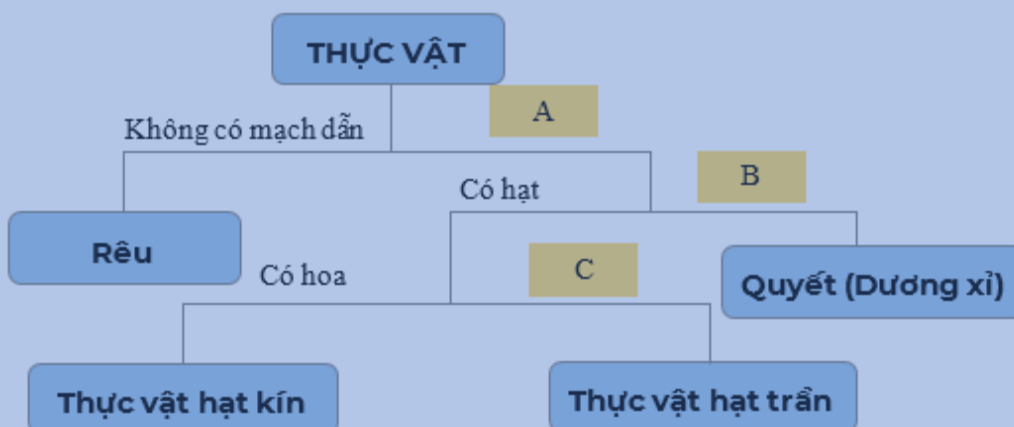
Cơ thể đa bào là các cơ thể có cấu tạo từ nhiều tế bào.

Cách giải:

Trong các cơ thể trên nấm men là cơ thể đơn bào, các cơ thể còn lại là cơ thể đa bào.

Chọn D.

Câu 25: Khi xây dựng khóa lưỡng phân phân loại giới Thực vật, đặc điểm C là



- A. Không có rễ B. Có mạch dẫn C. Không có hoa D. Không có hạt

Phương pháp:

Nguyên tắc của khóa lưỡng phân là từ một tập hợp các đối tượng ban đầu được tách thành 2 nhóm có đặc điểm đối lập nhau.

Cách giải:

Đặc điểm đối lập với có hạt là có không có hạt.

Chọn D.

Câu 26: Cho các ý sau:

- (1) Tế bào nhân thực
- (2) Thành tế bào bằng xenluloz
- (3) Sống tự dưỡng
- (4) Cơ thể đơn bào hoặc đa bào dạng sợi
- (5) Không có lục lạp, không di động được

Trong các ý trên, có mấy ý không phải là đặc điểm của giới Nấm?

A. 4

B. 1

C. 3

D. 2

Phương pháp:

Dựa vào đặc điểm của giới Thực vật

Cách giải:

Các ý không phải đặc điểm của giới Nấm là

- (2) đây là đặc điểm của giới Thực Vật
- (3) Nấm sống dị dưỡng

Chọn D.

Câu 27: Ghép nội dung ở cột A (Giới sinh vật) với cột B (Cấu trúc) cho phù hợp.

Cột A	Cột B
I. Khởi sinh	1. Tế bào nhân sơ
II. Nguyên sinh	2. Tế bào nhân thực
III. Thực vật	3. Đơn bào
IV. Nấm	4. Đa bào
V. Động vật	

A. I-2, 3; II-1, 3; III-2, 3, 4; IV-2, 4; V- 2, 3,4.

B. I-1,3; II-2, 3; III-2, 4; IV-2, 3; V-

2, 3, 4.

C. I-2, 3, 4; II-1, 3; III-2, 3, 4; IV-1, 3; V-2, 4, 4; V-2, 4.

D. I-1, 3; II-2, 3, 4; III-2, 4; IV-2, 3,

Phương pháp:

Dựa vào đặc điểm của các giới sinh vật.

Cách giải:

Giới khởi sinh gồm những loài vi khuẩn: là tế bào nhân sơ; đơn bào : I – 1,3

Giới nguyên sinh gồm những tế bào nhân thực, đơn bào hay đa bào: II – 2,3,4

Giới thực vật: gồm những tế bào nhân thực, đa bào: III – 2,4

Giới nấm: gồm những tế bào nhân thực, đơn hay đa bào: IV – 2,3,4

Giới động vật: gồm những tế bào nhân thực, đa bào: III – 2,4

Chọn D.

Câu 28: Để bảo quản thực phẩm trước sự tấn công của vi khuẩn hoại sinh, chúng ta có thể áp dụng phương pháp nào sau đây?

A. Ướp lạnh

B. Sấy khô

C. Ướp muối

D. Tất cả các phương án đưa ra

Phương pháp:

Để bảo quản thực phẩm trước sự tấn công của vi khuẩn hoại sinh, chúng ta cần hạn chế sự phát triển của chúng.

Cách giải:

Để bảo quản thực phẩm trước sự tấn công của vi khuẩn hoại sinh, chúng ta có thể áp dụng phương pháp: ướp lạnh, sấy khô, ướp muối.

Chọn D.

Câu 29: Bệnh sốt xuất huyết do virus nào gây ra

A. Dengue

B. Rubella

C. Ebola

D. Zika

Cách giải:

Bệnh sốt xuất huyết do virus Dengue gây ra. Muỗi *Aedes aegypti* là vật truyền bệnh chủ yếu.

Virus Rubella gây bệnh sởi

Virus Ebola gây bệnh sốt Ebola.

Virus Zika gây bệnh ở người, virus này đặc biệt nguy hiểm nếu truyền từ mẹ sang con vì có thể gây ra dị tật bẩm sinh cho thai nhi (tật đầu nhỏ).

Chọn A.

Câu 30: Trùng sốt rét do máu truyền vào máu người sẽ đi tới

A. Phổi

B. Tim

C. Gan

D. Não

Phương pháp:

Dựa vào đặc điểm gây bệnh của trùng sốt rét.

Cách giải:

Trùng sốt rét do máu truyền vào máu người sẽ đi tới gan. Sau đó chúng chui vào và kí sinh trong tế bào hồng cầu, làm cho tế bào hồng cầu bị vỡ, gây nên bệnh sốt rét.

Chọn C.