

ĐỀ THI KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG ĐẦU NĂM LỚP 7

MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN – ĐỀ SỐ 10



BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY

Câu 1: Hoạt động nào sau đây không phải là hoạt động nghiên cứu khoa học?

- A. Nghiên cứu vaccine (vắc-xin) ngừa Covid-19.
- B. Nghiên cứu giống lúa biến đổi gen giúp tăng năng suất, kháng sâu bệnh.
- C. Học sinh làm bài kiểm tra môn Khoa học tự nhiên.
- D. Nghiên cứu vật liệu nano tự làm sạch.

Câu 2: Một thùng hoa quả có trọng lượng 50 N thì thùng hoa quả đó có khối lượng bao nhiêu kg?

- A. 5 kg.
- B. 0,5 kg.
- C. 50 kg.
- D. 500 kg.

Câu 3: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Trọng lượng của vật là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.
- B. Trọng lượng của một vật có đơn vị là kg.
- C. Trọng lượng của vật là độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.
- D. Trọng lượng của vật tỉ lệ với thể tích của vật.

Câu 4: Một vật đặt trên mặt bàn nằm ngang. Dùng tay búng vào vật để nó chuyển động. Vật sau đó chuyển động chậm dần vì có

- A. lực hút của Trái Đất.
- B. lực hấp dẫn.
- C. lực búng của tay.
- D. lực ma sát.

Câu 5: Người thủ môn đã bắt được quả bóng khi đối phương sút phạt. Em hãy cho biết lực của bóng tác dụng lên tay thủ môn là lực hút hay đẩy, lực tiếp xúc hay không tiếp xúc?

- A. lực hút, lực tiếp xúc.
- B. lực đẩy, lực tiếp xúc.
- C. lực hút, lực không tiếp xúc.
- D. lực đẩy, lực không tiếp xúc.

Câu 6: Có một lò xo được treo trên giá và một hộp các quả nặng khối lượng 50 g. Treo một quả nặng vào đầu dưới của lò xo thì lò xo dài thêm 0,3 cm. Khi treo thêm 4 quả nặng vào lò xo, người ta đo được chiều dài của nó là 12 cm. Tính chiều dài tự nhiên của lò xo.

- A. 11,5 cm. B. 10 cm. C. 9,5 cm. D. 10,5 cm.

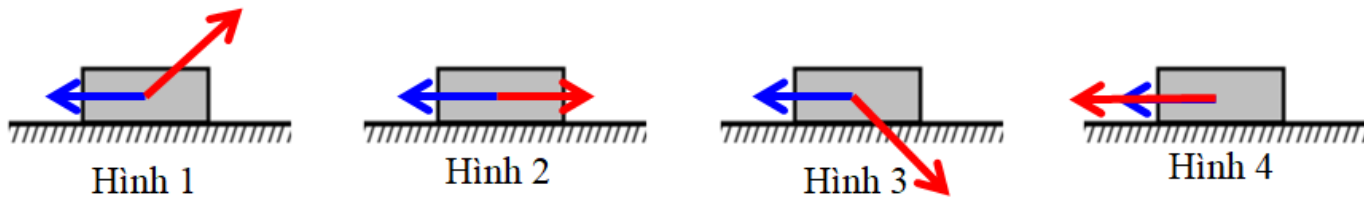
Câu 7: Trong các loại thước dưới đây, thước nào được sử dụng để đo đường kính trong của một ống nước hình tròn?

- A. Thước cuộn. B. Thước thẳng. C. Thước kẹp. D. Thước dây.

Câu 8: Trong các trường hợp sau, trường hợp nào chịu lực cản của không khí?

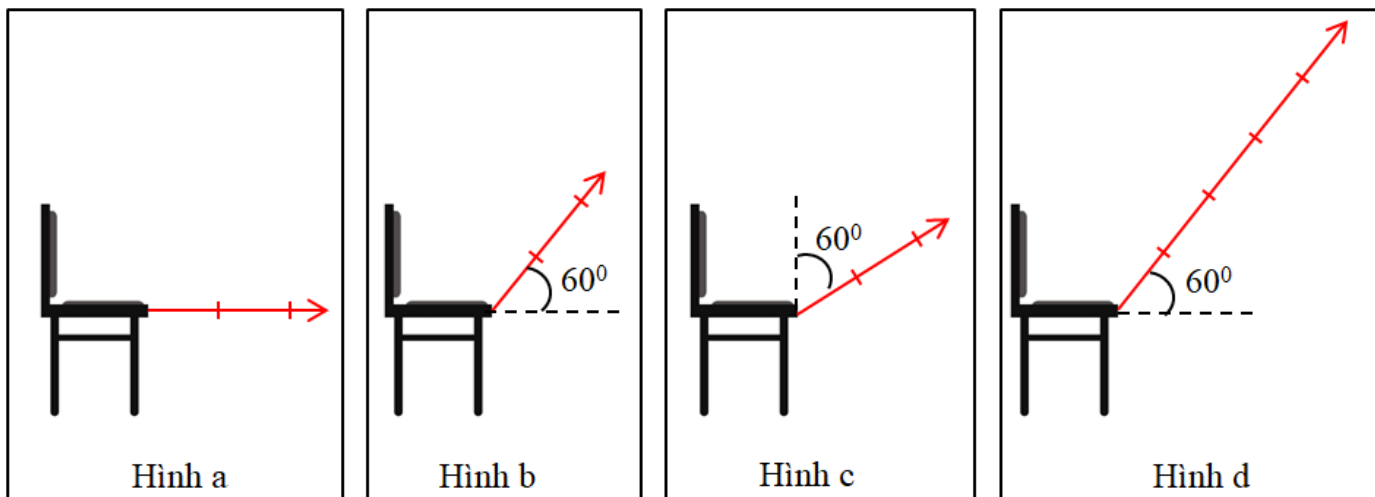
- A. Thợ lặn lặn xuống đáy biển bắt hải sản. B. Con cá đang bơi.
C. Bạn Mai đang đi bộ trên bãi biển. D. Tàu ngầm hoạt động gần đáy biển.

Câu 9: Cặp lực nào sau đây là hai lực cân bằng?



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

Câu 10: Hình nào dưới đây vẽ đúng mũi tên biểu diễn lực trong trường hợp: Kéo chiếc ghế với lực 25 N theo phương xiên một góc 60° so với phương nằm ngang. Biết tỉ xích 0,5 cm ứng với 5 N.



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

Câu 11: Đơn vị đo khối lượng là:

A. chất cháy, oxygen, nhiệt độ.

B. chất cháy, carbon dioxide, nhiệt độ.

C. chất không cháy, oxygen, nhiệt độ.

D. chất không cháy, carbon dioxide, nhiệt độ.

Câu 22: Hoạt động nông nghiệp nào sau đây **không** làm ô nhiễm môi trường không khí?

A. Đốt rơm rạ.

B. Bón phân tươi cho cây trồng.

C. Tưới nước cho cây trồng.
vệ thực vật.

D. Phun thuốc trừ sâu và thuốc bảo

Câu 23: Cho câu sau: "Gỗ vừa là ... để làm đồ thủ công, vừa là ... sản xuất giấy, vừa là ... để đun nấu."

Từ thích hợp điền vào chỗ trống trong câu trên lần lượt là

A. vật liệu, nguyên liệu, nhiên liệu.

B. nguyên liệu, vật liệu, nhiên liệu.

C. nhiên liệu, nguyên liệu, vật liệu.

D. nhiên liệu, vật liệu, nguyên liệu.

Câu 24: Cho các hình ảnh bên, các nhiên liệu được sử dụng trong các hình ảnh lần lượt là

A. Gas, ethanol, dầu hỏa, than củi.

B. Gas, dầu hỏa, ethanol, than đá.

C. Gas, ethanol, dầu hỏa, than đá.

D. Gas, dầu hỏa, ethanol, than củi.



Câu 25: Cho thông tin trong bảng sau:

| Cột 1 | Cột 2 |
|-----------------|--|
| a. Chất béo | 1. Chúng có vai trò như nhiên liệu của cơ thể. Sự tiêu hóa chuyển hóa chúng thành một loại đường đơn giản gọi là glucose, được đốt cháy để cung cấp năng lượng cho cơ thể hoạt động. |
| b. Carbohydrate | 2. Nhờ dự trữ chúng dưới da mà các chú gấu có thể chống rét trong mùa đông lạnh giá. |
| c. Chất xơ | 3. Chúng có trong nhiều bộ phận của cơ thể động vật và con người như tóc, cơ, máu, da, ... |
| d. Protein | 4. Con người chỉ cần một lượng nhỏ nhóm chất này nhưng có tác dụng lớn đến quá trình trao đổi chất. |
| e. Vitamin | 5. Chúng không cung cấp dinh dưỡng nhưng cần cho quá trình tiêu hóa. |

Các chất dinh dưỡng ở cột 1 tương ứng với vai trò ở cột 2 là

- A. a - 1, b - 2, c - 3, d - 4, e - 5. B. a - 2, b - 1, c - 5, d - 3, e - 4.
C. a - 2, b - 3, c - 5, d - 1, e - 4. D. a - 1, b - 3, c - 2, d - 4, e - 5.

Câu 26: Hiện tượng nào dưới đây không phản ánh sự lớn lên và phân chia của tế bào thực vật?

- A. Sự gia tăng diện tích bề mặt của một chiếc lá không B. Sự xếp, phòng của các tế bào khí
C. Sự tăng dần kích thước của một củ khoai lang D. Sự vươn cao của thân cây tre

Câu 27: Tế bào nào sau đây có kích thước nhỏ nhất

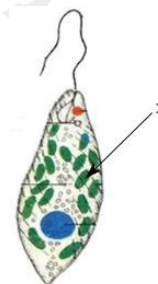
- A. Tế bào hồng cầu B. Tế bào vi khuẩn C. Tế bào trứng D. Tế bào lông hút

Câu 28: Nơi nào sau đây có chứa chất diệp lục

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

Câu 29: Thành phần cấu trúc x (có màu xanh) trong hình bên là gì?

- A. Hạt diệp lục.
B. Nhân tế bào.
C. Không bào.



D. Thức ăn.

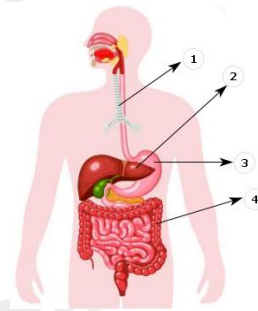
Câu 30: Quan sát hình dưới đây và cho biết cơ quan nào không thuộc hệ tiêu hóa?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4



Câu 31: Ở người, cơ thể có thể lấy vào khí oxygen và thải ra khí carbon dioxide nhờ hoạt động của

A. Hệ tuần hoàn

B. Hệ thần kinh

C. Hệ hô hấp

D. Hệ tiêu

hóa

Câu 32: Cách đặt lamên đúng là

A. Thả nhẹ lamên theo hướng vuông góc với lam kính.

B. Đặt 1 cạnh lamên vào giọt nước sau đó thả nhẹ xuống.

C. Đặt 1 cạnh lamên vào giọt nước sau đó hạ dần lamên xuống.

D. Sau khi đặt lamên sẽ có bọt khí.

Câu 33: Trong các cấp độ tổ chức cơ thể dưới đây, cấp độ tổ chức nào là lớn nhất?

A. Tế bào.

B. Cơ quan.

C. Hệ cơ quan.

D. Mô.

Câu 34: Các bậc phân loại sinh vật từ thấp đến cao theo trình tự nào sau đây?

A. Loài → Chi (giống) → Họ → Bộ → Lớp → Ngành → Giới.

B. Chi (giống) → Loài → Họ → Bộ → Lớp → Ngành → Giới.

C. Giới → Ngành → Lớp → Bộ → Họ → Chi (giống) → Loài.

D. Loài → Chi (giống) → Bộ → Họ → Lớp → Ngành → Giới.

Câu 35: Nhiệt độ ủ ấm sữa chua phù hợp là

A. 50 – 60°C

B. 30 – 45°C

C. 20 – 30°C

D. 45 –

60°C

Câu 36: Giới động vật gồm những sinh vật

A. đa bào, nhân thực, dị dưỡng, có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.

- B.** đa bào, một số đơn bào, dị dưỡng, có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.
- C.** đa bào, nhân thực, dị dưỡng, một số không có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.
- D.** đa bào, một số tập đoàn đơn bào, nhân thực, dị dưỡng, có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.

Câu 37: Trong hệ thống phân loại 5 giới, vi khuẩn E.coli được xếp vào

- A.** Giới khởi sinh **B.** Giới nguyên sinh **C.** Giới thực vật **D.** Giới nấm

Câu 38: Tại sao nói vi khuẩn có ích?

1. Phân giải xác động thực vật thành chất mùn rồi thành muối khoáng cung cấp cho cây sử dụng
 2. Phân – hủy không hoàn toàn các chất hữu cơ tạo ra các hợp chất đơn giản chứa cacbon, rồi thành than đá hoặc dầu lửa
 3. Một số vi khuẩn cố định đạm, bổ sung nguồn đạm cho đất
 4. Một số vi khuẩn lên men, được sử dụng để muối dưa, muối cà, làm dấm...
 5. Vi khuẩn có vai trò trong công nghệ sinh học, làm sạch nước thải, làm sạch môi trường
 6. Vi khuẩn còn có vai trò làm sạch không khí, nhất là ở thành phố
- A.** 1,2, 3, 4, 5 **B.** 2, 3,4, 5, 6 **C.** 1,3,4, 5, 6 **D.** 1,2, 3,5, 6.

Câu 39: Bộ Y tế khuyến cáo “5K” chung sống an toàn với dịch bệnh do virus Corona là gì?

- A.** Khẩu trang, khử khuẩn, khoảng cách, không tụ tập, khai báo y tế.
- B.** Khẩu trang, khử virus, khoảng cách, không tụ tập, khai báo y tế.
- C.** Khẩu trang, khử khuẩn, khí hậu, không tụ tập, khai báo y tế.
- D.** Khí sạch, khử khuẩn, khoảng cách, không tụ tập, khai báo y tế.

Câu 40: Loài trung gian truyền bệnh kiết lị là

- A.** Chuột **B.** Ruồi **C.** Muỗi **D.** Gà

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

| | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.C | 2.A | 3.C | 4.D | 5.B | 6.D | 7.C | 8.C | 9.A | 10.A |
| 11.C | 12.A | 13.B | 14.C | 15.C | 16.C | 17.D | 18.B | 19.B | 20.B |
| 21.A | 22.C | 23.A | 24.D | 25.B | 26.B | 27.B | 28.D | 29.A | 30.A |
| 31.C | 32.C | 33.C | 34.A | 35.B | 36.A | 37.A | 38.A | 39.A | 40.B |

Câu 1: Hoạt động nào sau đây không phải là hoạt động nghiên cứu khoa học?

- A. Nghiên cứu vaccine (vắc-xin) ngừa Covid-19.
- B. Nghiên cứu giống lúa biến đổi gen giúp tăng năng suất, kháng sâu bệnh.
- C. Học sinh làm bài kiểm tra môn Khoa học tự nhiên.
- D. Nghiên cứu vật liệu nano tự làm sạch.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết khái niệm khoa học tự nhiên

Cách giải:

Hoạt động không phải nghiên cứu khoa học là: học sinh làm bài kiểm tra môn Khoa học tự nhiên.

Chọn C.

Câu 2: Một thùng hoa quả có trọng lượng 50 N thì thùng hoa quả đó có khối lượng bao nhiêu kg?

- A. 5 kg.
- B. 0,5 kg.
- C. 50 kg.
- D. 500 kg.

Phương pháp:

Mối liên hệ giữa trọng lượng P và khối lượng m: $P = 10m$

Cách giải:

Trọng lượng của thùng hoa quả là:

$$P = 10m \Rightarrow m = \frac{P}{10} = \frac{50}{10} = 5(\text{kg})$$

Vậy khối lượng của thùng hoa quả là 5 kg.

Chọn A.

Câu 3: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Trọng lượng của vật là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.
- B. Trọng lượng của một vật có đơn vị là kg.
- C. Trọng lượng của vật là độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.
- D. Trọng lượng của vật tỉ lệ với thể tích của vật.

Phương pháp:

Trọng lượng của vật là độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

Cách giải:

Trọng lượng của vật là độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật → C đúng.

Chọn C.

Câu 4: Một vật đặt trên mặt bàn nằm ngang. Dùng tay búng vào vật để nó chuyển động. Vật sau đó chuyển động chậm dần vì có

- A. lực hút của Trái Đất.
- B. lực hấp dẫn.
- C. lực búng của tay.
- D. lực ma sát.

Phương pháp:

Lực ma sát có tác dụng cản trở chuyển động.

Cách giải:

Một vật đặt trên mặt bàn nằm ngang. Dùng tay búng vào vật để nó chuyển động. Vật sau đó chuyển động chậm dần vì có lực ma sát.

Chọn D.

Câu 5: Người thủ môn đã bắt được quả bóng khi đối phương sút phạt. Em hãy cho biết lực của bóng tác dụng lên tay thủ môn là lực hút hay đẩy, lực tiếp xúc hay không tiếp xúc?

- A. lực hút, lực tiếp xúc.
- B. lực đẩy, lực tiếp xúc.
- C. lực hút, lực không tiếp xúc.
- D. lực đẩy, lực không tiếp xúc.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết các tác dụng của lực, lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc.

Cách giải:

Lực của bóng tác dụng lên tay thủ môn là lực đẩy, và lực tiếp xúc.

Chọn B.

Câu 6: Có một lò xo được treo trên giá và một hộp các quả nặng khối lượng 50 g. Treo một quả nặng vào đầu dưới của lò xo thì lò xo dài thêm 0,3 cm. Khi treo thêm 4 quả nặng vào lò xo, người ta đo được chiều dài của nó là 12 cm. Tính chiều dài tự nhiên của lò xo.

- A. 11,5 cm. B. 10 cm. C. 9,5 cm. D. 10,5 cm.

Phương pháp:

Độ giãn 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 0,3 cm

Khi treo thêm 4 quả nặng vào lò xo, lò xo dài thêm:

$$5 \cdot 0,3 = 1,5(\text{cm})$$

Chiều dài tự nhiên của lò xo là:

$$12 - 1,5 = 10,5(\text{cm})$$

Chọn D.

Câu 7: Trong các loại thước dưới đây, thước nào được sử dụng để đo đường kính trong của một ống nước hình tròn?

- A. Thước cuộn. B. Thước thẳng. C. Thước kẹp. D. Thước dây.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết công dụng của các loại thước đo độ dài

Cách giải:

Sử dụng thước kẹp để đo đường kính trong của ống nước hình tròn.

Chọn C.

Câu 8: Trong các trường hợp sau, trường hợp nào chịu lực cản của không khí?

- A. Thợ lặn lặn xuống đáy biển bắt hải sản. B. Con cá đang bơi.
C. Bạn Mai đang đi bộ trên bãi biển. D. Tàu ngầm hoạt động gần đáy biển.

Phương pháp:

+ Vật chuyển động trong nước sẽ bị nước cản trở. Các vật có hình dạng khác nhau chịu lực cản của nước không giống nhau.

+ Khi vật chuyển động trong không khí sẽ có lực cản của không khí tác dụng lên vật.

+ Khi chuyển động trong nước, vật chịu lực cản mạnh hơn trong không khí.

Cách giải:

A – Thợ lặn chịu lực cản của nước.

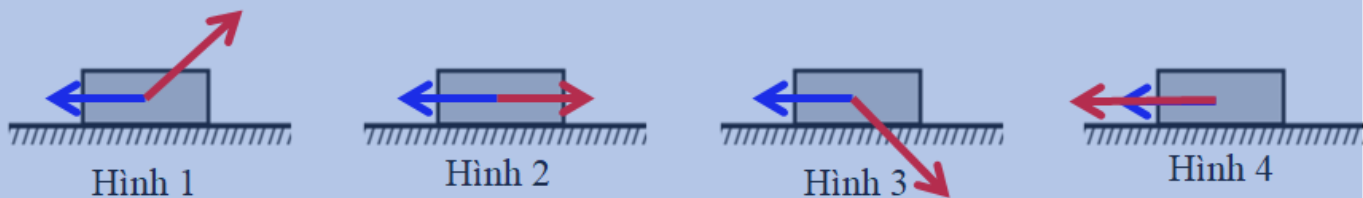
B – Con cá chịu lực cản của nước.

C – Bạn Mai chịu lực cản không khí.

D – Tàu ngầm chịu lực cản của nước.

Chọn C.

Câu 9: Cặp lực nào sau đây là hai lực cân bằng?



A. Hình 2.

B. Hình 4.

C. Hình 1.

D. Hình 3.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết hai lực cân bằng

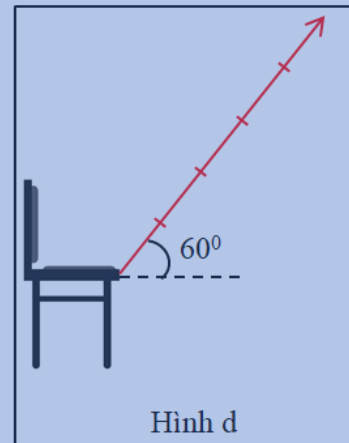
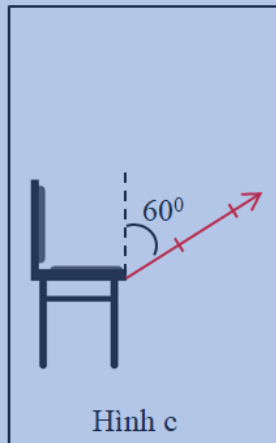
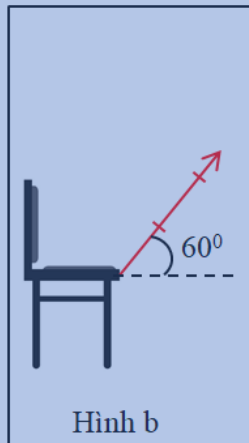
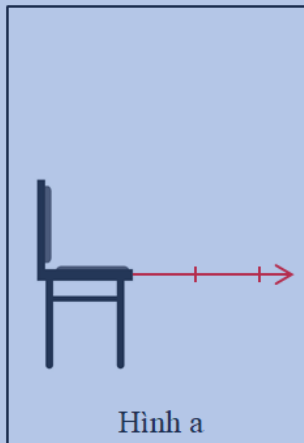
Cách giải:

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

→ Hình biểu diễn đúng hai lực cân bằng là hình 2.

Chọn A.

Câu 10: Hình nào dưới đây vẽ đúng mũi tên biểu diễn lực trong trường hợp: Kéo chiếc ghế với lực 25 N theo phương xiên một góc 60° so với phương nằm ngang. Biết tỉ xích 0,5 cm ứng với 5 N.



A. Hình b.

B. Hình c.

C. Hình a.

D. Hình d.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết biểu diễn lực bằng mũi tên

Cách giải:

Lực kéo chiếc ghế có:

+ Điểm đặt tại chiếc ghế.

+ Phương xiên một góc 60° so với phương nằm ngang, chiều từ dưới lên trên.

+ Độ lớn của lực:

Tỉ xích 0,5 cm ứng với 5 N

Lực có độ lớn 25 N ứng với chiều dài là:

$$\frac{25}{5} \cdot 0,5 = 2,5 (\text{cm})$$

→ Hình vẽ đúng là: Hình b.

Chọn A.

Câu 11: Đơn vị đo khối lượng là:

A. lít.

B. m^3 .

C. kg.

D. m.

Phương pháp:

Đơn vị đo khối lượng thông dụng là kilogam (kí hiệu là kg)

Câu 14: Điều nào dưới đây không phải là quy định trong phòng thực hành?

- A. Mặc trang phục gọn gàng, nữ buộc tóc cao, đeo găng tay, khẩu trang, kính bảo vệ mắt và thiết bị bảo vệ khác (nếu cần thiết).
- B. Chỉ tiến hành thí nghiệm khi có người hướng dẫn.
- C. Ăn uống, đùa nghịch trong phòng thí nghiệm.
- D. Sau khi làm xong thí nghiệm, thu gom chất thải để đúng nơi quy định, lau dọn sạch sẽ chỗ làm việc; sắp xếp dụng cụ gọn gàng, đúng chỗ; rửa sạch tay bằng xà phòng.

Phương pháp:

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

Cách giải:

Quy định trong phòng thực hành là: Không ăn uống, đùa nghịch trong phòng thí nghiệm; không ném hoặc ngửi hóa chất → C sai

Chọn C.

Câu 15: Trong đơn vị đo thời gian cổ ở Việt Nam, 1 canh tương ứng với 2 giờ và được đặt theo tên của 12 con giáp, đó là: Tý, Sửu, Dần, Mão (Mẹo), Thìn, Ty, Ngọ, Mùi, Thân, Dậu, Tuất, Hợi. Biết canh Tí bắt đầu từ 23h đêm hôm trước đến 1h sáng hôm sau. Hỏi canh Mùi bắt đầu và kết thúc lúc mấy giờ?

- A. 19h – 21h.
- B. 11h – 13h.
- C. 13h – 15h.
- D. 7h – 9h.

Phương pháp:

Xác định thời gian của mỗi canh để biết canh Mùi bắt đầu và kết thúc lúc mấy giờ.

Cách giải:

Thời gian bắt đầu và kết thúc của 12 canh là:

Canh Tý: 23h – 1h

Canh Sửu: 1h – 3h

Canh Dần: 3h – 5h

Canh Mão (Mẹo): 5h – 7h

Canh Thìn: 7h – 9h

Canh Ty: 9h – 11h

Canh Ngọ: 11h – 13h

Canh Mùi: 13h – 15h

Canh Thân: 15h – 17h

Canh Dậu: 17h – 19h

Canh Tuất: 19h – 21h

Canh Hợi: 21h – 23h

Vậy canh Mùi ứng với thời gian là: 13h – 15h.

Chọn C.

Câu 16: Vật thể nào dưới đây vừa là vật thể tự nhiên, vừa là vật không sống?

A. Con kiến.

B. Bút màu.

C. Hòn đá.

D. Bếp từ.

Phương pháp:

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

Cách giải:

| Vật thể | Vật thể tự nhiên | Vật thể nhân tạo | Vật sống | Vật không sống |
|-------------|------------------|------------------|----------|----------------|
| A. Con kiến | ✓ | | ✓ | |
| B. Bút màu | | ✓ | | ✓ |
| C. Hòn đá | ✓ | | | ✓ |
| D. Bếp từ | | ✓ | | ✓ |

Chọn C.

Câu 17: Đặc điểm nào dưới đây *không phải* của thể khí?

A. Lan tỏa trong không gian theo mọi hướng.
định.

B. Không có thể tích, hình dạng xác

C. Có khối lượng xác định.

D. Khó bị nén.

Phương pháp:

Dựa vào tính chất của thể khí.

Cách giải:

Thể khí có các tính chất:

Câu 19: Cho các quá trình sau:

- (a) Than (chứa carbon) cháy trong không khí tạo thành khí carbon dioxide.
- (b) Vàng lỏng được đổ vào khuôn thu được vàng thỏi.
- (c) Trong quá trình hình thành thạch nhũ, calcium bicarbonate chuyển dần thành calcium carbonate ở thể rắn, khí carbon dioxide và nước.
- (d) Trên các miền núi cao, vào sáng sớm thường xuất hiện sương mù.

Số quá trình thể hiện tính chất hóa học là

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

Phương pháp:

Dựa vào định nghĩa về tính chất vật lí và tính chất hóa học.

Cách giải:

- (a) là quá trình hóa học, do có sinh ra chất mới là carbon dioxide.
- (b) là quá trình vật lí, vì chỉ có sự chuyển từ thể lỏng sang thể rắn.
- (c) là quá trình hóa học, do sinh ra chất mới là calcium carbonate, khí carbon dioxide và nước.
- (d) là quá trình vật lí (hiện tượng ngưng tụ hơi nước tạo thành sương mù).

Vậy có 2 quá trình thể hiện tính chất hóa học.

Chọn B.

Câu 20: Oxygen có tính chất nào sau đây?

- A. Ở điều kiện thường oxygen là khí không màu, không mùi, không vị, tan ít trong nước, nặng hơn không khí, không duy trì sự cháy.
- B. Ở điều kiện thường oxygen là khí không màu, không mùi, không vị, tan ít trong nước, nặng hơn không khí, duy trì sự cháy và sự sống.
- C. Ở điều kiện thường oxygen là khí không màu, không mùi, không vị, tan ít trong nước, nhẹ hơn không khí, duy trì sự cháy và sự sống.
- D. Ở điều kiện thường oxygen là khí không màu, không mùi, không vị, tan nhiều trong nước, nặng hơn không khí, duy trì sự cháy và sự sống.

Phương pháp:

Dựa vào tính chất của oxygen.

Cách giải:

Oxygen là khí không màu, không mùi, không vị, tan ít trong nước, nặng hơn không khí, duy trì sự cháy và sự sống.

Chọn B.

Câu 21: Ba yếu tố cần thiết của sự cháy là

- | | |
|---------------------------------------|---|
| A. chất cháy, oxygen, nhiệt độ. | B. chất cháy, carbon dioxide, nhiệt độ. |
| C. chất không cháy, oxygen, nhiệt độ. | D. chất không cháy, carbon dioxide, nhiệt độ. |

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về sự cháy.

Cách giải:

Ba yếu tố cần thiết của sự cháy là: chất cháy, oxygen, nhiệt độ.

Chọn A.

Câu 22: Hoạt động nông nghiệp nào sau đây *không* làm ô nhiễm môi trường không khí?

- | | |
|-----------------------------|---|
| A. Đốt rơm rạ. | B. Bón phân tươi cho cây trồng. |
| C. Tưới nước cho cây trồng. | D. Phun thuốc trừ sâu và thuốc bảo vệ thực vật. |

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về ô nhiễm không khí.

Cách giải:

- A: Đốt rơm sinh ra khói, bụi \Rightarrow gây ô nhiễm không khí.
- B: Bón phân tươi cho cây trồng chứa khí gây mùi \Rightarrow gây ô nhiễm không khí.
- C: Tưới nước cho cây trồng không gây ô nhiễm không khí.
- D: Phun thuốc trừ sâu và thuốc bảo vệ thực vật sinh ra các khí độc hại \Rightarrow gây ô nhiễm không khí.

Chọn C.

2 - dầu hỏa

3 - ethanol

4 - than củi.

Chọn D.

Câu 25: Cho thông tin trong bảng sau:

| Cột 1 | Cột 2 |
|-----------------|--|
| a. Chất béo | 1. Chúng có vai trò như nhiên liệu của cơ thể. Sự tiêu hóa chuyển hóa chúng thành một loại đường đơn giản gọi là glucose, được đốt cháy để cung cấp năng lượng cho cơ thể hoạt động. |
| b. Carbohydrate | 2. Nhờ dự trữ chúng dưới da mà các chú gấu có thể chống rét trong mùa đông lạnh giá. |
| c. Chất xơ | 3. Chúng có trong nhiều bộ phận của cơ thể động vật và con người như tóc, cơ, máu, da, ... |
| d. Protein | 4. Con người chỉ cần một lượng nhỏ nhóm chất này nhưng có tác dụng lớn đến quá trình trao đổi chất. |
| e. Vitamin | 5. Chúng không cung cấp dinh dưỡng nhưng cần cho quá trình tiêu hóa. |

Các chất dinh dưỡng ở cột 1 tương ứng với vai trò ở cột 2 là

A. a - 1, b - 2, c - 3, d - 4, e - 5.

B. a - 2, b - 1, c - 5, d - 3, e - 4.

C. a - 2, b - 3, c - 5, d - 1, e - 4.

D. a - 1, b - 3, c - 2, d - 4, e - 5.

Phương pháp:

Dựa vào vai trò của các nhóm dinh dưỡng tới cơ thể.

Cách giải:

Đáp án: a - 2, b - 1, c - 5, d - 3, e - 4.

Chọn B.

Câu 26: Hiện tượng nào dưới đây không phản ánh sự lớn lên và phân chia của tế bào thực vật?

A. Sự gia tăng diện tích bề mặt của một chiếc lá khô

B. Sự xếp, phòng của các tế bào khí

C. Sự tăng dần kích thước của một củ khoai lang

D. Sự vươn cao của thân cây tre

Cách giải:

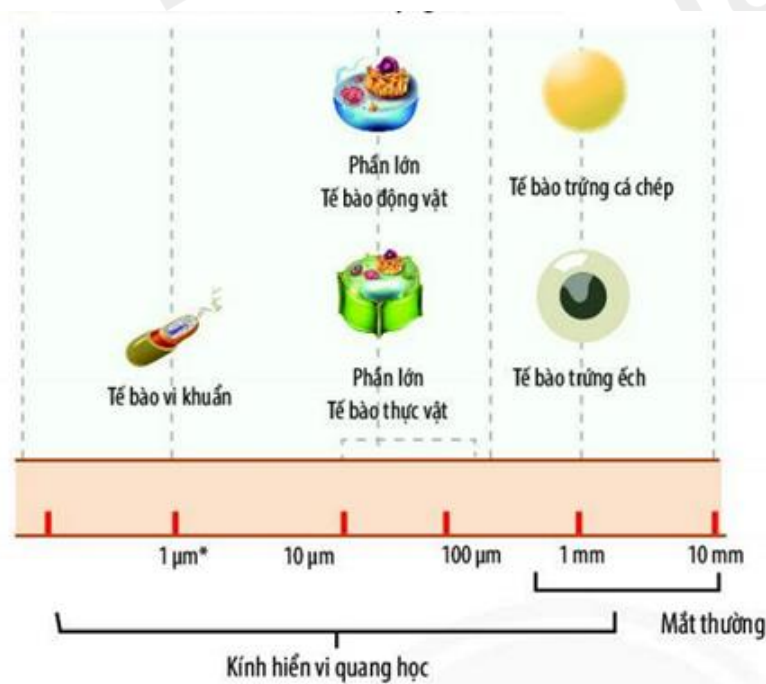
Sự xẹp, phồng của các tế bào khí khổng do thay đổi hàm lượng nước trong tế bào, không phải sự lớn lên và phân chia của tế bào.

Chọn B.

Câu 27: Tế bào nào sau đây có kích thước nhỏ nhất

- A. Tế bào hồng cầu B. Tế bào vi khuẩn C. Tế bào trứng D. Tế bào lông hút

Cách giải:



Tế bào vi khuẩn có kích thước nhỏ nhất.

Chọn B.

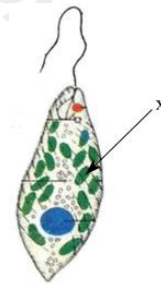
Câu 28: Nơi nào sau đây có chứa chất diệp lục

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

Cách giải:

Ở tế bào thực vật, trong lục lạp có nhiều chất diệp lục. Chất diệp lục tham gia vào quá trình quang hợp để tổng hợp chất hữu cơ.

Chọn D.



Câu 29: Thành phần cấu trúc x (có màu xanh) trong hình bên là gì?

- A. Hạt diệp lục.
- B. Nhân tế bào.
- C. Không bào.
- D. Thức ăn.

Phương pháp:

Dựa vào cấu tạo của trùng roi xanh.

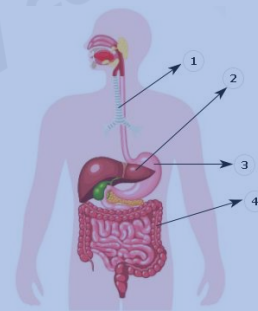
Cách giải:

Hình ảnh trên là hình ảnh của trùng roi xanh, trong tế bào của trùng roi có các hạt diệp lục (có màu xanh).

Chọn A.

Câu 30: Quan sát hình dưới đây và cho biết cơ quan nào không thuộc hệ tiêu hóa?

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



Phương pháp:

Dựa vào các cơ quan và hệ cơ quan trong cơ thể người.

Cách giải:

- (1) – khí quản
- (2) – gan
- (3) – dạ dày
- (4) – ruột già.

Vậy khí quản không thuộc hệ tiêu hóa.

Chọn A.

Câu 31: Ở người, cơ thể có thể lấy vào khí oxygen và thải ra khí carbon dioxide nhờ hoạt động của

- A. Hệ tuần hoàn B. Hệ thần kinh C. Hệ hô hấp D. Hệ tiêu hóa

Phương pháp:

Dựa vào chức năng của các hệ cơ quan của người.

Cách giải:

Hệ tuần hoàn: Vận chuyển các chất đi khắp cơ thể.

Hệ thần kinh: tham gia điều khiển hoạt động của các hệ cơ quan.

Hệ hô hấp: giúp cơ thể trao đổi khí với môi trường, lấy vào oxygen và thải carbon dioxide.

Hệ tiêu hóa: Phân giải các chất hữu cơ trong thức ăn thành các chất dinh dưỡng mà cơ thể có thể hấp thụ.

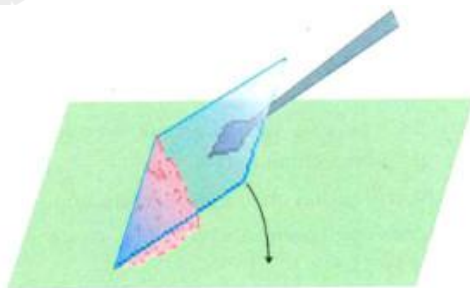
Chọn C.

Câu 32: Cách đặt lamén đúng là

- A. Thả nhẹ lamén theo hướng vuông góc với lam kính.
B. Đặt 1 cạnh lamén vào giọt nước sau đó thả nhẹ xuống.
C. Đặt 1 cạnh lamén vào giọt nước sau đó hạ dần lamén xuống.
D. Sau khi đặt lamén sẽ có bọt khí.

Cách giải:

Cách đặt lamén đúng là đặt 1 cạnh lamén vào giọt nước sau đó hạ dần lamén xuống.



Hình 5. Cách đặt lamén tránh bọt khí

Chọn C.

Câu 33: Trong các cấp độ tổ chức cơ thể dưới đây, cấp độ tổ chức nào là lớn nhất?

- A. Tế bào. B. Cơ quan. C. Hệ cơ quan. D. Mô.

Phương pháp:

Dựa vào các cấp độ tổ chức cơ thể đa bào.

Cách giải:

Tế bào là đơn vị cơ sở, nhiều tế bào tạo nên mô, nhiều mô tạo cơ quan, nhiều cơ quan tạo thành hệ cơ quan.

Vậy hệ cơ quan là cấp độ tổ chức lớn nhất.

Chọn C.

Câu 34: Các bậc phân loại sinh vật từ thấp đến cao theo trình tự nào sau đây?

- A. Loài → Chi (giống) → Họ → Bộ → Lớp → Ngành → Giới.
 B. Chi (giống) → Loài → Họ → Bộ → Lớp → Ngành → Giới.
 C. Giới → Ngành → Lớp → Bộ → Họ → Chi (giống) → Loài.
 D. Loài → Chi (giống) → Bộ → Họ → Lớp → Ngành → Giới.

Phương pháp:

Dựa vào đơn vị phân loại thế giới sống.

Cách giải:

Các bậc phân loại sinh vật từ thấp đến cao theo trình tự: Loài → Chi (giống) → Họ → Bộ → Lớp → Ngành → Giới.

VD: Con người trong hệ thống phân loại

| | |
|-------|------------------------|
| Giới | Động vật |
| Ngành | Động vật có xương sống |
| Lớp | Thú |
| Bộ | Linh trưởng |
| Họ | Người |
| Chi | Người |
| Loài | Người |

Chọn A.

Câu 35: Nhiệt độ ủ ấm sữa chua phù hợp là

- A. 50 – 60°C B. 30 – 45°C C. 20 – 30°C D. 45 – 60°C

Cách giải:

Nhiệt độ ủ ấm sữa chua phù hợp là 30 – 45°C.

Chọn B.

Câu 36: Giới động vật gồm những sinh vật

- A. đa bào, nhân thực, dị dưỡng, có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.
B. đa bào, một số đơn bào, dị dưỡng, có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.
C. đa bào, nhân thực, dị dưỡng, một số không có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.
D. đa bào, một số tập đoàn đơn bào, nhân thực, dị dưỡng, có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.

Phương pháp:

Dựa vào đặc điểm của giới Động vật.

Cách giải:

Giới động vật bao gồm các sinh vật đa bào, nhân thực, dị dưỡng, có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.

Chọn A.

Câu 37: Trong hệ thống phân loại 5 giới, vi khuẩn E.coli được xếp vào

- A. Giới khởi sinh B. Giới nguyên sinh C. Giới thực vật D. Giới nấm

Phương pháp:

Dựa vào đặc điểm của các giới sinh vật.

Cách giải:

Vi khuẩn chưa có màng nhân, thuộc nhóm sinh vật nhân sơ Xếp vào giới khởi sinh

Chọn A.

Câu 38: Tại sao nói vi khuẩn có ích?

1. Phân giải xác động thực vật thành chất mùn rồi thành muối khoáng cung cấp cho cây sử dụng
 2. Phân – hủy không hoàn toàn các chất hữu cơ tạo ra các hợp chất đơn giản chứa cacbon, rồi thành than đá hoặc dầu lửa
 3. Một số vi khuẩn cố định đạm, bổ sung nguồn đạm cho đất
 4. Một số vi khuẩn lên men, được sử dụng để muối dưa, muối cà, làm dấm...
 5. Vi khuẩn có vai trò trong công nghệ sinh học, làm sạch nước thải, làm sạch môi trường
 6. Vi khuẩn còn có vai trò làm sạch không khí, nhất là ở thành phố
- A. 1,2, 3, 4, 5 B. 2, 3,4, 5, 6 C. 1,3,4, 5, 6 D. 1,2, 3,5, 6.

Phương pháp:

Dựa vào vai trò của vi khuẩn đối với tự nhiên và con người.

Cách giải:

Vi khuẩn có ích vì:

1. Phân giải xác động thực vật thành chất mùn rồi thành muối khoáng cung cấp cho cây sử dụng
2. Phân – hủy không hoàn toàn các chất hữu cơ tạo ra các hợp chất đơn giản chứa cacbon, rồi thành than đá hoặc dầu lửa
3. Một số vi khuẩn cố định đạm, bổ sung nguồn đạm cho đất
4. Một số vi khuẩn lên men, được sử dụng để muối dưa, muối cà, làm dấm...
5. Vi khuẩn có vai trò trong công nghệ sinh học, làm sạch nước thải, làm sạch môi trường

Chọn A.

Câu 39: Bộ Y tế khuyến cáo “5K” chung sống an toàn với dịch bệnh do virus Corona là gì?

- A. Khẩu trang, khử khuẩn, khoảng cách, không tụ tập, khai báo y tế.
- B. Khẩu trang, khử virus, khoảng cách, không tụ tập, khai báo y tế.
- C. Khẩu trang, khử khuẩn, khí hậu, không tụ tập, khai báo y tế.
- D. Khí sạch, khử khuẩn, khoảng cách, không tụ tập, khai báo y tế.

Cách giải:

Bộ Y tế khuyến cáo “5K” chung sống an toàn với dịch bệnh do virus Corona gồm:

Khẩu trang, khử khuẩn, khoảng cách, không tụ tập, khai báo y tế.

Chọn A.

Câu 40: Loài trung gian truyền bệnh kiết lị là

A. Chuột

B. Ruồi

C. Muỗi

D. Gà

Phương pháp:

Dựa vào đặc điểm gây bệnh của trùng kiết lị.

Cách giải:

Loài trung gian truyền bệnh kiết lị là ruồi, nhặng. Chúng đậu vào thức ăn → người ăn phải sẽ nhiễm trùng kiết lị → bị bệnh.

Chọn B.