

ĐỀ THI KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG ĐẦU NĂM LỚP 7

MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN – ĐỀ SỐ 5

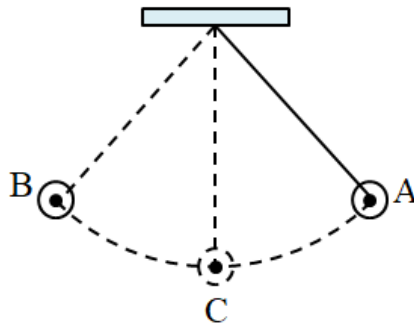


BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY

Câu 1: Trong các vật sau đây, vật nào không cần năng lượng điện khi hoạt động?

- A. Quạt trần. B. Lò vi sóng. C. Bếp than. D. Bếp điện từ.

Câu 2: Kéo con lắc lên tới vị trí A rồi buông nhẹ (hình vẽ). Bỏ qua ma sát của không khí. Tìm phát biểu sai.



- A. Khi chuyển động từ A đến C, động năng của con lắc tăng dần, thế năng giảm dần.
 B. Khi chuyển động từ C đến B, thế năng của con lắc tăng dần, động năng giảm dần.
 C. Động năng của vật tại C lớn hơn tại A.
 D. Thế năng của vật tại C là lớn nhất.

Câu 3: Hãy nêu sự chuyển hóa năng lượng xảy ra khi sử dụng bếp gas (khí hóa lỏng) để nấu thức ăn.

- A. Hóa năng chuyển thành nhiệt năng.
 B. Nhiệt năng chuyển thành năng lượng ánh sáng.
 C. Năng lượng ánh sáng chuyển thành nhiệt năng.
 D. Hóa năng chuyển thành nhiệt năng và năng lượng ánh sáng.

Câu 4: Khi ánh sáng từ Mặt Trời chiếu vào tấm pin mặt trời, tấm pin sẽ tạo ra điện. Đây là một ví dụ về chuyển hóa

- A. năng lượng ánh sáng thành năng lượng nhiệt.

B. năng lượng ánh sáng sang năng lượng hóa học.

C. năng lượng điện sang động năng.

D. năng lượng ánh sáng thành năng lượng điện.

Câu 5: Một quả bóng cao su rơi từ vị trí A xuống mặt đất, rồi lại nảy lên. Hỏi quả bóng có thể nảy lên tới vị trí nào?

A. quả bóng lên tới vị trí A.
vị trí A.

B. quả bóng lên tới vị trí B thấp hơn

C. quả bóng lên tới vị trí C cao hơn vị trí A.

D. quả bóng bay ra ngoài không gian.

Câu 6: Cách sử dụng đèn thấp sáng nào dưới đây không tiết kiệm điện năng?

A. Bật đèn cả khi phòng có đủ ánh sáng tự nhiên chiếu vào.

B. Tắt đèn khi ra khỏi phòng quá 15 phút.

C. Dùng bóng đèn compact thay cho bóng đèn dây tóc.

D. Chi bật bóng đèn đủ sáng gần nơi sử dụng.

Câu 7: Khi sử dụng quạt điện, năng lượng hao phí là

A. hóa năng.
năng.

B. nhiệt năng.

C. điện năng.

D. động

Câu 8: 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 truyền nhiệt?

A. Khi bật đèn, ta thấy có ánh sáng từ đèn truyền tới mắt.

B. Vào mùa đông, ngồi cạnh bếp lửa ta thấy cơ thể nóng lên.

C. Dùng tay đẩy khối gỗ, khối gỗ chuyển động.

D. Lực nâng của gió làm chiếc điều bay cao.

Câu 9: Năng lượng trung bình trong 1 phút của một cầu thủ khi chơi bóng đá là 60 kJ. Để chơi bóng đá trong một hiệp 45 phút, cầu thủ cần một năng lượng là bao nhiêu?

A. 2700 J.

B. 2700 kJ.

C. 270 J.

D. 270 kJ.

Câu 10: Tại sao các ổ bi ở trục xe đạp, xe máy và ô tô cần luôn được bảo dưỡng và bôi trơn?

A. để tăng lực ma sát và giảm năng lượng hữu ích. **B.** để giảm lực ma sát và giảm năng lượng hữu ích.

C. để giảm lực ma sát gây hao phí năng lượng.

D. để tăng lực ma sát gây hao phí năng lượng.

Câu 11: Vật liệu nào sau đây được dùng để làm vỏ dây dẫn điện?



- A. Kim loại. B. Nhựa. C. Thủy tinh. D. Gốm.

Câu 12: 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 13: Việc làm nào có thể bảo đảm an toàn khi sử dụng xăng?

- A. Vận chuyển xăng trong các thiết bị chuyên dụng.
B. Để xăng gần nguồn nhiệt.
C. Sử dụng điện thoại tại các trạm xăng.
D. Lưu trữ xăng trong các chai nhựa, túi nilon để tiện sử dụng.

Câu 14: 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 15: Nối thông tin ở 2 cột cho phù hợp với nhau.

A. Nước pha bột sắn.	(1) trong suốt, không màu, khi đun nóng một thời gian không còn lại gì trong cốc.
B. Nước muối.	(2) trong suốt, không màu, khi đun nóng một thời gian còn lại bột rắn màu trắng trong cốc.
C. Rượu.	(3) trắng đục, sau một thời gian lắng đọng bột màu trắng trong cốc.
D. Nước trộn dầu ăn.	(4) tách thành 2 lớp chất lỏng.

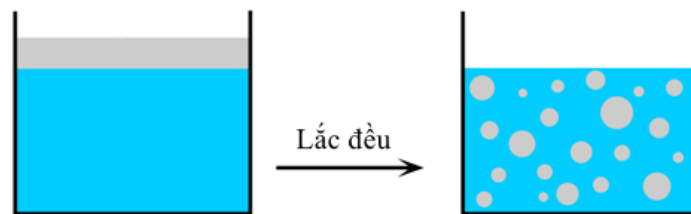
A. A - 3; B - 1; C - 2; D - 4.

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

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

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

Câu 16: Hình vẽ sau mô tả quá trình hình thành nên



A. dung dịch.

B. huyền phù.

C. hỗn hợp đồng nhất.

D. nhũ

tương.

Câu 17: Cho các chất rắn sau: hạt tiêu, muối, bột sắn, cát, đường, nến. Số chất tan được trong nước là

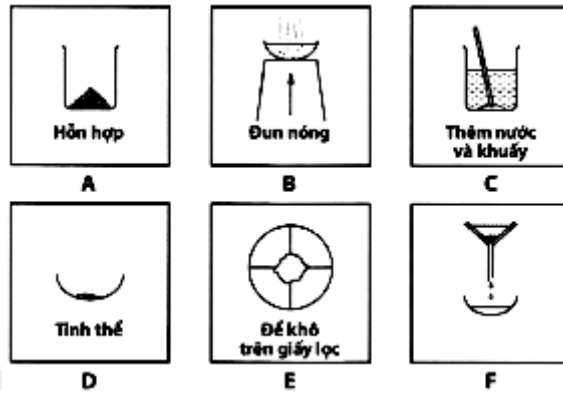
A. 3.

B. 2.

C. 4.

D. 5.

Câu 18: Bạn Hà muốn tách riêng một hỗn hợp gồm cát và muối. Các hình vẽ dưới đây mô tả các bước tiến hành của bạn, tuy nhiên lại chưa đúng thứ tự.



Em hãy sắp xếp các hình ảnh theo đúng thứ tự để mô tả các bước tách riêng hỗn hợp gồm cát và muối.

A. C - A - F - B - D - E.

B. A - C - E - B - D - F.

C. A - C - F - B - D - E.

D. B - C - F - A - D - E.

Câu 19: Trong phương pháp chiết, ta **không** nên làm hành động nào dưới đây?

A. Mở khóa phễu chiết một cách từ từ.

B. Để yên hỗn hợp để các chất lỏng tách lớp rõ rệt.

C. Rửa sạch, để khô các dụng cụ trước khi chiết.

D. Lắc đều hỗn hợp để các chất phân tán đều vào nhau.

Câu 20: Hình bên minh họa về việc sản xuất và thu hoạch muối. Để sản xuất muối, người ta cho nước biển vào các ruộng muối rồi phơi khoảng một tuần thì thu được muối ở dạng rắn.



Sản xuất muối

Người dân đã sử dụng phương pháp nào để thu được muối?

A. Làm lắng đọng muối.

B. Lọc lấy muối từ nước biển.

C. Làm bay hơi nước biển.

D. Chiết lấy muối từ nước biển.

Câu 21: Đặc điểm chung của virus và vi khuẩn là

- A. Đều cấu tạo từ 1 tế bào
 B. Có kích thước rất nhỏ
 C. Có thể quan sát bằng mắt thường
 D. Chỉ sống kí sinh

Câu 22: Nguyên sinh vật nào dưới đây có màu xanh lục?

- A. Trùng giày. B. Trùng sốt rét. C. Tảo silic. D. Tảo lục.

Câu 23: Đặc điểm nào chỉ có ở cây thông?

- A. Lá non thường cuộn tròn ở đầu. B. Sinh sản bằng nón.
 C. Thân rễ. D. Sinh sản bằng bào tử.

Câu 24: So với kích thước hồng cầu, kích thước của trùng kiết lị và trùng sốt rét

- A. Đều lớn hơn B. Đều nhỏ hơn
 C. Trùng kiết lị > hồng cầu > trùng sốt rét
 D. Trùng kiết lị < hồng cầu < trùng sốt rét

Câu 25: Bào tử đảm là cơ quan sinh sản của loại nấm nào sau đây?

- A. Nấm sò B. Nấm bụng dê C. Nấm men. D. Nấm mốc.

Câu 26: Cây nào sau đây thuộc nhóm cây dương xỉ:

- A. Cây bèo tây B. Cây rau bợ C. Cây lúa D. Cây cam thảo

Câu 27: Nấm có thể gây bệnh trên

- A. Người B. Thực vật C. Sâu, côn trùng D. Cả 3 nhóm sinh vật trên

Câu 28: Rêu sinh sản theo hình thức nào?

- A. Sinh sản bằng bào tử. B. Sinh sản bằng hạt.
 C. Sinh sản bằng cách phân đôi. D. Sinh sản bằng cách nảy chồi.

Câu 29: 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 30: Dựa vào đặc điểm: Có hoa, ta có thể nhận biết được nhóm thực vật nào sau đây

A. Rêu **B.** Dương xỉ **C.** Hạt trần **D.** Hạt kín

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

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

Câu 1: Trong các vật sau đây, vật nào không cần năng lượng điện khi hoạt động?

- A. Quạt trần. B. Lò vi sóng. C. Bếp than. D. Bếp điện từ.

Phương pháp:

Các nhà máy nhiệt điện, điện gió, thủy điện, ... sản xuất ra điện năng và được truyền tải qua đường dây tải điện đến nơi tiêu thụ.

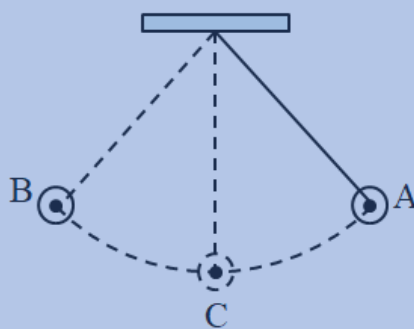
Cách giải:

Vật không cần đến năng lượng điện khi hoạt động là bếp than.

Chọn C.

Câu 2: Kéo con lắc lên tới vị trí A rồi buông nhẹ (hình vẽ). Bỏ qua ma sát của không khí.

Tìm phát biểu sai.



- A. Khi chuyển động từ A đến C, động năng của con lắc tăng dần, thế năng giảm dần.
 B. Khi chuyển động từ C đến B, thế năng của con lắc tăng dần, động năng giảm dần.
 C. Động năng của vật tại C lớn hơn tại A.
 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: thế năng của con lắc tại A chuyển hóa thành động năng tại C. Động năng của con lắc tại C chuyển hóa thành thế năng tại B:

Khi chuyển động từ A đến C, động năng của con lắc tăng dần, thế năng giảm dần → A đúng.

Khi chuyển động từ C đến B, thế năng của con lắc tăng dần, động năng giảm dần → B đúng.

Động năng của vật tại C lớn hơn tại A → C đúng.

Thế năng của vật tại C là nhỏ nhất → D sai.

Chọn D.

Câu 3: Hãy nêu sự chuyển hóa năng lượng xảy ra khi sử dụng bếp gas (khí hóa lỏng) để nấu thức ăn.

- A. Hóa năng chuyển thành nhiệt năng.
- B. Nhiệt năng chuyển thành năng lượng ánh sáng.
- C. Năng lượng ánh sáng chuyển thành nhiệt năng.
- D. Hóa năng chuyển thành nhiệt năng và năng lượng ánh sáng.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết sự chuyển hóa năng lượng.

Cách giải:

Khi sử dụng bếp gas để nấu thức ăn, hóa năng chuyển thành nhiệt năng và năng lượng ánh sáng.

Chọn D.

Câu 4: Khi ánh sáng từ Mặt Trời chiếu vào tấm pin mặt trời, tấm pin sẽ tạo ra điện. Đây là một ví dụ về chuyển hóa

- A. năng lượng ánh sáng thành năng lượng nhiệt.
- B. năng lượng ánh sáng sang năng lượng hóa học.
- C. năng lượng điện sang động năng.
- D. năng lượng ánh sáng thành năng lượng điện.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết sự chuyển hóa năng lượng.

Cách giải:

Khi ánh sáng từ Mặt Trời chiếu vào tấm pin mặt trời, năng lượng ánh sáng chuyển hóa thành năng lượng điện.

Chọn D.

Câu 5: Một quả bóng cao su rơi từ vị trí A xuống mặt đất, rồi lại nảy lên. Hỏi quả bóng có thể nảy lên tới vị trí nào?

A. quả bóng nảy lên tới vị trí A.

B. quả bóng nảy lên tới vị trí B thấp hơn

vị trí A.

C. quả bóng nảy lên tới vị trí C cao hơn vị trí A.

D. quả bóng bay ra ngoài không gian.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết sự chuyển hóa năng lượng.

Cách giải:

Quả bóng cao su rơi từ vị trí A xuống mặt đất, thế năng của quả bóng chuyển hóa thành động năng và nhiệt năng do ma sát với không khí.

Khi quả bóng nảy lên, động năng của quả bóng chuyển hóa thành thế năng và nhiệt năng.

Vậy có sự mất năng lượng do tỏa nhiệt \rightarrow quả bóng nảy lên tới vị trí B thấp hơn vị trí A.

Chọn B.

Câu 6: Cách sử dụng đèn thấp sáng nào dưới đây không tiết kiệm điện năng?

A. Bật đèn cả khi phòng có đủ ánh sáng tự nhiên chiếu vào.

B. Tắt đèn khi ra khỏi phòng quá 15 phút.

C. Dùng bóng đèn compact thay cho bóng đèn dây tóc.

D. Chỉ bật bóng đèn đủ sáng gần nơi sử dụng.

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết về tiết kiệm năng lượng.

Cách giải:

Bật đèn cả khi phòng có đủ ánh sáng tự nhiên chiếu vào là cách sử dụng đèn không tiết kiệm năng lượng.

Chọn A.

Câu 7: Khi sử dụng quạt điện, năng lượng hao phí là

- A. hóa năng. B. nhiệt năng. C. điện năng. D. động năng.

Phương pháp:

Năng lượng hao phí thường được sinh ra dưới dạng nhiệt (đôi khi có cả âm thanh hoặc ánh sáng).

Cách giải:

Khi sử dụng quạt điện, năng lượng có ích là động năng, năng lượng hao phí là nhiệt năng.

Chọn B.

Câu 8: 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 truyền nhiệt?

- A. Khi bật đèn, ta thấy có ánh sáng từ đèn truyền tới mắt.
B. Vào mùa đông, ngồi cạnh bếp lửa ta thấy cơ thể nóng lên.
C. Dùng tay đẩy khối gỗ, khối gỗ chuyển động.
D. Lực nâng của gió làm chiếc điều bay 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 truyền nhiệt là: Vào mùa đông, ngồi cạnh bếp lửa ta thấy cơ thể nóng lên.

Chọn B.

Câu 9: Năng lượng trung bình trong 1 phút của một cầu thủ khi chơi bóng đá là 60 kJ. Để chơi bóng đá trong một hiệp 45 phút, cầu thủ cần một năng lượng là bao nhiêu?

- A. 2700 J. B. 2700 kJ. C. 270 J. D. 270 kJ.

Phương pháp:

Sử dụng công thức tính năng lượng trung bình.

Cách giải:

Năng lượng cầu thủ tiêu thụ trong 45 phút là:

$$60 \cdot 45 = 2700 \text{ (kJ)}$$

Chọn B.

Câu 10: Tại sao các ổ bi ở trục xe đạp, xe máy và ô tô cần luôn được bảo dưỡng và bôi trơn?

A. để tăng lực ma sát và giảm năng lượng hữu ích. **B.** để giảm lực ma sát và giảm năng lượng hữu ích.

C. để giảm lực ma sát gây hao phí năng lượng. **D.** để tăng lực ma sát gây hao phí năng lượng.

Phương pháp:

Khi các phương tiện giao thông chuyển động, tại các ổ bi ở trục bánh xe xuất hiện lực ma sát.

Động năng chuyển hóa thành nhiệt năng thông qua tác dụng của lực ma sát.

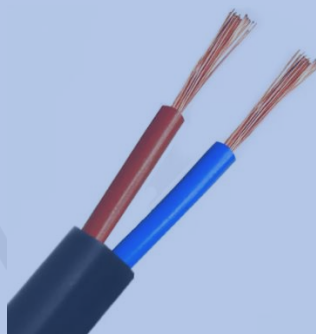
Nhiệt năng ở các ổ bi ở trục bánh xe là năng lượng hao phí.

Cách giải:

Việc bảo dưỡng và bôi trơn các ổ bi ở trục bánh xe đạp, xe máy và ô tô có tác dụng làm giảm lực ma sát, từ đó giảm năng lượng hao phí khi xe chuyển động.

Chọn C.

Câu 11: Vật liệu nào sau đây được dùng để làm vỏ dây dẫn điện?



A. Kim loại.

B. Nhựa.

C. Thủy tinh.

D. Gốm.

Phương pháp:

Dựa vào tính chất của vật liệu.

Cách giải:

Nhựa có tính cách điện nên được sử dụng làm vỏ dây dẫn điện.

Chọn B.

Câu 12: 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.

Phương pháp:

Dựa vào các khái niệm về vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu đã học.

Cách giải:

- Khi làm đồ thủ công ta chỉ cần tạo hình cho gỗ, không cần thêm các chất khác vào gỗ \Rightarrow Gỗ là **vật liệu**.
- Khi sản xuất giấy ta cần thêm chất phụ gia vào giấy \Rightarrow Gỗ là **nguyên liệu**.
- Khi đun nấu ta dùng gỗ để đốt cháy \Rightarrow Gỗ là **nhiên liệu**.

Chọn A.

Câu 13: Việc làm nào có thể bảo đảm an toàn khi sử dụng xăng?

- A. Vận chuyển xăng trong các thiết bị chuyên dụng.
B. Để xăng gần nguồn nhiệt.
C. Sử dụng điện thoại tại các trạm xăng.
D. Lưu trữ xăng trong các chai nhựa, túi nilon để tiện sử dụng.

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về nhiên liệu và an ninh năng lượng.

Cách giải:

A đúng.

B sai, để xăng gần nguồn nhiệt khiến cho xăng có thể cháy nổ gây nguy hiểm.

C sai, khi dùng điện thoại sinh ra tia lửa điện có thể gây cháy nổ trạm xăng.

D sai, vì xăng bị rò rỉ ra ngoài có thể cháy nổ.

Chọn A.

Câu 14: Cho các hình ảnh sau:



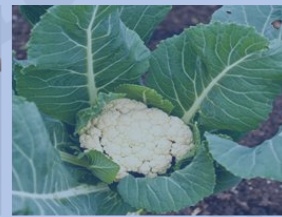
Cà chua



Ngô



Sắn



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, sắn, khoai lang, gạo (4 loại).

Chọn A.

Câu 15: Nối thông tin ở 2 cột cho phù hợp với nhau.

A. Nước pha bột sắn.	(1) trong suốt, không màu, khi đun nóng một thời gian không còn lại gì trong cốc.
B. Nước muối.	(2) trong suốt, không màu, khi đun nóng một thời gian còn lại bột rắn màu trắng trong cốc.
C. Rượu.	(3) trắng đục, sau một thời gian lắng đọng bột màu trắng trong cốc.
D. Nước trộn dầu ăn.	(4) tách thành 2 lớp chất lỏng.

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

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

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

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

Phương pháp:

Dựa vào tính tan của các chất trong nước và tính chất của chất.

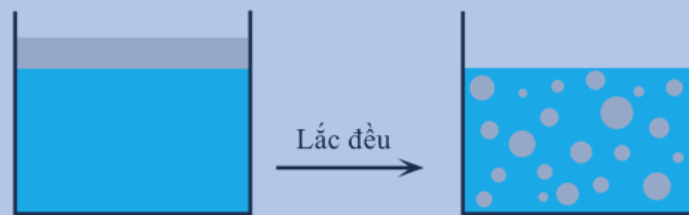
Cách giải:

- Nước pha bột sắn: trắng đục, sau một thời gian lắng đọng bột màu trắng trong cốc.
- Nước muối: trong suốt, không màu, khi đun nóng một thời gian còn lại bột rắn màu trắng trong cốc (chất rắn đọng lại là muối ăn).
- Rượu: trong suốt, không màu, khi đun nóng một thời gian không còn lại gì trong cốc (do rượu dễ bay hơi nên khi đun nóng không còn gì).
- Nước trộn dầu ăn: tách thành 2 lớp chất lỏng (do dầu ăn không tan trong nước).

Đáp án: A - 3; B - 2; C - 1; D - 4.

Chọn B.

Câu 16: Hình vẽ sau mô tả quá trình hình thành nên



- A. dung dịch. B. huyền phù. C. hỗn hợp đồng nhất. D. nhũ tương.

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết đã học về huyền phù, nhũ tương.

Cách giải:

Quan sát hình vẽ ta thấy ban đầu cốc chứa 2 chất lỏng không tan vào nhau, sau khi lắc đều các chất lỏng phân tán lơ lửng vào nhau tạo nên nhũ tương.

Chọn D.

Câu 17: Cho các chất rắn sau: hạt tiêu, muối, bột sắn, cát, đường, nến. Số chất tan được trong nước là

- A. 3. B. 2. C. 4. D. 5.

Phương pháp:

Dựa vào khả năng quan sát trong thực tế.

Cách giải:

Các chất tan được trong nước là: muối, đường (2 chất).

Chọn B.

Câu 18: Bạn Hà muốn tách riêng một hỗn hợp gồm cát và muối. Các hình vẽ dưới đây mô tả các bước tiến hành của bạn, tuy nhiên lại chưa đúng thứ tự.



Em hãy sắp xếp các hình ảnh theo đúng thứ tự để mô tả các bước tách riêng hỗn hợp gồm cát và muối.

A. C - A - F - B - D - E.

B. A - C - E - B - D - F.

C. A - C - F - B - D - E.

D. B - C - F - A - D - E.

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về phương pháp lọc.

Cách giải:

Các bước tiến hành:

A - Hỗn hợp muối và cát cho vào cốc thủy tinh.

C - Thêm nước và khuấy đều.

F - Đổ hỗn hợp vào phễu có giấy lọc, sau một thời gian thu được cát trên giấy lọc và dung dịch muối ăn.

B - Đun nóng phần dung dịch muối ăn trong bát sứ.

D - Khi đun dung dịch muối ăn đến cạn thu được tinh thể muối ở bát sứ.

E - Cát để khô trên giấy lọc.

Chọn C.

Câu 19: Trong phương pháp chiết, ta **không** nên làm hành động nào dưới đây?

- A. Mở khóa phễu chiết một cách từ từ.
- B. Để yên hỗn hợp để các chất lỏng tách lớp rõ rệt.
- C. Rửa sạch, để khô các dụng cụ trước khi chiết.
- D. Lắc đều hỗn hợp để các chất phân tán đều vào nhau.

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về phương pháp chiết.

Cách giải:

Một số chú ý khi dùng phương pháp chiết:

- Rửa sạch, để khô các dụng cụ trước khi chiết.
- Mở khóa phễu chiết một cách từ từ.
- Để yên hỗn hợp để các chất lỏng tách lớp rõ rệt.

⇒ Ta không nên lắc đều hỗn hợp vì khi đó các chất phân tán vào nhau, như vậy sẽ không thể chiết được.

Chọn D.

Câu 20: Hình bên minh họa về việc sản xuất và thu hoạch muối. Để sản xuất muối, người ta cho nước biển vào các ruộng muối rồi phơi khoảng một tuần thì thu được muối ở dạng rắn.



Sản xuất muối

Người dân đã sử dụng phương pháp nào để thu được muối?

- A. Làm lắng đọng muối.
- B. Lọc lấy muối từ nước biển.
- C. Làm bay hơi nước biển.
- D. Chiết lấy muối từ nước biển.

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về một số phương pháp tách chất khỏi hỗn hợp.

Cách giải:

Làm bay hơi nước biển là phương pháp được sử dụng để sản xuất muối. Người dân làm các ruộng muối tối dẫn nước biển vào. Sau đó, phơi khoảng 1 tuần thì nước bốc hơi hết, còn lại là muối kết tinh.

Chọn C.

Câu 21: Đặc điểm chung của virus và vi khuẩn là

- | | |
|------------------------------------|--------------------------|
| A. Đều cấu tạo từ 1 tế bào | B. Có kích thước rất nhỏ |
| C. Có thể quan sát bằng mắt thường | D. Chỉ sống kí sinh |

Phương pháp:

So sánh virus với vi khuẩn về cấu tạo tế bào.

Cách giải:

Đặc điểm chung của virus và vi khuẩn là có kích thước rất nhỏ, không thể quan sát bằng mắt thường.

Virus chưa có cấu tạo tế bào nên **A sai**.

Vi khuẩn có cả nhóm sống tự do nên **D sai**.

Chọn B.

Câu 22: Nguyên sinh vật nào dưới đây có màu xanh lục?

- | | | | |
|----------------|-------------------|---------------|-------------|
| A. Trùng giày. | B. Trùng sốt rét. | C. Tảo silic. | D. Tảo lục. |
|----------------|-------------------|---------------|-------------|

Phương pháp:

Dựa vào đặc điểm của các nguyên sinh vật.

Sinh vật có chất diệp lục sẽ có màu xanh lục.

Cách giải:

Trùng giày: có hình đế giày, không có diệp lục nên không có màu xanh lục.

Trùng sốt rét, tảo silic không có diệp lục nên không có màu xanh lục.

Tảo lục có màu xanh lục, mang nhiều hạt diệp lục.

Chọn D.

Câu 23: Đặc điểm nào chỉ có ở cây thông?

- A.** Lá non thường cuộn tròn ở đầu.
- B.** Sinh sản bằng nón.
- C.** Thân rễ.
- D.** Sinh sản bằng bào tử.

Phương pháp:

Dựa vào đặc điểm của cây thông:

- + Có rễ, thân, lá thật, có mạch dẫn.
- + Hạt trần, sinh sản bằng nón.
- + Thân gỗ
- + Sinh sản bằng hạt.

Cách giải:

Đặc điểm chỉ có ở cây thông là sinh sản bằng nón.

A, C: Đặc điểm của Dương xỉ.

D: Có ở cả Hạt kín.

Chọn B.

Câu 24: So với kích thước hồng cầu, kích thước của trùng kiết lị và trùng sốt rét

- A.** Đều lớn hơn
- B.** Đều nhỏ hơn
- C.** Trùng kiết lị > hồng cầu > trùng sốt rét
- D.** Trùng kiết lị < hồng cầu < trùng
sốt rét

Phương pháp:

Dựa vào cách gây bệnh của trùng kiết lị và trùng sốt rét.

Trùng kiết lị: Ăn hồng cầu

Trùng sốt rét: Chui vào hồng cầu rồi phá vỡ hồng cầu.

Cách giải:

Trùng kiết lị ăn hồng cầu nên có kích thước lớn hơn hồng cầu.

Trùng sốt rét chui vào tế bào hồng cầu để kí sinh nên có kích thước nhỏ hơn hồng cầu.

→ Trùng kiết lị > hồng cầu > trùng sốt rét

Chọn C.

Câu 25: Bào tử đảm là cơ quan sinh sản của loại nấm nào sau đây?

- A. Nấm sò B. Nấm bụng dê C. Nấm men. D. Nấm mốc.

Phương pháp:

Nấm túi là loại nấm thể quả có dạng túi, cơ quan sinh sản là túi bào tử.

Ví dụ: nấm bụng dê, nấm cục, ...

Nấm đảm là loại nấm thể quả có dạng hình mũ, cơ quan sinh sản là bào tử đảm.

Ví dụ: nấm hương, nấm rơm, nấm sò, ...

Nấm tiếp hợp có sợi nấm phân nhánh, màu nâu, xám, trắng, ...

Ví dụ: các nấm mốc trên bánh mì, trên các loại hoa quả, ...

Cách giải:

Bào tử đảm là cơ quan sinh sản của nấm đảm.

Trong các loại nấm trên thì nấm sò là nấm đảm.

Chọn A.

Câu 26: Cây nào sau đây thuộc nhóm cây dương xỉ:

- A. Cây bèo tây B. Cây rau bợ C. Cây lúa D. Cây cam thảo

Phương pháp:

Nhận biết thực vật thuộc ngành Dương xỉ.

VD: Dương xỉ, cỏ bợ, lông culi, bèo ong, bèo vảy ốc, cây rau dớn, cần nước, cây tổ điều...

Cách giải:

+ Cây bèo tây, cây lúa, cây cam thảo thuộc nhóm cây có hoa.

+ Cây rau bợ thuộc nhóm cây dương xỉ.

- Vậy đáp án đúng là B.

Chọn B.

Câu 27: Nấm có thể gây bệnh trên

- A. Người B. Thực vật C. Sâu, côn trùng D. Cả 3 nhóm sinh vật trên

Phương pháp:

Dựa vào tác hại của nấm.

Cách giải:

Nấm có thể gây bệnh trên

+ Người: bệnh nước ăn chân, hắc lào, lang ben, ...

+ Thực vật: Nấm than gây bệnh trên cây ngô, bệnh đạo ôn trên lúa...



+ Sâu, côn trùng:



Chọn D.

Câu 28: Rêu sinh sản theo hình thức nào?

A. Sinh sản bằng bào tử.

B. Sinh sản bằng hạt.

C. Sinh sản bằng cách phân đôi.

D. Sinh sản bằng cách nảy chồi.

Phương pháp:

Dựa vào đặc điểm sinh sản của rêu: Cơ quan sinh sản là túi bào tử.

Cách giải:

Rêu sinh sản bằng bào tử.

Chọn A.

Câu 29: 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

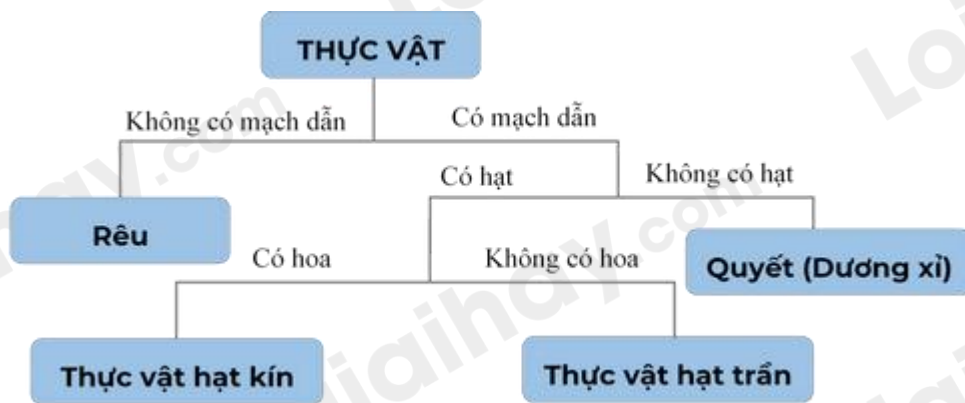
Chọn A.

Câu 30: Dựa vào đặc điểm: Có hoa, ta có thể nhận biết được nhóm thực vật nào sau đây

- A. Rêu B. Dương xỉ C. Hạt trần D. Hạt kín

Phương pháp:

Dựa vào đặc điểm của các nhóm thực vật:



Cách giải:

Đặc điểm có hoa là đặc trưng của thực vật Hạt kín.

Chọn D.