

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 4
MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6 – CÁNH DIỀU
BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ học kì II của chương trình sách giáo khoa KHTN 6.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận KHTN 6.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của học kì II – chương trình KHTN 6.

Câu 1: Có một lò xo được treo trên giá và một hộp các quả nặng khối lượng 50g. Treo một quả nặng vào đầu dưới của lò xo thì lò xo dài thêm 0,5 cm. Để lò xo dài thêm 1,5 cm thì cần phải treo vào lò xo bao nhiêu quả nặng?

- A. 1 quả B. 2 quả C. 3 quả D. 4 quả

Câu 2: Khi đi xe đạp, bộ phận nào của xe đạp có thể xảy ra sự hao phí năng lượng nhiều nhất?

- A. bánh xe B. gi-đông C. yên xe D. khung xe

Câu 3: Thủy tức là đại diện của nhóm động vật nào sau đây?

- A. Ruột khoang B. Giun C. Thân mềm D. Chân khớp

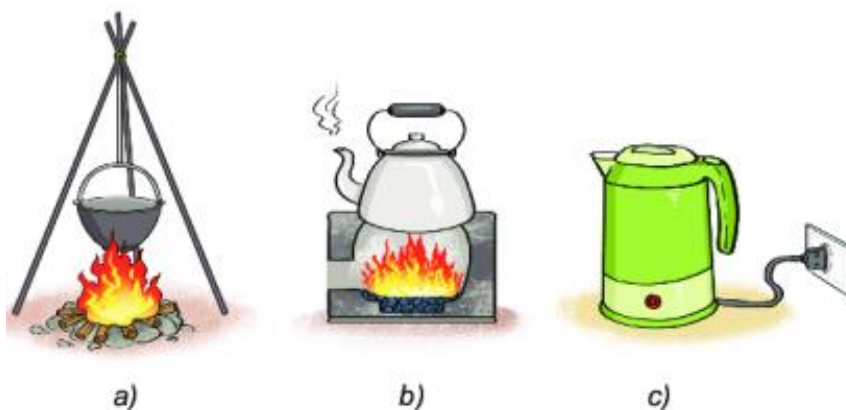
Câu 4: Nhóm thực vật là đại diện của nhóm dương xỉ là:

- A. Cây dương xỉ, cỏ bọ, lông culi, xương rồng.
 B. Cây dương xỉ, cỏ lau, lông culi, bèo tây.
 C. Cây dương xỉ, cỏ bọ, lông culi, bèo tây.
 D. Cây dương xỉ, cỏ bọ, lông culi, bèo ong.

Câu 5: Đặc điểm nào sau đây là đúng khi nói về vi khuẩn?

- A. Có cấu tạo tế bào nhân thực.
 B. Kích thước có thể nhìn thấy bằng mắt thường.
 C. Có cấu tạo tế bào nhân sơ.
 D. Hệ gen đầy đủ.

Câu 6: Trong 3 cách đun nước ở hình sau, cách đun trong hình nào ít hao phí năng lượng nhất?



- A. Hình b
B. Hình c
C. Hình a
D. Cả 3 hình như nhau

Câu 7: Virus nào kí sinh trên thực vật?

- A. Virus viêm gan B.
B. Virus dại
C. Virus khảm thuốc lá.
B. Thực khuẩn thể.

Câu 8: Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới treo quả nặng 100g thì độ biến dạng của lò xo là 0,5cm. Nếu thay quả nặng trên bằng một quả nặng khác thì độ biến dạng của lò xo là 1,5cm. Hãy xác định khối lượng của vật treo trong trường hợp này.

- A. 150g
B. 200g
C. 250g
D. 300g

Câu 9: Tại sao khi phanh gấp, lốp xe ô tô để lại một vệt đen dài trên đường nhựa?

- A. Do ma sát giữa lốp xe và mặt đường lớn.
B. Do cao su nóng lên.
C. Do ma sát giữa lốp xe và mặt đường lớn làm cho cao su nóng lên, mềm ra và dính vào mặt đường.
D. Do lực hút của mặt đường.

Câu 10: 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 11: Động vật nguyên sinh nào dưới đây có lớp vỏ bằng đá vôi?

- A. Trùng biến hình
B. Trùng lỗ.

C. Trùng kiết lị.

D. Trùng sốt rét.

Câu 12: Đặc điểm để phân biệt nấm đơn bào và nấm đa bào là:

A. Dựa vào cơ quan sinh sản của nấm là các bào tử.

B. Dựa vào số lượng tế bào cấu tạo nên.

C. Dựa vào đặc điểm bên ngoài.

D. Dựa vào môi trường sống.

Câu 13: Trong cơ thể sinh vật, một tế bào bắt đầu quá trình sinh sản để tạo nên các tế bào mới. Nếu tế bào này thực hiện 6 lần sinh sản liên tiếp thì sẽ tạo ra được bao nhiêu tế bào con?

A. 4

B. 16

C. 32

D. 64

Câu 14: Điều không phải là ví dụ của sự lớn lên và sinh sản tế bào?

A. Sự tăng kích thước của củ khoai.

B. Sự lớn lên của em bé.

C. Sự rụng lá của cây xấu hổ khi chạm tay vào.

D. Sự tăng kích thước của bắp cải.

Câu 15: Phương pháp đơn giản nhất để tách cát lẫn trong nước là:

A. Lọc

B. Li tâm

C. Chiết

D. Cô cạn

Câu 16: Chức năng bảo vệ và kiểm soát các chất đi vào và đi ra khỏi tế bào (quá trình trao đổi chất giữa tế bào và môi trường) là của bào quan nào?

A. Nhân hoặc vùng nhân tế bào.

B. Màng tế bào

C. Chất tế bào

D. Lục lạp

Câu 17: Hai chất lỏng không hòa tan vào nhau nhưng khi chịu tác động, chúng lại phân tán vào nhau thì gọi là:

A. dung dịch

B. chất tinh khiết

C. nhũ tương

D. huyền phù

Câu 18: Hỗn hợp nào sau đây không được xem là dung dịch?

A. Hỗn hợp nước đường

B. Hỗn hợp nước muối

C. Hỗn hợp bột mì và nước khuấy đều

D. Hỗn hợp nước và rượu.

Câu 19: Trong bước thực hành quan sát biểu bì da ếch, theo em, vì sao cần phải nhuộm tế bào biểu bì da ếch bằng xanh methylene?

A. Vì biểu bì da ếch dày

B. Vì biểu bì da ếch mỏng.

C. Vì biểu bì da ếch rất bé.

D. Cả 3 đáp án đều sai.

Câu 20: Bước quan trọng nhất trong việc xây dựng khóa lưỡng phân là:

- A. Xác định đặc điểm đặc trưng của mỗi đại diện sinh vật trong năm giới.
- B. Dựa vào một đôi đặc điểm đối lập phân chia sinh vật thành hai nhóm.
- C. Tiếp tục phân chia các nhóm trên thành hai cho đến khi mỗi nhóm chỉ còn 1 sinh vật.
- D. Vẽ sơ đồ khóa lưỡng phân.

----- Hết -----

**HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT****THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAHAY.COM**

1. C	2. A	3. C	4. D	5. C
6. B	7. C	8. D	9. C	10. C
11. B	12. B	13. D	14. C	15. A
16. B	17. C	18. C	19. B	20. A

Câu 1: Có một lò xo được treo trên giá và một hộp các quả nặng khối lượng 50g. Treo một quả nặng vào đầu dưới của lò xo thì lò xo dài thêm 0,5 cm. Để lò xo dài thêm 1,5 cm thì cần phải treo vào lò xo bao nhiêu quả nặng?

- A. 1 quả B. 2 quả C. 3 quả D. 4 quả

Phương pháp giải:

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

Lời giải chi tiết:

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

Treo 1 quả nặng vào đầu dưới của lò xo thì lò xo dài thêm 0,5 cm

=> Để lò xo dài thêm 1,5 cm thì số quả nặng cần treo là: $1,5 : 0,5 = 3$ (quả nặng).

Chọn C.

Câu 2: Khi đi xe đạp, bộ phận nào của xe đạp có thể xảy ra sự hao phí năng lượng nhiều nhất?

- A. bánh xe B. gi-đông C. yên xe D. khung xe

Lời giải chi tiết:

Bộ phận có thể xảy ra sự hao phí năng lượng nhiều nhất của xe đạp có thể là các chỗ tiếp xúc giữa trụ với ổ bi, giữa bánh xe với mặt đường.

Chọn A.

Câu 3: Thủy tức là đại diện của nhóm động vật nào sau đây?

- A. Ruột khoang B. Giun C. Thân mềm D. Chân khớp

Phương pháp giải:

Thủy tức là động vật thuộc ngành Thân mềm.

Lời giải chi tiết:

Chọn C.

Câu 4: Nhóm thực vật là đại diện của nhóm dương xỉ là:

- A. Cây dương xỉ, cỏ bọ, lông culi, xương rồng.
- B. Cây dương xỉ, cỏ lau, lông culi, bèo tây.
- C. Cây dương xỉ, cỏ bọ, lông culi, bèo tây.
- D. Cây dương xỉ, cỏ bọ, lông culi, bèo ong.

Phương pháp giải:

Xem lại phần lí thuyết thực vật có mạch.

Lời giải chi tiết:

Nhóm thực vật đại diện cho nhóm dương xỉ là cây dương xỉ, cỏ bọ, lông culi, bèo ong.

Chọn D.

Câu 5: Đặc điểm nào sau đây là đúng khi nói về vi khuẩn?

- A. Có cấu tạo tế bào nhân thực.
- B. Kích thước có thể nhìn thấy bằng mắt thường.
- C. Có cấu tạo tế bào nhân sơ.
- D. Hệ gen đầy đủ.

Phương pháp giải:

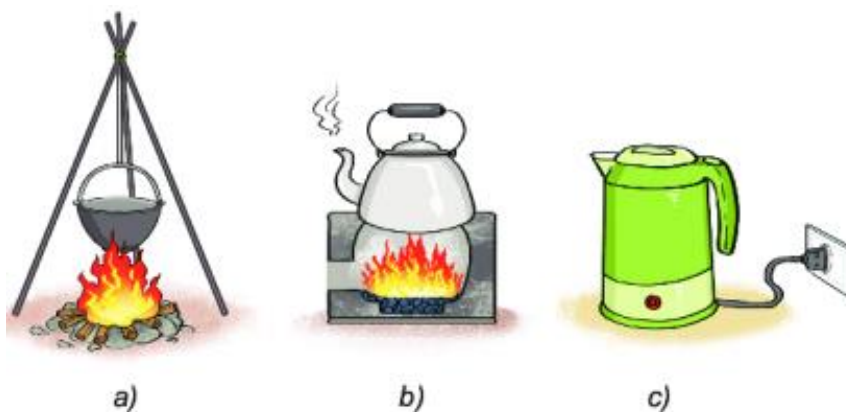
Xem lại lí thuyết cấu tạo của vi khuẩn.

Lời giải chi tiết:

Cấu tạo vi khuẩn đơn giản, tế bào nhân sơ gồm thành tế bào, màng tế bào, chất tế bào và vùng nhân.

Chọn C.

Câu 6: Trong 3 cách đun nước ở hình sau, cách đun trong hình nào ít hao phí năng lượng nhất?



A. Hình b

B. Hình c

C. Hình a

D. Cả 3 hình như nhau

Lời giải chi tiết:

Cách đun nước bằng cách dùng ấm điện ít hao phí năng lượng nhất vì gần như toàn bộ năng lượng cung cấp cho ấm sẽ làm nóng nước.

Còn ở hai cách đun còn lại có nhiều năng lượng bị tổn thất ra bên ngoài môi trường.

Chọn B.

Câu 7: Virus nào kí sinh trên thực vật?

A. Virus viêm gan B.

B. Virus dại

C. Virus khảm thuốc lá.

B. Thực khuẩn thể.

Phương pháp giải:

Virus kí sinh trên thực vật là virus khảm thuốc lá.

Lời giải chi tiết:

Chọn C.

Câu 8: Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới treo quả nặng 100g thì độ biến dạng của lò xo là 0,5cm. Nếu thay quả nặng trên bằng một quả nặng khác thì độ biến dạng của lò xo là 1,5cm. Hãy xác định khối lượng của vật treo trong trường hợp này.

A. 150g

B. 200g

C. 250g

D. 300g

Phương pháp giải:

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

Lời giải chi tiết:

Gọi m và Δl lần lượt là khối lượng và độ dãn của lò xo.

Do độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo nên ta có:

$$\frac{\Delta l_1}{\Delta l_2} = \frac{m_1}{m_2} \Rightarrow \frac{0,5}{1,5} = \frac{100}{m_2} \Rightarrow m_2 = \frac{100 \cdot 1,5}{0,5} = 300(\text{g})$$

Chọn D.

Câu 9: Tại sao khi phanh gấp, lốp xe ô tô để lại một vệt đen dài trên đường nhựa?

A. Do ma sát giữa lốp xe và mặt đường lớn.

B. Do cao su nóng lên.

C. Do ma sát giữa lốp xe và mặt đường lớn làm cho cao su nóng lên, mềm ra và dính vào mặt đường.

D. Do lực hút của mặt đường.

Lời giải chi tiết:

Khi phanh gấp, lốp xe ô tô để lại một vệt đen dài trên đường nhựa là do ma sát giữa lốp xe và mặt đường lớn làm cho cao su nóng lên, mềm ra và dính vào mặt đường.

Chọn C.

Câu 10: 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 giải:

Vật chuyển động trong nước sẽ bị nước cản trở. Các vật có hình dạng khác nhau sẽ 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.

Lời giải chi tiết:

- A – thợ lặn chịu lực cản của nước.
- B – con cá chịu lực cản của nước.
- C – Bạn Mai chịu lực cản của không khí.
- D – tàu ngầm chịu lực cản của nước.

Chọn C.

Câu 11: Động vật nguyên sinh nào dưới đây có lớp vỏ bằng đá vôi?

- A. Trùng biến hình
- B. Trùng lỗ.
- C. Trùng kiết lị.
- D. Trùng sốt rét.

Lời giải chi tiết:

Trùng lỗ là nguyên sinh vật duy nhất có lớp vỏ đá vôi.

Chọn B.

Câu 12: Đặc điểm để phân biệt nấm đơn bào và nấm đa bào là:

- A. Dựa vào cơ quan sinh sản của nấm là các bào tử.
- B. Dựa vào số lượng tế bào cấu tạo nên.
- C. Dựa vào đặc điểm bên ngoài.
- D. Dựa vào môi trường sống.

Lời giải chi tiết:

Để phân biệt nấm đơn bào và nấm đa bào ta dựa vào số lượng của tế bào cấu tạo nên.

Chọn B.

Câu 13: Trong cơ thể sinh vật, một tế bào bắt đầu quá trình sinh sản để tạo nên các tế bào mới. Nếu tế bào này thực hiện 6 lần sinh sản liên tiếp thì sẽ tạo ra được bao nhiêu tế bào con?

A. 4

B. 16

C. 32

D. 64

Phương pháp giải:

1 tế bào sinh sản 1 lần tạo ra 2 tế bào con, 2 lần tạo ra 4 tế bào con ...

=> 1 tế bào qua n lần sinh sản tạo ra 2^n tế bào con.

Lời giải chi tiết:

6 lần sinh sản liên tiếp thì sẽ tạo ra: $2^6 = 64$ tế bào con.

Chọn D.

Câu 14: Đâu không phải là ví dụ của sự lớn lên và sinh sản tế bào?

A. Sự tăng kích thước của củ khoai.

B. Sự lớn lên của em bé.

C. Sự rụng lá của cây xấu hổ khi chạm tay vào.

D. Sự tăng kích thước của bắp cải.

Phương pháp giải:

Xem lí thuyết sự lớn lên và sinh sản của tế bào.

Lời giải chi tiết:

Sự rụng lá cây xấu hổ khi chạm tay vào là ví dụ của sự cảm ứng.

Những đáp ứng khác là ví dụ của sự lớn lên tế bào

Chọn C.

Câu 15: Phương pháp đơn giản nhất để tách cát lẫn trong nước là:

A. Lọc

B. Li tâm

C. Chiết

D. Cô cạn

Phương pháp giải:

Phương pháp lọc dùng để tách chất rắn không tan ra khỏi hỗn hợp lỏng => Cát là hỗn hợp chất rắn lẫn trong nước nên ta sử dụng phương pháp lọc để tách cát ra khỏi nước.

Lời giải chi tiết:

Chọn A.

Câu 16: Chức năng bảo vệ và kiểm soát các chất đi vào và đi ra khỏi tế bào (quá trình trao đổi chất giữa tế bào và môi trường) là của bào quan nào?

- A. Nhân hoặc vùng nhân tế bào.
- B. Màng tế bào
- C. Chất tế bào
- D. Lục lạp

Phương pháp giải:

Xem lại lí thuyết phần cấu tạo tế bào.

Lời giải chi tiết:

Màng tế bào bảo vệ tế bào và kiểm soát các chất đi vào và đi ra khỏi tế bào.

Chọn B.

Câu 17: Hai chất lỏng không hòa tan vào nhau nhưng khi chịu tác động, chúng lại phân tán vào nhau thì gọi là:

- A. dung dịch
- B. chất tinh khiết
- C. nhũ tương
- D. huyền phù

Lời giải chi tiết:

Nhũ tương là hỗn hợp không đồng nhất gồm một hay nhiều chất lỏng phân tán trong môi trường chất lỏng khác như không tan trong nhau.

Chọn C.

Câu 18: Hỗn hợp nào sau đây không được xem là dung dịch?

- A. Hỗn hợp nước đường
- B. Hỗn hợp nước muối
- C. Hỗn hợp bột mì và nước khuấy đều
- D. Hỗn hợp nước và rượu.

Lời giải chi tiết:

Hỗn hợp không được xem là dung dịch là bột mì và nước khuấy đều vì bột mì không tan trong nước mà khi trộn bột mì với nước thì bột mì nở ra.

Chọn C.

Câu 19: Trong bước thực hành quan sát biểu bì da ếch, theo em, vì sao cần phải nhuộm tế bào biểu bì da ếch bằng xanh methylene?

- A. Vì biểu bì da ếch dày
- B. Vì biểu bì da ếch mỏng.
- C. Vì biểu bì da ếch rất bé.
- D. Cả 3 đáp án đều sai.

Phương pháp giải:

Tế bào biểu bì da ếch rất mỏng, trong suốt, khi nhuộm bằng xanh methylene sẽ làm cho nhân tế bào bắt màu giúp ta quan sát được rõ ràng và phân biệt được các thành phần cấu tạo nên tế bào.

Lời giải chi tiết:

Chọn B.

Câu 20: Bước quan trọng nhất trong việc xây dựng khóa lưỡng phân là:

- A. Xác định đặc điểm đặc trưng của mỗi đại diện sinh vật trong năm giới.
- B. Dựa vào một đôi đặc điểm đối lập phân chia sinh vật thành hai nhóm.
- C. Tiếp tục phân chia các nhóm trên thành hai cho đến khi mỗi nhóm chỉ còn 1 sinh vật.
- D. Vẽ sơ đồ khóa lưỡng phân.

Phương pháp giải:

Bước quan trọng nhất trong việc xây dựng khóa lưỡng phân là xác định đặc điểm đặc trưng của mỗi đại diện sinh vật trong năm giới.

Lời giải chi tiết:

Chọn A.