

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 4**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6 – KẾT NỐI TRI THỨC****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: Đặc điểm nào dưới đây không có ở các loài động vật đới nóng?

- A. Di chuyển bằng cách quăng thân.
- B. Thường hoạt động vào ban ngày trong mùa hè.
- C. Có khả năng di chuyển rất xa.
- D. Chân cao, móng rộng và đệm thịt dày.

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: Lực nào sau đây là lực tiếp xúc?

- A. Lực hút giữa Trái Đất và mặt trăng.
- B. Lực của nam châm hút thanh sắt đặt cách nó một đoạn.
- C. Lực của Trái Đất tác dụng lên bóng đèn treo trên trần nhà.
- D. Lực của quả cân tác dụng lên lò xo khi treo quả cân vào lò xo.

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?

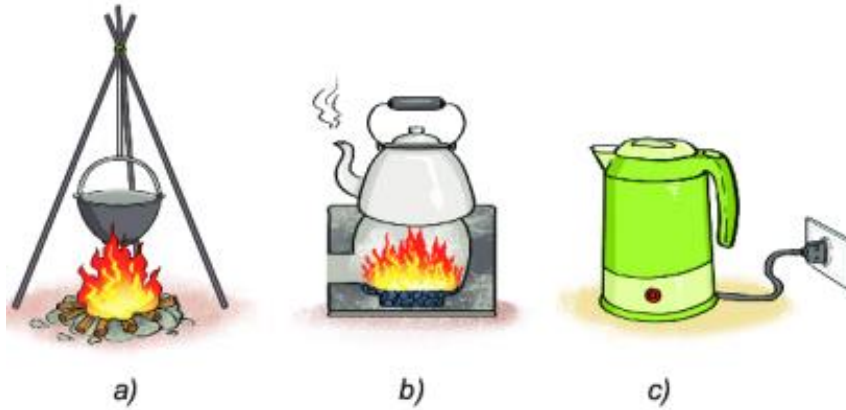
- A. Có cấu tạo tế bào nhân thực.

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: Cá cóc Tam Đảo được xếp vào nhóm ngành động vật nào?



A. Ruột khoang

B. Cá

C. Lưỡng cư

D. Bò sát

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 nào 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: Tế bào có chiều dài lớn nhất trong các loại tế bào sau là:

A. Tế bào hồng cầu

B. Tế bào biểu bì lá

C. Tế bào cơ người

D. Tế bào thần kinh người

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: Lục lạp ở tế bào thực vật có chức năng:

A. Quang hợp để tổng hợp chất hữu cơ từ năng lượng mặt trời và chất vô cơ.

B. Bảo vệ, định hình và giúp cây cứng cáp.

C. Chứa các bào quan, là nơi diễn ra các hoạt động sống của tế bào.

D. Chứa vật chất di truyền, điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào.

Câu 20: Chất có vai trò cấu tạo nên cơ thể sinh vật, tham gia cung cấp năng lượng và hầu hết các hoạt động sống là:

A. Chất béo

B. Chất đạm

C. Carbohydrate

D. Vitamin

----- Hết -----

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

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

Câu 1: Đặc điểm nào dưới đây không có ở các loài động vật đới nóng?

- A. Di chuyển bằng cách quăng thân.
- B. Thường hoạt động vào ban ngày trong mùa hè.
- C. Có khả năng di chuyển rất xa.
- D. Chân cao, móng rộng và đệm thịt dày.

Lời giải chi tiết:

Đặc điểm không có ở động vật đới nóng là thường hoạt động vào ban ngày trong mùa hè. Vì mùa hè nóng, động vật có xu hướng hoạt động vào ban đêm.

Chọn B.

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: Lực nào sau đây là lực tiếp xúc?

- A. Lực hút giữa Trái Đất và mặt trăng.
- B. Lực của nam châm hút thanh sắt đặt cách nó một đoạn.
- C. Lực của Trái Đất tác dụng lên bóng đèn treo trên trần nhà.
- D. Lực của quả cân tác dụng lên lò xo khi treo quả cân vào lò xo.

Phương pháp giải:

Lực xuất hiện khi vật gây ra lực tiếp xúc với vật chịu tác dụng lực gọi là lực tiếp xúc.

Lực xuất hiện khi vật gây ra lực không tiếp xúc với vật chịu tác dụng lực gọi là lực không tiếp xúc.

Lời giải chi tiết:

Lực của quả cân tác dụng lên lò xo khi treo quả cân vào lò xo là lực tiếp xúc.

Chọn D.

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)



b)



c)

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: Cá cóc Tam Đảo được xếp vào nhóm ngành động vật nào?



A. Ruột khoang

B. Cá

C. Lưỡng cư

D. Bò sát

Phương pháp giải:

Xem lại lí thuyết phần động vật có xương sống.

Lời giải chi tiết:

Do cá cóc là động vật có xương sống, và có những đặc điểm thích nghi được với đời sống trên cạn giống như lưỡng cư nên được xếp vào nhóm Lưỡng cư.

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 của 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: Tế bào có chiều dài lớn nhất trong các loại tế bào sau là:

- A. Tế bào hồng cầu
- B. Tế bào biểu bì lá
- C. Tế bào cơ người
- D. Tế bào thần kinh người

Phương pháp giải:

Xem lí thuyết kích thước tế bào.

Lời giải chi tiết:

Tế bào có chiều dài lớn nhất là tế bào thần kinh, chiều dài có thể lên tới 100cm.

Chọn D.

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 phân 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:

