

## NỘI DUNG ĐỀ CƯƠNG

### I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (4,0 điểm)

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây là đúng nhất khi nói về sự tương tác giữa hai nam châm

- A. Các cực cùng tên thì hút nhau, khác tên thì đẩy nhau.
- B. Các cực cùng tên thì đẩy nhau, khác tên thì hút nhau.
- C. Các cực cùng tên thì đẩy nhau, khác tên thì hút nhau. Các cực cùng tên thì hút nhau, khác tên thì đẩy nhau.
- D. Các cực cùng tên thì hút nhau, khác tên thì đẩy nhau. Các cực cùng tên thì hút nhau, khác tên thì đẩy nhau.

**Câu 2.** Xung quanh vật nào sau đây không có từ trường?

- A. Một dây dẫn thẳng, dài.
- B. Một khung dây có dòng điện chạy qua.
- C. Một nam châm thẳng.
- D. Một kim nam châm.

**Câu 3.** Từ phổ là

- A. hình ảnh của các đường magnet cho ta hình ảnh của các đường sức từ của từ trường.
- B. hình ảnh tương tác của hai nam châm với nhau.
- C. hình ảnh tương tác giữa dòng điện và nam châm.
- D. hình ảnh tương tác của hai dòng điện chạy trong hai dây dẫn thẳng song song.

**Câu 4.** Đường sức từ có dạng là đường thẳng, song song, cùng chiều cách đều nhau xuất hiện

- A. Xung quanh dòng điện thẳng
- B. Xung quanh một thanh nam châm thẳng
- C. Trong lòng của một nam châm chữ U
- D. Xung quanh một dòng điện tròn.

**Câu 5.** Từ cực Bắc của Trái Đất

- A. Trùng với cực Nam địa lí của Trái Đất.
- B. Trùng với cực Bắc địa lí của Trái Đất.
- C. Gần với cực Nam địa lí của Trái Đất.
- D. Gần với cực Bắc địa lí của Trái Đất.

**Câu 6.** Trao đổi chất là

- A. tập hợp các biến đổi hóa học trong các tế bào của cơ thể sinh vật.
- B. sự trao đổi các chất giữa cơ thể với môi trường đảm bảo duy trì sự sống.
- C. quá trình cơ thể lấy oxygen, nước, chất dinh dưỡng từ môi trường.
- D. tập hợp các biến đổi hóa học trong các tế bào của cơ thể sinh vật và sự trao đổi các chất giữa cơ thể với môi trường đảm bảo duy trì sự sống.

**Câu 7.** Vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể không có vai trò nào sau đây:

- A. Cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của cơ thể.
- B. Xây dựng, duy trì và phục hồi các tế bào, mô, cơ quan của cơ thể.
- C. Giúp cơ thể tăng sức đề kháng, nâng cao sức khỏe.

**D.** Loại bỏ chất thải ra khỏi cơ thể.

**Câu 8.** Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng có vai trò đối với

**A.** sự chuyển hóa của sinh vật.

**B.** sự biến đổi các chất.

**C.** sự trao đổi năng lượng

**D.** sự sống của sinh vật.

**Câu 9.** Nhóm các yếu tố nào sau đây ảnh hưởng đến quá trình quang hợp?

**A.** Ánh sáng, nước, nhiệt độ, nồng độ khí oxygen.

**B.** Ánh sáng, độ ẩm và nước, nồng độ khí carbon dioxide.

**C.** Ánh sáng, nhiệt độ, nồng độ khí carbon dioxide.

**D.** Ánh sáng, nước, nhiệt độ, nồng độ khí carbon dioxide.

**Câu 10.** Điều nào sau đây là sai khi nói về đặc điểm của nam châm?

**A.** Mỗi nam châm đều có hai cực: cực bắc và cực nam.

**B.** Cực bắc nam châm sơn màu đỏ còn cực nam sơn màu xanh.

**C.** Cực Nam và cực Bắc của nam châm được kí hiệu lần lượt là chữ S và chữ N.

**D.** Cực Nam và cực Bắc của nam châm được kí hiệu lần lượt là phần để trống và phần có nét gạch chéo.

**Câu 11.** Nước là dung môi hòa tan nhiều chất trong cơ thể sống vì chúng có

**A.** nhiệt dung riêng cao.

**B.** liên kết hydrogen giữa các phân tử.

**C.** nhiệt bay hơi cao.

**D.** tính phân cực.

**Câu 12.** Trong các loài thực vật sau đây, loài nào có rễ dài nhất?

**A.** Cây dừa.

**B.** Cây cà chua.

**C.** Cây cỏ lạc đà.

**D.** Cây lúa nước.

**Câu 13.** Trong các thí nghiệm sau thí nghiệm nào có thể phát hiện thanh kim loại là nam châm?

**A.** Đưa thanh kim loại cần kiểm tra đến gần một cái đinh ghim xem thanh kim loại có hút đinh ghim hay không.

**B.** Nung thanh kim loại và kiểm tra nhiệt độ của thanh.

**C.** Tìm hiểu cấu tạo thanh kim loại.

**D.** Đo thể tích và khối lượng thanh kim loại.

**Câu 14.** Một nam châm vĩnh cửu có đặc tính nào dưới đây?

**A.** Khi bị cọ xát thì hút các vật nhẹ.      **B.** Khi bị nung nóng lên thì có thể hút các vụn sắt.

**C.** Có thể hút các vật bằng sắt.

**D.** Một đầu có thể hút, còn đầu kia thì đẩy các vụn sắt.

**Câu 15.** Khi đặt la bàn tại một vị trí trên mặt đất, kim la bàn định hướng như thế nào?

**A.** Cực Bắc chỉ hướng Bắc, cực Nam chỉ hướng Nam.

**B.** Cực Bắc chỉ hướng Nam, cực Nam chỉ hướng Bắc.

**C.** Kim nam châm có thể chỉ hướng bất kì.

**D.** Các phương án A, B, C đều đúng.

**Câu 16.** Phát biểu nào sau đây là sai khi nói về từ trường của Trái Đất.

**A.** Xung quanh Trái Đất có từ trường.

**B.** Cực từ Nam của Trái Đất gần với cực Nam địa lí và cực từ Bắc ở gần với cực Bắc địa lí.

**C.** Cực từ Nam của Trái Đất gần với cực Bắc địa lí và cực từ Bắc ở gần với cực Nam địa lí.

**D.** Do Trái Đất có từ trường mà một kim nam châm khi đặt tự do nó sẽ định hướng Bắc - Nam.

**Câu 17:** Làm thế nào để biết ống dây đã trở thành nam châm điện?

- A. Đặt gần nam châm điện một miếng đồng.      B. Đặt gần nam châm điện một miếng nhôm.  
C. Đặt gần nam châm điện một miếng gỗ.      D. Đặt gần nam châm điện một miếng sắt.

**Câu 18:** Đây là ứng dụng của nam châm điện trong đời sống?

- A. Loa điện.      B. Chuông điện.      C. Bàn là.      D. Cả A và B.

**Câu 19:** Yếu tố bên ngoài nào sau đây **không** ảnh hưởng đến quang hợp của cây xanh?

- A. Nước.      B. Khí oxygen.      C. Khí cacbon dioxide.      D. Ánh sáng.

**Câu 20:** Những yếu tố chủ yếu ngoài môi trường ảnh hưởng đến quang hợp của cây xanh là:

- A. nước, ánh sáng, nhiệt độ.      B. nước, khí cacbon dioxide, nhiệt độ.  
C. nước, ánh sáng, khí oxygen, nhiệt độ.      D. nước, ánh sáng, khí cacbon dioxide, nhiệt độ.

**Câu 21:** Yếu tố ánh sáng ảnh hưởng đến quang hợp của cây xanh như thế nào?

- A. Ánh sáng quá mạnh thì hiệu quả quang hợp càng tăng.  
B. Ánh sáng càng yếu thì hiệu quả quang hợp càng tăng.  
C. Ánh sáng quá mạnh sẽ làm giảm hiệu quả quang hợp.  
D. Ánh sáng quá mạnh thì sẽ không ảnh hưởng đến quang hợp.

**Câu 22:** Nguồn cung cấp năng lượng cho thực vật thực hiện quá trình quang hợp là

- A. Nhiệt năng.      B. Điện năng.      C. Quang năng.      D. Cơ năng.

**Câu 23:** Nhóm cây nào sau đây là cây ưa sáng?

- A. dương xỉ, rêu, vạn tuế.      B. Lúa, dương xỉ, cây thông.  
C. Lúa, ngô, bưởi.      D. ngô, bưởi, lá lốt.

**Câu 24:** Vì sao ánh sáng quá mạnh sẽ làm hiệu quả quang hợp của cây xanh giảm?

- A. Cây thừa ánh sáng.      B. Cây bị ngộ độc.      C. Cây yếu đi.      D. Cây bị đốt nóng.

**Câu 25:** Quá trình hô hấp tế bào xảy ra ở bào quan nào sau đây?

- A. Lục lạp      B. Ti thể      C. Không bào      D. Ribosome

**Câu 26:** Sản phẩm của hô hấp tế bào gồm:

- A. Oxi, nước và năng lượng      B. Nước, đường và năng lượng  
C. Nước, khí cacbonic và đường      D. Khí cacbonic, đường và năng lượng

**Câu 28:** Quá trình hô hấp có ý nghĩa:

- A. đảm bảo sự cân bằng  $O_2$  và  $CO_2$  trong khí quyển  
B. tạo ra năng lượng cung cấp cho hoạt động sống của các tế bào và cơ thể sinh vật  
C. làm sạch môi trường  
D. chuyển hóa gluxit thành  $CO_2$ ,  $H_2O$  và năng lượng

**Câu 29:** Nói về hô hấp tế bào, điều nào sau đây không đúng?

- A. Đó là quá trình chuyển đổi năng lượng rất quan trọng của tế bào  
B. Đó là quá trình oxi hóa các chất hữu cơ thành  $CO_2$  và  $H_2O$  và giải phóng năng lượng ATP  
C. Hô hấp tế bào có bản chất là chuỗi các phản ứng oxi hóa khử  
D. Quá trình hô hấp tế bào chủ yếu diễn ra trong nhân tế bào

**Câu 30:** Quá trình chuyển hoá năng lượng nào sau đây diễn ra trong hô hấp tế bào?

- A. Nhiệt năng hoá năng.      B. Hoá năng điện năng.  
C. Hoá năng nhiệt năng.      D. Quang năng hoá năng.

**Câu 31:** Bào quan thực hiện quá trình quang hợp là:

A. Diệp lục                      B. Lục lạp                      C. Khí khổng                      D. Tế bào chất

**Câu 32 :** Cơ quan chủ yếu thực hiện chức năng quang hợp ở cây xanh là?

A. Rễ                      B. Lá                      C. Thân                      D. Mạch dẫn

**Câu 33 :** Nguyên liệu của quá trình quang hợp gồm các chất nào sau đây?

A. Khí oxi và đường                      B. Đường và nước  
C. Khí cacbonic, nước và năng lượng ánh sáng                      D. Khí cacbonic và nước

**Câu 34 :** Chất khí nào sau đây là nguyên liệu của quá trình quang hợp?

A. Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)      B. Oxi (O<sub>2</sub>)      C. Chlorine (Cl<sub>2</sub>)      D. Nitric oxide (NO)

**Câu 35 :** Trong quá trình quang hợp, cây xanh chuyển hoá năng lượng ánh sáng mặt trời thành dạng năng lượng nào sau đây?

A. Cơ năng.                      B. Quang năng.                      C. Hoá năng                      D. Nhiệt năng

**Câu 36:** Thân non của cây có màu xanh lục có quang hợp được không? Vì sao?

- A. Không. Vì thân non chỉ làm nhiệm vụ vận chuyển chất dinh dưỡng.
- B. Có. Vì thân non cũng chứa chất diệp lục như lá cây.
- C. Có. Vì thân non cũng được cung cấp đầy đủ nước và muối khoáng.
- D. Không. Vì quá trình quang hợp chỉ diễn ra ở lá cây.

**Câu 37:** Tại sao khi nuôi cá cảnh trong bể kính, người ta lại thả thêm rong rêu ?

- A. Quang hợp của rong rêu giúp cho cá hô hấp tốt hơn.
- C. Rong rêu là thức ăn chủ yếu của cá cảnh.
- B. Làm đẹp bể cá cảnh.                      D. Rong rêu ức chế sự phát triển của các vi sinh vật gây hại cho cá.

**Câu 38:** Trong quá trình quang hợp, nước được lấy từ đâu?

- A. Nước được lá lấy từ đất lên.                      B. Nước được rễ hút từ đất lên thân và đến lá.
- C. Nước được tổng hợp từ quá trình quang hợp.
- D. Nước từ không khí hấp thụ vào lá qua các lỗ khí.

## **PHẦN II. CHỌN ĐÁP ÁN ĐÚNG SAI**

Câu 1: Quá trình quang hợp

- 1. Trong quá trình quang hợp, cây hấp thụ khí oxygen để tổng hợp chất hữu cơ.
- 2. Quang hợp là quá trình sinh vật sử dụng ánh sáng để phân giải chất hữu cơ.
- 3. Một trong các sản phẩm của quang hợp là khí oxygen.
- 4. Quang hợp là quá trình sinh lí quan trọng xảy ra trong cơ thể mọi sinh vật.

**Câu 2:** Quá trình quang hợp

- 1. Chỉ có lá mới có khả năng thực hiện quang hợp.
- 2. Nước là nguyên liệu của quang hợp, được rễ cây hút từ môi trường bên ngoài vào vận chuyển qua thân lên lá.
- 3. Không có ánh sáng, cây vẫn quang hợp được.
- 4. Trong quang hợp, năng lượng được biến đổi từ quang năng thành hóa năng.

**Câu 3:** Các yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp

- 1. Cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.
- 2. Nhiệt độ thấp (dưới 10<sup>0</sup>C) tạo điều kiện tốt nhất cho cây quang hợp.
- 3. Nhiệt độ quá cao (trên 40<sup>0</sup>C) sẽ làm giảm hoặc ngừng quá trình quang hợp.
- 4. Không có quang hợp thì không có sự sống trên Trái đất.

**Câu 4:** Khi nói về nhu cầu ánh sáng của cây ưa sáng và cây ưa bóng.

- 1. Cây ưa sáng không cần nhiều ánh sáng mạnh, cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.
- 2. Cây ưa sáng cần nhiều ánh sáng mạnh, cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.
- 3. Cây ưa sáng cần nhiều ánh sáng mạnh, cây ưa bóng không cần ánh sáng.

4. Cây ưa sáng không cần nhiều ánh sáng, cây ưa bóng cần nhiều ánh sáng mạnh

**Câu 5:** khái niệm từ trường?

1. Từ trường chỉ tồn tại xung quanh nam châm vĩnh cửu.
2. Từ trường là vùng không gian xung quanh nam châm hoặc dòng điện.
3. Đường sức từ là những đường cong khép kín mô tả từ trường.
4. Đường sức từ luôn là những đường thẳng.

**Câu 6:** nam châm điện?

1. Nam châm điện chỉ hoạt động khi sử dụng dòng điện một chiều.
2. Nam châm điện được tạo ra bằng cách quấn dây dẫn điện quanh một lõi sắt.
3. Khi ngắt dòng điện, nam châm điện mất tính từ.
4. Lõi sắt trong nam châm điện luôn phải là sắt nguyên chất.

**Câu 7:** Những yếu tố nào ảnh hưởng đến hô hấp tế bào

1. Nhiệt độ
2. Độ ẩm
3. Môi trường nước
4. Môi trường không khí

**Câu 8:** Khí oxygen ảnh hưởng như thế nào đến quá trình hô hấp ở tế bào?

1. Hàm lượng oxygen không ảnh hưởng đến quá trình hô hấp tế bào.
2. Nếu hàm lượng oxygen của không khí là 5%, hô hấp tế bào xảy ra chậm.
3. Oxygen là chất xúc tác của quá trình hô hấp tế bào.
4. Khi thiếu oxygen, hô hấp tế bào giảm.

### **PHẦN III. TỰ LUẬN**

**Câu 1:** Trình bày khái niệm quang hợp. Viết phương trình tổng quát cho quá trình quang hợp.

**Câu 2:** Nêu vai trò và ảnh hưởng của carbon dioxide tới quá trình quang hợp.

**Câu 3:** Dựa vào quá trình quang hợp, giải thích vai trò của cây xanh trong tự nhiên?

**Câu 4:** Phải làm cách nào để thay đổi từ trường của một nam châm điện?

**Câu 5:** Hô hấp tế bào là gì? Viết PT quá trình hô hấp diễn ra ở tế bào?

**Câu 6:** Vì sao nhiều loại cây cảnh trồng trong nhà vẫn xanh tốt? Ý nghĩa của việc trồng cây cảnh trong nhà?

**Câu 7:** Có một số pin để lâu ngày và một đoạn dây dẫn. Nếu không có bóng đèn để thử mà chỉ có một kim nam châm. Hãy nêu cách kiểm tra được pin có còn điện hay không? Tại sao kim nam châm luôn định hướng bắc – nam?

**Câu 8:** Giải thích vì sao: Hô hấp của sinh vật và nhiều hoạt động sống của con người đều thải ra khí carbon dioxide vào không khí, nhưng vì sao tỉ lệ chất khí này trong không khí luôn ở mức ổn định?

**Câu 9:** Sau khi thu hoạch các loại hạt (ngô, thóc, đậu, lạc,...), cần thực hiện biện pháp nào để bảo quản? Muốn hạt nảy mầm nhanh thì trước khi gieo hạt cần làm gì?

**Câu 10:** Nêu một số hoạt động bảo vệ cây xanh ở trường học của em?

**Câu 11:** Nêu sự tương tác giữa hai nam châm? Nếu ta biết tên một cực của nam châm, có thể dùng nam châm này để biết tên cực của nam châm khác không?

**TỔ TRƯỞNG**

**BGH XÁC NHẬN  
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

**Đỗ Thị Hợp**

**Tạ Thúy Hà**

