**TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (4,0 điểm)**

**Câu 1.** Khi nào hai thanh nam châm hút nhau?

A. Khi hai cực Bắc để gần nhau. B. Khi để hai cực khác tên gần nhau.

C. Khi hai cực Nam để gần nhau. D. Khi để hai cực cùng tên gần nhau.

**Câu 2.** Từ trường không tồn tại ở đâu?

A. Xung quanh nam châm. B. Xung quanh dòng điện.

C. Xung quanh điện tích đứng yên. D. Xung quanh Trái Đất.

**Câu 3.** Từ phổ là

A. hình ảnh của các đường mạt sắt 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.** Sinh vật có thể tồn tại, sinh trưởng, phát triển và thích nghi với môi trường sống là nhờ có quá trình nào?

A. Quá trình trao đổi chất và sinh sản

B. Quá trình chuyển hóa năng lượng.

C. Quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.

D. Quá trình trao đổi chất và cảm ứng.

**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.** Chọn đáp án đúng khi nói về nhu cầu ánh sáng của cây ưa sáng và cây ưa bóng :

A. Các cây ưa sáng không cần nhiều ánh sáng mạnh,các cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng

B. Các cây ưa sáng cần nhiều ánh sáng mạnh, cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.

C. Các cây ưa sáng cần nhiều ánh sáng mạnh, cây ưa bóng không cần ánh sáng.

D. Các cây ưa sáng không cần ánh sáng, cây ưa bóng cần ánh sáng mạnh.

**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 đế 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.** Các yếu tố chủ yếu ngoài môi trường ảnh hưởng đến quang hợp là:

A. Nước , hàm lượng carbon đioxide, hàm lượng khí oxygen.

B. Nước , hàm lượng carbon đioxide, ánh sáng, nhiệt độ .

C. Nước , hàm lượng khí oxygen, ánh sáng

D. Nước , hàm lượng khí oxygen, nhiệt độ.

**Câu 13.** 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 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.

**A. TRẮC NGIỆM: 4,0 điểm**

*Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:*

**Câu 1.** Tương tác từ **không** xảy ra trong trường hợp nào dưới đây?

A. Một thanh nam châm và một dòng điện không đổi đặt gần nhau.

B. Hai thanh nam châm đặt gần nhau.

C. Một thanh nam châm và một thanh đồng đặt gần nhau.

D. Một thanh nam châm và một thanh sắt non đặt gần nhau.

**Câu 2.** Từ phổ là:

A. Hình ảnh của các đường mạt sắt 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 3. Đường sức từ là những đường cong được vẽ theo quy ước sao cho:**

A. Có chiều từ cực Nam tới cực Bắc bên ngoài thanh nam châm.

B. Có độ mau thưa tùy ý.

C. Bắt đầu từ cực này và kết thúc ở cực kia của nam châm.

D. Có chiều từ cực Bắc tới cực Nam bên ngoài thanh nam châm.

**Câu 4. 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 5. Có hai thanh kim loại A, B bề ngoài giống hệt nhau, trong đó một thanh là nam châm. Làm thế nào để xác định được thanh nào là nam châm?**

A. Đưa thanh A lại gần thanh B, nếu A hút B thì A là nam châm.

B. Đưa thanh A lại gần thanh B, nếu A đẩy B thì A là nam châm.

C. Dùng một sợi chỉ mềm buộc vào giữa thanh kim loại rồi treo lên, nếu khi cân bằng thanh đó luôn nằm theo hướng Bắc - Nam thì đó là thanh nam châm.

D. Đưa thanh kim loại lên cao rồi thả cho rơi, nếu thanh đó luôn rơi lệch về một cực của Trái Đất thì đó là nam châm.

**Câu 6. Người ta dùng la bàn xác định hướng bắc địa lí. Bộ phận chính của là bàn là :**

A. Một thanh nam châm thẳng.

B. Một kim nam châm.

C. Một cuộn dây.

D. Một thanh kim loại.

**Câu 7. Chọn phát biểu đúng. Trao đổi chất ở sinh vật là gì ?**

A. Sự trao đổi các chất giữa cơ thể với môi trường giúp sinh vật phát triển.

B. Qúa trình biến đổi vật lí của các chất từ thể rắn sang thể lỏng trong cơ thể sinh vật.

C. Tập hợp các biến đổi hóa học trong tế bào cơ thể sinh vật và sự trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường đảm bảo duy trì sự sống.

D. Quá trình biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác, giúp sinh vật lớn lên, phát triển và sinh sản.

**Câu 8. Sự biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác gọi là:**

A. chuyển hóa năng lượng.

B. giải phóng năng lượng

C. tích lũy năng lượng.

D. giải phóng hoặc tích lũy năng lượng.

**Câu 9. Nhóm các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình quang hợp là:**

A. Ánh sáng và khí carbon dioxide.

B. Ánh sáng, khí carbon dioxide và khí oxygen.

C. Ánh sáng, khí carbon dioxide, khí oxygen và nước.

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

**Câu 10. Yếu tố không ảnh hưởng đến hô hấp tế bào là:**

A. nhiệt độ

B. độ ẩm và nước.

C. nước và đất đá.

D. khí oxygen, khí carbon dioxide

**Câu 11. Vai trò quan trọng nhất của nước đối với cơ thể sống là:**

A. tất cả các sinh vật đều cần nước để hòa tan các chất trong nước.

B. tất cả các sinh vật đều cần nước làm nguồn năng lượng.

C. tất cả các sinh vật đều cần nước để luôn sạch sẽ.

D. tất cả các sinh vật đều cần nước để vận chuyển các chất trong tế bào và mô.

**Câu 12. Chất dinh dưỡng không có vai trò:**

A. hấp thụ lại nước.

B. cấu tạo nên tế bào và cơ thể.

C. cung cấp năng lượng.

D. tham gia điều hòa hoạt động sống.

**Câu 13.** Vai trò của quá trình thoát hơi nước đối với cây là

A. giúp cây không bị đốt nóng do ánh sáng Mặt trời, tạo động lực cho quá trình hút nước và muối khoáng từ rễ đi lên.

B. giúp khuyếch tán khí carbon dioxide vào trong lá để cung cấp cho quá trình quang hợp.

C. giúp khuyếch tán khí oxygen từ trong lá ra ngoài môi trường.

D. giúp khí khổng đóng mở.

**Câu 14. Sự đóng lại của khí khổng được chiếu sáng là do:**

A. khí khổng mệt mỏi

B. gió mạnh.

C. tốc độ quang hợp cao.

D. thực vật thoát hơi nước quá mức.

**Câu 15. Trong quá trình trao đổi khí ở phổi, loại khí nào sau đây sẽ khuyếch tán từ máu vào phế nang?**

A. Khí nitrogen

B. Khí carbon dioxide

C. Khí oxygen

D. Khí hydrogen

**Câu 16. Người trưởng thành cần cung cấp trung bình bao nhiêu lít nước mỗi ngày ?**

A. 0,5 – 1 lit

B. 1,5 – 2 lit

C. 2 – 2,5 lit

D. 2,5 – 3 lit

**A. TRẮC NGIỆM: 4,0 điểm**

*Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:*

**Câu 1:** Nam châm vĩnh cửu có

|  |  |
| --- | --- |
| A. một cực. | B. hai cực. |
| C. ba cực. | D. bốn cực. |

**Câu 2:** Nam châm hút được các vật liệu như

|  |  |
| --- | --- |
| A. sắt, thép. | B. đồng, nhôm. |
| C. cạc, nhôm. | D. cao su, thép. |

**Câu 3** Nam châm hình chữ U hút các vật bằng sắt, thép mạnh nhất ở

|  |  |
| --- | --- |
| A. từ cực Bắc của nam châm. | B. phần cong của nam châm. |
| C. phần thẳng của nam châm. | D. hai từ cực của nam châm. |

**Câu 4** Nhận định dưới đây là nhận định **sai** là:

A. Hai nam châm khác cực luôn hút nhau khi đặt gần.

B. Nam châm hút được các vật liệu dẫn từ.

C. Nam châm hút được tất cả các kim loại.

D. Hai nam châm cùng cực đẩy nhau khi đặt gầNâu

**Câu 5:** Không gian xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện tồn tại

|  |  |
| --- | --- |
| A. trọng trường. | C. điện trường. |
| B. từ trường. | D. điện từ trường. |

**Câu 6:** Xung quanh vật nào sau đây có từ trường?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Thanh sắt đặt trên bàn. | B. Cuộn dây đồng đang nằm trên kệ. |
| C. Dây dẫn đang có dòng điện chạy qua. | D. Ti vi đang tắt |

.**Câu 7**: Phần nào của 1 thanh nam châm thẳng tập trung lực từ mạnh nhất?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Trung tính | B. Trục từ |
| C. Từ cực | D. Từ trường mọi nơi như nhau |

**Câu 8**: La bàn đặt ở đâu thì không có khả năng định hướng?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Vĩ độ Bắc | B. Vùng cực |
| C. Vĩ độ Nam | D. Xích đạo |

**Câu 9:** Trao đổi chất ở sinh vật gồm những quá trình nào?

A. Chuyển hóa các chất diễn ra trong tế bào.

B. Trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường và chuyển hóa các chất diễn ra trong cơ thể.

C. Trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường.

D. Trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường và chuyển hóa các chất diễn ra trong tế bào.

**Câu 10**: Trong quá trình trao đổi chất, cơ thể con người **không** lấy vào:

|  |  |
| --- | --- |
| A. Khí Oxygen. | B. Khí Carbon dioxide. |
| C. Nước uống. | D. Thức ăn. |

**Câu 11: Trong quá trình quang hợp, lá cây nhả r loại khí nào?**

|  |  |
| --- | --- |
| A. Khí Oxygen. | B. Khí nitrogen. |
| C. Khí Hidrôgen. | D. Khí carbon dioxide. |

**Câu 12: Để thực hiện quá trình quang hợp, khí carbon dioxide lá cây lấy từ…**

|  |  |
| --- | --- |
| A. nước qua tế bào lông hút của rễ. | B. đất qua tế bào lông hút của rễ. |
| C. không khí qua khí khổng của lá. | D. chất hữu cơ bởi quá trình tổng hợp của cây. |

**Câu 13: Đoạn câu sau đây nói về khái niệm hô hấp tế bào:**

Hô hấp tế bào là quá trình tế bào ...(1)... chất hữu cơ tạo thành Carbon dioxide, nước, đồng thời giải phóng ...(2)...cung cấp cho các hoạt động sống của tế bào và cơ thể.

Chỗ trống (1) và (2) lần lượt là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. phân giải, năng lượng. | B. tổng hợp, năng lượng. |
| C. phân giải, Oxygen. | D. tổng hợp, Oxygen. |

**Câu 14:Những chất nào sau đây là nguyên liệu của quá trình hô hấp tế bào?**

|  |  |
| --- | --- |
| A. Nước và Oxygen. | B. Glucose và Carbon dioxide. |
| C. Nước và Carbon dioxide. | D. Glucose và Oxygen. |

**Câu 15: Trong thí nghiệm chứng minh tinh bột được tạo thành trong quang hợp, mục đích của việc đun cách thủy lá cây thí nghiệm bằng cồn 90 độ là gì?**

A. Khử trùng cho lá.

B. Tẩy hết chất diệp lục ra khỏi lá.

C. Giúp định hình lá dễ dàng hơn khi làm thí nghiệm.

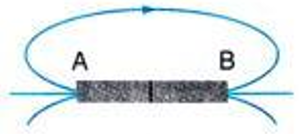
D. Giữ cho lá không bị phân hủy khi đun.

**Câu 16. Ở thực vật, quá trình hô hấp tế bào diễn ra vào thời gian nào trong ngày?**

|  |  |
| --- | --- |
| A. Cả ngày và đêm. | B. Vào ban ngày. |
| C. Vào ban đêm. | D. Khi có ánh sáng. |

**B. TỰ LUẬN: 6 điểm**

**Câu 17 (0,5 điểm):** Biết chiều 1 đường sức từ của thanh nam châm thẳng như trên hình vẽ. Hãy xác định tên các từ cực của nam châm.



**Câu 18 (1,0 điểm):** Em hãy nêu vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể?

**Câu 19: (2,0 điểm):** Quang hợp là gì? Viết sơ đồ quá trình quang hợp? Dạng năng lượng đã được chuyển hoá trong quá trình quang hợp là gì?

**Câu 20: (1,5 điểm):** Vận dụng hiểu biết về quá trình hô hấp tế bào người ta đã dùng các biện pháp gì để bảo quản lương thực, thực phẩm? Mỗi biện pháp cho 1 ví dụ minh hoạ?

**Câu 21 (1,0 điểm):** Vì sao khi đem cây đi trồng ở một nơi khác, người ta phải cắt bớt cành, lá?