|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS CỰ KHỐI****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II- MÔN KHTN 7****NĂM HỌC 2023- 2024***Thời gian làm bài: 90 phút**Ngày kiểm tra: 19/3/2024***MÃ ĐỀ 01** |

**I. TRẮC NGHIỆM (7.0 ĐIỂM) Em hãy ghi ra bài làm chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:**

**Câu 1.** Từ phổ của một nam châm có thể được tạo ra như thế nào?

**A.** Rắc bột kim loại bất kỳ xung quanh nam châm.

**B.** Vẽ các đường nối từ cực này với từ cực kia của nam châm trong từ trường.

**C.** Rải đều mạt sắt lên bề mặt nam châm.

**D.** Rắc đều mạt sắt lên một tấm bìa đặt bên trên nam châm rồi gõ nhẹ.

**Câu 2.** Các yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào là gì?

**A.** Nhiệt độ, hàm lượng dinh dưỡng, nồng độ oxygen, nồng độ etylen.

**B.** Gió, hàm lượng dinh dưỡng, nồng độ nitrogen, nồng độ carbondioxide.

**C.** Ánh sáng, hàm lượng nước, nồng độ oxygen, nồng độ carbon dioxide.

**D.** Nhiệt độ, hàm lượng nước, nồng độ oxygen, nồng độ carbon dioxide.

**Câu 3.** Sắp xếp các bước theo đúng thứ tự thực hiện sử dụng la bàn xác định hướng địa lí?

(1) Đọc giá trị của góc tạo bởi hướng cần xác định (hưởng trước mặt) so với hướng bắc trên mặt chia độ của la bàn để tìm hướng cần xác định.

(2) Đặt la bàn cách xa nam châm và các vật liệu có tính chất từ, để tránh tác động của các vật này lên kim la bàn.

(3) Giữ la bàn trong lòng bàn tay hoặc đặt trên một mặt bàn sao cho la bàn nằm ngang trước mặt. Sau đó xoay vỏ của la bàn sao cho đầu kim màu đỏ chỉ hướng Bắc trùng khít với vạch chữ N trên la bàn.

**A.** (2) – (3) – (1). **B.** (1) – (2) – (3). **C.** (2) – (1) – (3). **D.** (1) – (3) – (2).

**Câu 4.** Trong quá trình trao đổi chất, luôn có sự:

**A.** giải phóng năng lượng. **B.** giải phóng hoặc tích lũy năng lượng.

**C.** tích lũy (lưu trữ) năng lượng. **D.** phản ứng dị hóa.

**Câu 5.** Trong bệnh viện, các bác sĩ phẫu thuật có thể lấy các mạt sắt nhỏ li ti ra khỏi mắt của bệnh nhân một cách an toàn bằng dụng cụ nào sau đây?

**A.** Dùng panh. **B.** Dùng nam châm.

**C.** Dùng kìm. **D.** Dùng kéo.

**Câu 6.** Trong quá trình quang hợp, cây xanh chuyển hóa năng lượng ánh sáng mặt trời thành dạng năng lượng nào sau đây?

**A.** Hóa năng **B.** Cơ năng **C.** Quang năng **D.** Nhiệt năng

**Câu 7.** Từ trường của Trái Đất mạnh nhất ở những vùng nào?

**A.** Ở vùng xích đạo. **B.** Ở vùng Bắc Cực và Nam Cực.

**C.** Ở vùng Bắc Cực. **D.** Ở vùng Nam Cực.

**Câu 8.** Nam châm vĩnh cửu có mấy cực ?

**A.** 4 **B.** 1 **C.** 3 **D.** 2

**Câu 9.** Phát biểu nào sau đây **không đúng** khi nói về vai trò của quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể?

**A.** Cung cấp nguyên liệu cấu tạo nên tế bào và cơ thể.

**B.** Cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào.

**C.** Cung cấp nguyên liệu thực hiện chức năng của tế bào và cơ thể.

**D.** Sinh ra nhiệt để giải phóng ra ngoài môi trường.

**Câu 10.** Làm thế nào để thay đổi cực từ của nam châm điện?

**A.** Giảm số vòng dây. **B.** Thay đổi chiều dòng điện chạy vào ống dây.

**C.** Tăng dòng điện chạy qua dây dẫn. **D.** Tăng số vòng dây.

**Câu 11.** La bàn là dụng cụ dùng để làm gì?

**A.** Là dụng cụ để đo nhiệt độ. **B.** Là dụng cụ để xác định độ lớn của lực.

**C.** Là dụng cụ để xác định hướng. **D.** Là dụng cụ để đo tốc độ.

**Câu 12.** Khẳng định nào sau đây đúng khi nói về các cực từ và các cực địa lý của Trái Đất?

**A.** Cực từ Nam trùng với cực Bắc địa lý.

**B.** Các cực địa lý và các cực từ trùng nhau.

**C.** Cực Bắc địa lý cần cực Bắc địa từ (là cực từ Nam của từ trường Trái Đất)

**D.** Phương Bắc – Nam địa lý vuông góc với phương Bắc – Nam của từ trường

**Câu 13.** Nói về hô hấp tế bào, điều nào sau đây không đúng?

**A.** Quá trình hô hấp tế bào chủ yếu diễn ra trong nhân tế bào.

**B.** Nguyên liệu cho quá trình hô hấp là chất hữu cơ và oxygen.

**C.** Đó là quá trình biến đổi các chất hữu cơ thành carbon dioxide, nước và giải phóng năng lượng.

**D.** Đó là quá trình chuyển hóa năng lượng rất quan trọng của tế bào.

**Câu 14.** Sản phẩm của quang hợp là:

**A.** glucose, nước. **B.** nước, carbon dioxide.

**C.** oxygen, glucose. **D.** ánh sáng, diệp lục.

**Câu 15.** Một nam châm vĩnh cửu có đặc tính nào dưới đây?

**A.** Có thể hút các vật bằng sắt.

**B.** Khi bị cọ xát thì hút các vật nhẹ.

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

**D.** Khi bị nung nóng lên thì có thể hút các vụn sắt.

**Câu 16.** Quá trình chuyển hoá năng lượng nào sau đây diễn ra trong hô hấp tế bào?

**A.** Quang năng -> hoá năng **B.** Hoá năng -> nhiệt năng.

**C.** Nhiệt năng -> hoá năng. **D.** Hoá năng -> điện năng.

**Câu 17.** [Bộ phận chính của cây tham gia vào quá trình quang hợp là gì?](https://khoahoc.vietjack.com/question/914511/bo-phan-chinh-cua-cay-tham-gia-vao-qua-trinh-quang-hop-la)

**A.**  lá cây. **B.** rễ cây. **C.** ngọn cây. **D.** thân cây.

**Câu 18.** Nhiệt độ nào thuận lợi cho quá trình hô hấp của đa số sinh vật?

**A.** 30C đến 50C. **B.** 800C. **C.** 100C đến 500C. **D.** 300C đến 350C.

**Câu 19.** Nguyên liệu tham gia vào quá trình quang hợp là gì?

**A.** Đường và khí carbon dioxide. **B.** Tinh bột và khí oxygen.

**C.** Nước và khí carbon dioxide. **D.** Đường và khí oxygen.

**Câu 20.** Lực do dòng điện tác dụng lên kim nam châm để gần nó được gọi là lực gì?

**A.** lực từ. **B.** 1ực điện. **C.** lực hấp dẫn **D.** lực kéo.

**Câu 21.** Hiện tượng nào sau đây liên quan đến việc Trái Đất có từ trường?

**A.** Hiện tượng nguyệt thực **B.** Hiện tượng cực quang

**C.** Hiện tượng nhật thực **D.** Hiện tượng thủy triều

**Câu 22.** Chiều của đường sức từ của nam châm được vẽ như sau:



Tên các cực từ của nam châm là:

**A.** A là cực Bắc, B là cực Nam **B.** A là cực Nam, B là cực Bắc.

**C.** A và B là cực Bắc. **D.** A và B là cực Nam.

**Câu 23.** Nhận định nào sau đây là **sai**?

**A.** Cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.

**B.** Nhiệt độ quá cao (trên 400C) sẽ làm giảm hoặc ngừng quá trình quang hợp.

**C.** Không có quang hợp thì không có sự sống trên Trái đất.

**D.** Nhiệt độ thấp (dưới 100C) tạo điều kiện tốt nhất cho cây quang hợp.

**Câu 24.** Trao đổi chất ở sinh vật là gì?

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

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

**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 vật lí của các chất từ thể rắn sang thể lỏng trong cơ thể sinh vật.

**Câu 25.** Đưa 2 cực của 2 thanh nam châm lại gần nhau và thấy chúng đẩy nhau. Hiện tượng này chứng tỏ điều gì?

**A.** Hai từ cực này khác tên. **B.** Cả hai đều là từ cực Bắc.

**C.** Hai từ cực này cùng tên. **D.** Cả hai đều là từ cực Nam.

**Câu 26.** Từ phổ cho ta thấy:

**A.** hình ảnh trực quan về từ trường

**B.** càng xa nam châm thì các đường mạt sắt sắp xếp càng mau.

**C.** càng gần nam châm thì các đường mạt sắt xắp xếp càng thưa.

**D.** hình ảnh trực quan về điện trường

**Câu 27.** Nhóm yếu tố nào sau đây ảnh hưởng tới quá trình quang hợp của cây?

**A.** Ánh sáng, độ ẩm, sinh vật, hàm lượng khí oxygen.

**B.** Nhiệt độ, độ ẩm, sinh vật, hàm lượng khí cacbondioxide.

**C.** Ánh sáng, nước, hàm lượng khí nitrogen, nhiệt độ.

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

**Câu 28.** Từ trường tồn tại ở đâu?

**A.** Xung quanh vật liệu từ. **B.** Xung quanh điện tích đứng yên.

**C.** Xung quanh nam châm. **D.** Xung quanh dây dẫn bất kỳ.

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Câu 29 (1 điểm)**

a. Có hai thanh nam châm. Thanh nam châm thứ nhât được sơn màu, một nửa màu xanh trên ghi chữ S, nửa kia màu đỏ trên ghi chữ N. Thanh nam châm thứ hai không đánh dấu cực. Làm thế nào xác định được các cực của nam châm này?

b. Hãy vẽ một số đường sức từ một thanh nam châm chữ U, trong đó xác định rõ tên các từ cực của nam châm và chiều của các đường sức từ.

**Câu 30 (1,5 điểm)**

a. Vẽ sơ đồ diễn tả quá trình quang hợp ở lá cây, nêu mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong đó.

b. Nêu được khái niệm và viết phương trình của hô hấp tế bào.

c. Hãy giải thích câu:” Một hòn đất nỏ bằng một giỏ phân “.

C**âu 31 (0,5 điểm)** Để hút các mảnh kim loại ra khỏi bãi rác người ta sử dụng một cần cẩu có nam châm điện. Hỏi để lấy các mảnh kim loại này ra khỏi cần cẩu thì phải làm thế nào? Và vì sao người ta dùng nam cham điện mà không sử dụng nam châm vĩnh cửu?

------ ***CHÚC CÁC CON LÀM BÀI TỐT!***  ------

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS CỰ KHỐI****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II- MÔN KHTN 7****NĂM HỌC 2023- 2024***Thời gian làm bài: 90 phút**Ngày kiểm tra: 19/3/2024***MÃ ĐỀ 02** |

**I. TRẮC NGHIỆM (7.0 ĐIỂM) Em hãy ghi ra bài làm chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:**

**Câu 1.** Nhóm yếu tố nào sau đây ảnh hưởng tới quá trình quang hợp của cây?

**A.** Ánh sáng, nước, hàm lượng khí carbon dioxide, nhiệt độ.

**B.** Ánh sáng, nước, hàm lượng khí nitrogen, nhiệt độ.

**C.** Nhiệt độ, độ ẩm, sinh vật, hàm lượng khí cacbondioxide.

**D.** Ánh sáng, độ ẩm, sinh vật, hàm lượng khí oxygen.

**Câu 2.** Nói về hô hấp tế bào, điều nào sau đây không đúng?

**A.** Nguyên liệu cho quá trình hô hấp là chất hữu cơ và oxygen.

**B.** Đó là quá trình biến đổi các chất hữu cơ thành carbon dioxide, nước và giải phóng năng lượng.

**C.** Quá trình hô hấp tế bào chủ yếu diễn ra trong nhân tế bào.

**D.** Đó là quá trình chuyển hóa năng lượng rất quan trọng của tế bào.

**Câu 3.** Chiều của đường sức từ của nam châm được vẽ như sau:



Tên các cực từ của nam châm là:

**A.** A là cực Nam, B là cực Bắc. **B.** A là cực Bắc, B là cực Nam

**C.** A và B là cực Nam. **D.** A và B là cực Bắc.

**Câu 4.** Phát biểu nào sau đây **không đúng** khi nói về vai trò của quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể?

**A.** Cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào.

**B.** Cung cấp nguyên liệu thực hiện chức năng của tế bào và cơ thể.

**C.** Sinh ra nhiệt để giải phóng ra ngoài môi trường.

**D.** Cung cấp nguyên liệu cấu tạo nên tế bào và cơ thể.

**Câu 5.** [Bộ phận chính của cây tham gia vào quá trình quang hợp là gì?](https://khoahoc.vietjack.com/question/914511/bo-phan-chinh-cua-cay-tham-gia-vao-qua-trinh-quang-hop-la)

**A.** rễ cây. **B.**  lá cây. **C.** thân cây. **D.** ngọn cây.

**Câu 6.** Làm thế nào để thay đổi cực từ của nam châm điện?

**A.** Tăng dòng điện chạy qua dây dẫn. **B.** Tăng số vòng dây.

**C.** Giảm số vòng dây. **D.** Thay đổi chiều dòng điện chạy vào ống dây.

**Câu 7.** Từ phổ của một nam châm có thể được tạo ra như thế nào?

**A.** Rắc đều mạt sắt lên một tấm bìa đặt bên trên nam châm rồi gõ nhẹ.

**B.** Vẽ các đường nối từ cực này với từ cực kia của nam châm trong từ trường.

**C.** Rắc bột kim loại bất kỳ xung quanh nam châm.

**D.** Rải đều mạt sắt lên bề mặt nam châm.

**Câu 8.** Lực do dòng điện tác dụng lên kim nam châm để gần nó được gọi là lực gì?

**A.** lực kéo. **B.** lực từ. **C.** 1ực điện. **D.** lực hấp dẫn

**Câu 9.** Trong quá trình trao đổi chất, luôn có sự:

**A.** phản ứng dị hóa. **B.** giải phóng năng lượng.

**C.** tích lũy (lưu trữ) năng lượng. **D.** giải phóng hoặc tích lũy năng lượng.

**Câu 10.** Trao đổi chất ở sinh vật là gì?

**A.** 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.

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

**C.** Quá trình biến đổi vật lí của các chất từ thể rắn sang thể lỏng trong cơ thể sinh vật.

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

**Câu 11.** Nhận định nào sau đây là **sai**?

**A.** Nhiệt độ thấp (dưới 100C) tạo điều kiện tốt nhất cho cây quang hợp.

**B.** Cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.

**C.** Không có quang hợp thì không có sự sống trên Trái đất.

**D.** Nhiệt độ quá cao (trên 400C) sẽ làm giảm hoặc ngừng quá trình quang hợp.

**Câu 12.** Nhiệt độ nào thuận lợi cho quá trình hô hấp của đa số sinh vật?

**A.** 800C. **B.** 300C đến 350C. **C.** 30C đến 50C. **D.** 100C đến 500C.

**Câu 13.** Trong bệnh viện, các bác sĩ phẫu thuật có thể lấy các mạt sắt nhỏ li ti ra khỏi mắt của bệnh nhân một cách an toàn bằng dụng cụ nào sau đây?

**A.** Dùng kéo. **B.** Dùng kìm.

**C.** Dùng panh. **D.** Dùng nam châm.

**Câu 14.** Từ phổ cho ta thấy:

**A.** càng gần nam châm thì các đường mạt sắt xắp xếp càng thưa.

**B.** hình ảnh trực quan về điện trường

**C.** càng xa nam châm thì các đường mạt sắt sắp xếp càng mau.

**D.** hình ảnh trực quan về từ trường

**Câu 15.** La bàn là dụng cụ dùng để làm gì?

**A.** Là dụng cụ để đo tốc độ. **B.** Là dụng cụ để xác định hướng.

**C.** Là dụng cụ để đo nhiệt độ. **D.** Là dụng cụ để xác định độ lớn của lực.

**Câu 16.** Trong quá trình quang hợp, cây xanh chuyển hóa năng lượng ánh sáng mặt trời thành dạng năng lượng nào sau đây?

**A.** Quang năng **B.** Cơ năng **C.** Hóa năng **D.** Nhiệt năng

**Câu 17.** Từ trường của Trái Đất mạnh nhất ở những vùng nào?

**A.** Ở vùng Bắc Cực và Nam Cực. **B.** Ở vùng xích đạo.

**C.** Ở vùng Bắc Cực. **D.** Ở vùng Nam Cực.

**Câu 18.** Từ trường tồn tại ở đâu?

**A.** Xung quanh điện tích đứng yên. **B.** Xung quanh nam châm.

**C.** Xung quanh vật liệu từ. **D.** Xung quanh dây dẫn bất kỳ.

**Câu 19.** Nguyên liệu tham gia vào quá trình quang hợp là gì?

**A.** Đường và khí oxygen. **B.** Đường và khí carbon dioxide.

**C.** Tinh bột và khí oxygen. **D.** Nước và khí carbon dioxide.

**Câu 20.** Khẳng định nào sau đây đúng khi nói về các cực từ và các cực địa lý của Trái Đất?

**A.** Các cực địa lý và các cực từ trùng nhau.

**B.** Cực từ Nam trùng với cực Bắc địa lý.

**C.** Cực Bắc địa lý cần cực Bắc địa từ (là cực từ Nam của từ trường Trái Đất)

**D.** Phương Bắc – Nam địa lý vuông góc với phương Bắc – Nam của từ trường

**Câu 21.** Quá trình chuyển hoá năng lượng nào sau đây diễn ra trong hô hấp tế bào?

**A.** Hoá năng -> điện năng. **B.** Quang năng -> hoá năng

**C.** Hoá năng -> nhiệt năng. **D.** Nhiệt năng -> hoá năng.

**Câu 22.** Đưa 2 cực của 2 thanh nam châm lại gần nhau và thấy chúng đẩy nhau. Hiện tượng này chứng tỏ điều gì?

**A.** Cả hai đều là từ cực Bắc. **B.** Hai từ cực này khác tên.

**C.** Cả hai đều là từ cực Nam. **D.** Hai từ cực này cùng tên.

**Câu 23.** Một nam châm vĩnh cửu có đặc tính nào dưới đây?

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

**B.** Có thể hút các vật bằng sắt.

**C.** Khi bị cọ xát thì hút các vật nhẹ.

**D.** Khi bị nung nóng lên thì có thể hút các vụn sắt.

**Câu 24.** Các yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào là gì?

**A.** Nhiệt độ, hàm lượng dinh dưỡng, nồng độ oxygen, nồng độ etylen.

**B.** Nhiệt độ, hàm lượng nước, nồng độ oxygen, nồng độ carbon dioxide.

**C.** Gió, hàm lượng dinh dưỡng, nồng độ nitrogen, nồng độ carbondioxide.

**D.** Ánh sáng, hàm lượng nước, nồng độ oxygen, nồng độ carbon dioxide.

**Câu 25.** Nam châm vĩnh cửu có mấy cực ?

**A.** 2 **B.** 1 **C.** 4 **D.** 3

**Câu 26.** Sản phẩm của quang hợp là:

**A.** glucose, nước. **B.** ánh sáng, diệp lục.

**C.** oxygen, glucose. **D.** nước, carbon dioxide.

**Câu 27.** Hiện tượng nào sau đây liên quan đến việc Trái Đất có từ trường?

**A.** Hiện tượng nhật thực **B.** Hiện tượng nguyệt thực

**C.** Hiện tượng cực quang **D.** Hiện tượng thủy triều

**Câu 28.** Sắp xếp các bước theo đúng thứ tự thực hiện sử dụng la bàn xác định hướng địa lí?

(1) Đọc giá trị của góc tạo bởi hướng cần xác định (hưởng trước mặt) so với hướng bắc trên mặt chia độ của la bàn để tìm hướng cần xác định.

(2) Đặt la bàn cách xa nam châm và các vật liệu có tính chất từ, để tránh tác động của các vật này lên kim la bàn.

(3) Giữ la bàn trong lòng bàn tay hoặc đặt trên một mặt bàn sao cho la bàn nằm ngang trước mặt. Sau đó xoay vỏ của la bàn sao cho đầu kim màu đỏ chỉ hướng Bắc trùng khít với vạch chữ N trên la bàn.

**A.** (1) – (3) – (2). **B.** (2) – (1) – (3). **C.** (1) – (2) – (3). **D.** (2) – (3) – (1).

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Câu 29 (1 điểm)**

a. Có hai thanh nam châm. Thanh nam châm thứ nhât được sơn màu, một nửa màu xanh trên ghi chữ S, nửa kia màu đỏ trên ghi chữ N. Thanh nam châm thứ hai không đánh dấu cực. Làm thế nào xác định được các cực của nam châm này?

b. Hãy vẽ một số đường sức từ một thanh nam châm chữ U, trong đó xác định rõ tên các từ cực của nam châm và chiều của các đường sức từ.

**Câu 30 (1,5 điểm)**

a. Vẽ sơ đồ diễn tả quá trình quang hợp ở lá cây, nêu mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong đó.

b. Nêu được khái niệm và viết phương trình của hô hấp tế bào.

c. Hãy giải thích câu:” Một hòn đất nỏ bằng một giỏ phân “.

C**âu 31 (0,5 điểm)** Để hút các mảnh kim loại ra khỏi bãi rác người ta sử dụng một cần cẩu có nam châm điện. Hỏi để lấy các mảnh kim loại này ra khỏi cần cẩu thì phải làm thế nào? Và vì sao người ta dùng nam cham điện mà không sử dụng nam châm vĩnh cửu?

------ ***CHÚC CÁC CON LÀM BÀI TỐT!***  ------

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS CỰ KHỐI****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II- MÔN KHTN 7****NĂM HỌC 2023- 2024***Thời gian làm bài: 90 phút* *Ngày kiểm tra: 19/3/2024***MÃ ĐỀ 03** |

**I. TRẮC NGHIỆM (7.0 ĐIỂM) Em hãy ghi ra bài làm chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:**

**Câu 1.** Trong quá trình quang hợp, cây xanh chuyển hóa năng lượng ánh sáng mặt trời thành dạng năng lượng nào sau đây?

**A.** Hóa năng **B.** Nhiệt năng **C.** Quang năng **D.** Cơ năng

**Câu 2.** La bàn là dụng cụ dùng để làm gì?

**A.** Là dụng cụ để xác định hướng. **B.** Là dụng cụ để đo nhiệt độ.

**C.** Là dụng cụ để xác định độ lớn của lực. **D.** Là dụng cụ để đo tốc độ.

**Câu 3.** Các yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào là gì?

**A.** Nhiệt độ, hàm lượng dinh dưỡng, nồng độ oxygen, nồng độ etylen.

**B.** Nhiệt độ, hàm lượng nước, nồng độ oxygen, nồng độ carbon dioxide.

**C.** Ánh sáng, hàm lượng nước, nồng độ oxygen, nồng độ carbon dioxide.

**D.** Gió, hàm lượng dinh dưỡng, nồng độ nitrogen, nồng độ carbondioxide.

**Câu 4.** Trao đổi chất ở sinh vật là gì?

**A.** 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.

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

**C.** Quá trình biến đổi vật lí của các chất từ thể rắn sang thể lỏng trong cơ thể sinh vật.

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

**Câu 5.** Từ trường tồn tại ở đâu?

**A.** Xung quanh dây dẫn bất kỳ. **B.** Xung quanh vật liệu từ.

**C.** Xung quanh điện tích đứng yên. **D.** Xung quanh nam châm.

**Câu 6.** Nói về hô hấp tế bào, điều nào sau đây không đúng?

**A.** Nguyên liệu cho quá trình hô hấp là chất hữu cơ và oxygen.

**B.** Đó là quá trình chuyển hóa năng lượng rất quan trọng của tế bào.

**C.** Đó là quá trình biến đổi các chất hữu cơ thành carbon dioxide, nước và giải phóng năng lượng.

**D.** Quá trình hô hấp tế bào chủ yếu diễn ra trong nhân tế bào.

**Câu 7.** Từ phổ của một nam châm có thể được tạo ra như thế nào?

**A.** Rắc bột kim loại bất kỳ xung quanh nam châm.

**B.** Rắc đều mạt sắt lên một tấm bìa đặt bên trên nam châm rồi gõ nhẹ.

**C.** Rải đều mạt sắt lên bề mặt nam châm.

**D.** Vẽ các đường nối từ cực này với từ cực kia của nam châm trong từ trường.

**Câu 8.** Từ phổ cho ta thấy:

**A.** càng xa nam châm thì các đường mạt sắt sắp xếp càng mau.

**B.** hình ảnh trực quan về từ trường

**C.** càng gần nam châm thì các đường mạt sắt xắp xếp càng thưa.

**D.** hình ảnh trực quan về điện trường

**Câu 9.** Một nam châm vĩnh cửu có đặc tính nào dưới đây?

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

**B.** Khi bị nung nóng lên thì có thể hút các vụn sắt.

**C.** Khi bị cọ xát thì hút các vật nhẹ.

**D.** Có thể hút các vật bằng sắt.

**Câu 10.** Sắp xếp các bước theo đúng thứ tự thực hiện sử dụng la bàn xác định hướng địa lí?

(1) Đọc giá trị của góc tạo bởi hướng cần xác định (hưởng trước mặt) so với hướng bắc trên mặt chia độ của la bàn để tìm hướng cần xác định.

(2) Đặt la bàn cách xa nam châm và các vật liệu có tính chất từ, để tránh tác động của các vật này lên kim la bàn.

(3) Giữ la bàn trong lòng bàn tay hoặc đặt trên một mặt bàn sao cho la bàn nằm ngang trước mặt. Sau đó xoay vỏ của la bàn sao cho đầu kim màu đỏ chỉ hướng Bắc trùng khít với vạch chữ N trên la bàn.

**A.** (1) – (2) – (3). **B.** (2) – (1) – (3). **C.** (2) – (3) – (1). **D.** (1) – (3) – (2).

**Câu 11.** Khẳng định nào sau đây đúng khi nói về các cực từ và các cực địa lý của Trái Đất?

**A.** Cực từ Nam trùng với cực Bắc địa lý.

**B.** Cực Bắc địa lý cần cực Bắc địa từ (là cực từ Nam của từ trường Trái Đất)

**C.** Các cực địa lý và các cực từ trùng nhau.

**D.** Phương Bắc – Nam địa lý vuông góc với phương Bắc – Nam của từ trường

**Câu 12.** Nam châm vĩnh cửu có mấy cực ?

**A.** 2 **B.** 4 **C.** 1 **D.** 3

**Câu 13.** Hiện tượng nào sau đây liên quan đến việc Trái Đất có từ trường?

**A.** Hiện tượng thủy triều **B.** Hiện tượng nhật thực

**C.** Hiện tượng cực quang **D.** Hiện tượng nguyệt thực

**Câu 14.** Nhận định nào sau đây là **sai**?

**A.** Nhiệt độ thấp (dưới 100C) tạo điều kiện tốt nhất cho cây quang hợp.

**B.** Nhiệt độ quá cao (trên 400C) sẽ làm giảm hoặc ngừng quá trình quang hợp.

**C.** Không có quang hợp thì không có sự sống trên Trái đất.

**D.** Cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.

**Câu 15.** Lực do dòng điện tác dụng lên kim nam châm để gần nó được gọi là lực gì?

**A.** 1ực điện. **B.** lực kéo. **C.** lực hấp dẫn **D.** lực từ.

**Câu 16.** Nguyên liệu tham gia vào quá trình quang hợp là gì?

**A.** Nước và khí carbon dioxide. **B.** Đường và khí carbon dioxide.

**C.** Đường và khí oxygen. **D.** Tinh bột và khí oxygen.

**Câu 17.** Chiều của đường sức từ của nam châm được vẽ như sau:



Tên các cực từ của nam châm là

**A.** A và B là cực Nam. **B.** A và B là cực Bắc.

**C.** A là cực Nam, B là cực Bắc. **D.** A là cực Bắc, B là cực Nam

**Câu 18.** Nhiệt độ nào thuận lợi cho quá trình hô hấp của đa số sinh vật?

**A.** 100C đến 500C. **B.** 300C đến 350C. **C.** 800C. **D.** 30C đến 50C.

**Câu 19.** Từ trường của Trái Đất mạnh nhất ở những vùng nào?

**A.** Ở vùng Bắc Cực. **B.** Ở vùng xích đạo.

**C.** Ở vùng Bắc Cực và Nam Cực. **D.** Ở vùng Nam Cực.

**Câu 20.** Sản phẩm của quang hợp là

**A.** glucose, nước. **B.** ánh sáng, diệp lục.

**C.** nước, carbon dioxide. **D.** oxygen, glucose.

**Câu 21.** Làm thế nào để thay đổi cực từ của nam châm điện?

**A.** Tăng số vòng dây. **B.** Giảm số vòng dây.

**C.** Thay đổi chiều dòng điện chạy vào ống dây. **D.** Tăng dòng điện chạy qua dây dẫn.

**Câu 22.** Nhóm yếu tố nào sau đây ảnh hưởng tới quá trình quang hợp của cây?

**A.** Ánh sáng, độ ẩm, sinh vật, hàm lượng khí oxygen.

**B.** Ánh sáng, nước, hàm lượng khí carbon dioxide, nhiệt độ.

**C.** Ánh sáng, nước, hàm lượng khí nitrogen, nhiệt độ.

**D.** Nhiệt độ, độ ẩm, sinh vật, hàm lượng khí cacbondioxide.

**Câu 23.** Quá trình chuyển hoá năng lượng nào sau đây diễn ra trong hô hấp tế bào?

**A.** Hoá năng -> điện năng. **B.** Nhiệt năng -> hoá năng.

**C.** Quang năng -> hoá năng **D.** Hoá năng -> nhiệt năng.

**Câu 24.** [Bộ phận chính của cây tham gia vào quá trình quang hợp là gì?](https://khoahoc.vietjack.com/question/914511/bo-phan-chinh-cua-cay-tham-gia-vao-qua-trinh-quang-hop-la)

**A.**  lá cây. **B.** rễ cây. **C.** ngọn cây. **D.** thân cây.

**Câu 25.** Trong quá trình trao đổi chất, luôn có sự:

**A.** tích lũy (lưu trữ) năng lượng. **B.** phản ứng dị hóa.

**C.** giải phóng hoặc tích lũy năng lượng. **D.** giải phóng năng lượng.

**Câu 26.** Phát biểu nào sau đây **không đúng** khi nói về vai trò của quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể?

**A.** Cung cấp nguyên liệu cấu tạo nên tế bào và cơ thể.

**B.** Sinh ra nhiệt để giải phóng ra ngoài môi trường.

**C.** Cung cấp nguyên liệu thực hiện chức năng của tế bào và cơ thể.

**D.** Cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào.

**Câu 27.** Đưa 2 cực của 2 thanh nam châm lại gần nhau và thấy chúng đẩy nhau. Hiện tượng này chứng tỏ điều gì?

**A.** Hai từ cực này khác tên. **B.** Cả hai đều là từ cực Nam.

**C.** Cả hai đều là từ cực Bắc. **D.** Hai từ cực này cùng tên.

**Câu 28.** Trong bệnh viện, các bác sĩ phẫu thuật có thể lấy các mạt sắt nhỏ li ti ra khỏi mắt của bệnh nhân một cách an toàn bằng dụng cụ nào sau đây?

**A.** Dùng kìm. **B.** Dùng kéo.

**C.** Dùng nam châm. **D.** Dùng panh.

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Câu 29 (1 điểm)**

a. Có hai thanh nam châm. Thanh nam châm thứ nhât được sơn màu, một nửa màu xanh trên ghi chữ S, nửa kia màu đỏ trên ghi chữ N. Thanh nam châm thứ hai không đánh dấu cực. Làm thế nào xác định được các cực của nam châm này?

b. Hãy vẽ một số đường sức từ một thanh nam châm chữ U, trong đó xác định rõ tên các từ cực của nam châm và chiều của các đường sức từ.

**Câu 30 (1,5 điểm)**

a. Vẽ sơ đồ diễn tả quá trình quang hợp ở lá cây, nêu mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong đó.

b. Nêu được khái niệm và viết phương trình của hô hấp tế bào.

c. Hãy giải thích câu:” Một hòn đất nỏ bằng một giỏ phân “.

C**âu 31 (0,5 điểm)** Để hút các mảnh kim loại ra khỏi bãi rác người ta sử dụng một cần cẩu có nam châm điện. Hỏi để lấy các mảnh kim loại này ra khỏi cần cẩu thì phải làm thế nào? Và vì sao người ta dùng nam cham điện mà không sử dụng nam châm vĩnh cửu?

------ ***CHÚC CÁC CON LÀM BÀI TỐT!***  ------

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS CỰ KHỐI****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II- MÔN KHTN 7****NĂM HỌC 2023- 2024***Thời gian làm bài: 90 phút* *Ngày kiểm tra: 19/3/2024***MÃ ĐỀ 04** |

**I. TRẮC NGHIỆM (7 ĐIỂM) Em hãy ghi ra bài làm chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:**

**Câu 1.** Sản phẩm của quang hợp là

**A.** ánh sáng, diệp lục. **B.** oxygen, glucose.

**C.** nước, carbon dioxide. **D.** glucose, nước.

**Câu 2.** Sắp xếp các bước theo đúng thứ tự thực hiện sử dụng la bàn xác định hướng địa lí?

(1) Đọc giá trị của góc tạo bởi hướng cần xác định (hưởng trước mặt) so với hướng bắc trên mặt chia độ của la bàn để tìm hướng cần xác định.

(2) Đặt la bàn cách xa nam châm và các vật liệu có tính chất từ, để tránh tác động của các vật này lên kim la bàn.

(3) Giữ la bàn trong lòng bàn tay hoặc đặt trên một mặt bàn sao cho la bàn nằm ngang trước mặt. Sau đó xoay vỏ của la bàn sao cho đầu kim màu đỏ chỉ hướng Bắc trùng khít với vạch chữ N trên la bàn.

**A.** (1) – (2) – (3). **B.** (2) – (3) – (1). **C.** (1) – (3) – (2). **D.** (2) – (1) – (3).

**Câu 3.** La bàn là dụng cụ dùng để làm gì?

**A.** Là dụng cụ để xác định độ lớn của lực. **B.** Là dụng cụ để đo nhiệt độ.

**C.** Là dụng cụ để đo tốc độ. **D.** Là dụng cụ để xác định hướng.

**Câu 4.** Quá trình chuyển hoá năng lượng nào sau đây diễn ra trong hô hấp tế bào?

**A.** Hoá năng -> nhiệt năng. **B.** Nhiệt năng -> hoá năng.

**C.** Hoá năng -> điện năng. **D.** Quang năng -> hoá năng

**Câu 5.** Trong quá trình trao đổi chất, luôn có sự:

**A.** giải phóng hoặc tích lũy năng lượng. **B.** giải phóng năng lượng.

**C.** tích lũy (lưu trữ) năng lượng. **D.** phản ứng dị hóa.

**Câu 6.** Từ trường của Trái Đất mạnh nhất ở những vùng nào?

**A.** Ở vùng Bắc Cực. **B.** Ở vùng Nam Cực.

**C.** Ở vùng Bắc Cực và Nam Cực. **D.** Ở vùng xích đạo.

**Câu 7.** Lực do dòng điện tác dụng lên kim nam châm để gần nó được gọi là lực gì?

**A.** lực hấp dẫn **B.** lực từ. **C.** lực kéo. **D.** 1ực điện.

**Câu 8.** Chiều của đường sức từ của nam châm được vẽ như sau:



Tên các cực từ của nam châm là:

**A.** A và B là cực Nam. **B.** A là cực Nam, B là cực Bắc.

**C.** A là cực Bắc, B là cực Nam **D.** A và B là cực Bắc.

**Câu 9.** Từ trường tồn tại ở đâu?

**A.** Xung quanh nam châm. **B.** Xung quanh vật liệu từ.

**C.** Xung quanh dây dẫn bất kỳ. **D.** Xung quanh điện tích đứng yên.

**Câu 10.** Đưa 2 cực của 2 thanh nam châm lại gần nhau và thấy chúng đẩy nhau. Hiện tượng này chứng tỏ điều gì?

**A.** Cả hai đều là từ cực Bắc. **B.** Cả hai đều là từ cực Nam.

**C.** Hai từ cực này cùng tên. **D.** Hai từ cực này khác tên.

**Câu 11.** Khẳng định nào sau đây đúng khi nói về các cực từ và các cực địa lý của Trái Đất?

**A.** Cực Bắc địa lý cần cực Bắc địa từ (là cực từ Nam của từ trường Trái Đất)

**B.** Phương Bắc – Nam địa lý vuông góc với phương Bắc – Nam của từ trường

**C.** Các cực địa lý và các cực từ trùng nhau.

**D.** Cực từ Nam trùng với cực Bắc địa lý.

**Câu 12.** Nam châm vĩnh cửu có mấy cực ?

**A.** 1 **B.** 4 **C.** 2 **D.** 3

**Câu 13.** [Bộ phận chính của cây tham gia vào quá trình quang hợp là gì?](https://khoahoc.vietjack.com/question/914511/bo-phan-chinh-cua-cay-tham-gia-vao-qua-trinh-quang-hop-la)

**A.** ngọn cây. **B.** rễ cây. **C.** thân cây. **D.**  lá cây.

**Câu 14.** Từ phổ của một nam châm có thể được tạo ra như thế nào?

**A.** Vẽ các đường nối từ cực này với từ cực kia của nam châm trong từ trường.

**B.** Rải đều mạt sắt lên bề mặt nam châm.

**C.** Rắc đều mạt sắt lên một tấm bìa đặt bên trên nam châm rồi gõ nhẹ.

**D.** Rắc bột kim loại bất kỳ xung quanh nam châm.

**Câu 15.** Nhóm yếu tố nào sau đây ảnh hưởng tới quá trình quang hợp của cây?

**A.** Nhiệt độ, độ ẩm, sinh vật, hàm lượng khí cacbondioxide.

**B.** Ánh sáng, độ ẩm, sinh vật, hàm lượng khí oxygen.

**C.** Ánh sáng, nước, hàm lượng khí carbon dioxide, nhiệt độ.

**D.** Ánh sáng, nước, hàm lượng khí nitrogen, nhiệt độ.

**Câu 16.** Một nam châm vĩnh cửu có đặc tính nào dưới đây?

**A.** Khi bị nung nóng lên thì có thể hút các vụn sắt.

**B.** Có thể hút các vật bằng sắt.

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

**D.** Khi bị cọ xát thì hút các vật nhẹ.

**Câu 17.** Nói về hô hấp tế bào, điều nào sau đây không đúng?

**A.** Đó là quá trình chuyển hóa năng lượng rất quan trọng của tế bào.

**B.** Nguyên liệu cho quá trình hô hấp là chất hữu cơ và oxygen.

**C.** Quá trình hô hấp tế bào chủ yếu diễn ra trong nhân tế bào.

**D.** Đó là quá trình biến đổi các chất hữu cơ thành carbon dioxide, nước và giải phóng năng lượng.

**Câu 18.** Nhận định nào sau đây là **sai**?

**A.** Không có quang hợp thì không có sự sống trên Trái đất.

**B.** Cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.

**C.** Nhiệt độ quá cao (trên 400C) sẽ làm giảm hoặc ngừng quá trình quang hợp.

**D.** Nhiệt độ thấp (dưới 100C) tạo điều kiện tốt nhất cho cây quang hợp.

**Câu 19.** Hiện tượng nào sau đây liên quan đến việc Trái Đất có từ trường?

**A.** Hiện tượng nguyệt thực **B.** Hiện tượng cực quang

**C.** Hiện tượng nhật thực **D.** Hiện tượng thủy triều

**Câu 20.** Nguyên liệu tham gia vào quá trình quang hợp là gì?

**A.** Tinh bột và khí oxygen. **B.** Đường và khí carbon dioxide.

**C.** Đường và khí oxygen. **D.** Nước và khí carbon dioxide.

**Câu 21.** Nhiệt độ nào thuận lợi cho quá trình hô hấp của đa số sinh vật?

**A.** 800C. **B.** 300C đến 350C. **C.** 30C đến 50C. **D.** 100C đến 500C.

**Câu 22.** Từ phổ cho ta thấy:

**A.** càng xa nam châm thì các đường mạt sắt sắp xếp càng mau.

**B.** hình ảnh trực quan về điện trường

**C.** càng gần nam châm thì các đường mạt sắt xắp xếp càng thưa.

**D.** hình ảnh trực quan về từ trường

**Câu 23.** Trong bệnh viện, các bác sĩ phẫu thuật có thể lấy các mạt sắt nhỏ li ti ra khỏi mắt của bệnh nhân một cách an toàn bằng dụng cụ nào sau đây?

**A.** Dùng nam châm. **B.** Dùng kéo.

**C.** Dùng kìm. **D.** Dùng panh.

**Câu 24.** Làm thế nào để thay đổi cực từ của nam châm điện?

**A.** Tăng dòng điện chạy qua dây dẫn. **B.** Giảm số vòng dây.

**C.** Thay đổi chiều dòng điện chạy vào ống dây. **D.** Tăng số vòng dây.

**Câu 25.** Các yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào là gì?

**A.** Nhiệt độ, hàm lượng nước, nồng độ oxygen, nồng độ carbon dioxide.

**B.** Ánh sáng, hàm lượng nước, nồng độ oxygen, nồng độ carbon dioxide.

**C.** Gió, hàm lượng dinh dưỡng, nồng độ nitrogen, nồng độ carbondioxide.

**D.** Nhiệt độ, hàm lượng dinh dưỡng, nồng độ oxygen, nồng độ etylen.

**Câu 26.** Trong quá trình quang hợp, cây xanh chuyển hóa năng lượng ánh sáng mặt trời thành dạng năng lượng nào sau đây?

**A.** Cơ năng **B.** Quang năng **C.** Nhiệt năng **D.** Hóa năng

**Câu 27.** Trao đổi chất ở sinh vật là gì?

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

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

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

**D.** 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.

**Câu 28.** Phát biểu nào sau đây **không đúng** khi nói về vai trò của quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể?

**A.** Sinh ra nhiệt để giải phóng ra ngoài môi trường.

**B.** Cung cấp nguyên liệu cấu tạo nên tế bào và cơ thể.

**C.** Cung cấp nguyên liệu thực hiện chức năng của tế bào và cơ thể.

**D.** Cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào.

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Câu 29 (1 điểm)**

a. Có hai thanh nam châm. Thanh nam châm thứ nhât được sơn màu, một nửa màu xanh trên ghi chữ S, nửa kia màu đỏ trên ghi chữ N. Thanh nam châm thứ hai không đánh dấu cực. Làm thế nào xác định được các cực của nam châm này?

b. Hãy vẽ một số đường sức từ một thanh nam châm chữ U, trong đó xác định rõ tên các từ cực của nam châm và chiều của các đường sức từ.

**Câu 30 (1,5 điểm)**

a. Vẽ sơ đồ diễn tả quá trình quang hợp ở lá cây, nêu mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong đó.

b. Nêu được khái niệm và viết phương trình của hô hấp tế bào.

c. Hãy giải thích câu:” Một hòn đất nỏ bằng một giỏ phân “.

C**âu 31 (0,5 điểm)** Để hút các mảnh kim loại ra khỏi bãi rác người ta sử dụng một cần cẩu có nam châm điện. Hỏi để lấy các mảnh kim loại này ra khỏi cần cẩu thì phải làm thế nào? Và vì sao người ta dùng nam cham điện mà không sử dụng nam châm vĩnh cửu?

------ ***CHÚC CÁC CON LÀM BÀI TỐT!***  ------