|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS CỰ KHỐI****ĐỀ GỐC** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II- MÔN KHTN 7****NĂM HỌC 2022- 2023***Thời gian làm bài: 90 phút**Ngày kiểm tra: 22/03/2023* |

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

**Câu 1.** Nam châm vĩnh cửu có mấy cực?

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

**Câu 2.** 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 cùng tên. B. Hai từ cực này khác tên.

C. Cả hai đều là từ cực Bắc. D. Cả hai đều là từ cực Nam.

**Câu 3.** Từ trường tồn tại ở đâu?

A. Xung quanh nam châm. B. Xung quanh dây dẫn bất kỳ.

C. Xung quanh điện tích đứng yên. D. Xung quanh vật liệu từ.

**Câu 4.** 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. Rải đều mạt sắt lên bề mặt nam châm.

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

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

**Câu 5.** 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 6.** 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. Các cực địa lý và các cực từ trùng nhau.

C. Cực từ Nam trùng với cực Bắc địa lý.

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

**Câu 7.** 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. Quá 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.** 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 năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào.

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

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

A. giải phóng năng lượng. B. tích lũy (lưu trữ) năng lượng.

C. giải phóng hoặc tích lũy năng lượng. D. phản ứng dị hóa.

**Câu 10.** Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng có vai trò quan trọng 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 11.** 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. Ánh sáng, độ ẩm, sinh vật, hàm lượng khí oxygen.

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

**Câu 12**.[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.** thân cây. **C.** rễ cây. **D.** ngọn cây.

**Câu 13.** Nguyên liệu tham gia vào quá trình quang hợp là gì?

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

C. Tinh bột và khí oxygen. D. Đường và khí carbon dioxide.

**Câu 14:** Sản phẩm của quang hợp là

A. nước, carbon dioxide. B. ánh sáng, diệp lục. C. oxygen, glucose. D. glucose, nước.

**Câu 15**. 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 16.** Nhiệt độ nào thuận lợi cho quá trình hô hấp của đa số sinh vật?

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

**Câu 17.** 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 18.** 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. 1ực điện. D. lực kéo.

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

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

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

**Câu 20.** Làm thế nào để thay đổi cực từ của nam châm điện?

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

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

**Câu 21**.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. Hóa năng C. Quang năng D. Nhiệt năng

**Câu 22.** Nhận định nào sau đây là **sai**?

A. Cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.

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

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

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

**Câu 23.** 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 24.** 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. Đó là quá trình biến đổi các chất hữu cơ thành carbon dioxide, nước và giải phóng năng lượng.

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

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

**Câu 25.** La bàn là dụng cụ dùng để làm gì?

A. Là dụng cụ để đo tốc độ. B. Là dụng cụ để đo nhiệt độ.

C. Là dụng cụ để xác định độ lớn của lực. D. Là dụng cụ để xác định hướng.

**Câu 26.** 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 27.** 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 nam châm. C. Dùng kìm. D. Dùng panh.

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

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Câu 29 (1 điểm)**

a.Oersted là người đầu tiên phát hiện ra từ trường xung quanh dòng điện, khi sử dụng kim nam châm. Khi làm thí nghiệm, hiện tượng quan sát được nào chứng tỏ xung quanh dòng điện có từ trường? Giải thích.

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. 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. Giải thích vì sao để bảo quản nhiều loại rau, củ được lâu, chúng ta không nên rửa chúng trước khi cho vào tủ lạnh.

C**âu 31 (0,5 điểm)** Ở xưởng gia công các vật dụng bằng sắt (khung cửa, chân bàn ghế...) thường có những vụn sắt, đinh sắt vương vãi, gây nguy hiểm. Em hãy thiết kế một thiết bị có sử dụng nam châm điện để giúp thu gom các mảnh sắt vụn, các đinh sắt đó. Em cần nêu rõ các dụng cụ cần dùng, và cách hoạt động của thiết bị.

.

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II – KHTN LỚP 7**

**NĂM HỌC 2022-2023**

**I. TRẮC NGHIỆM: 7 ĐIỂM (đúng mỗi câu được 0,25 điểm)**

**ĐỀ GỐC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Đáp án** | **B** | **A** | **A** | **A** | **C** | **A** | **C** | **A** | **C** | **D** |
| **Câu** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **Đáp án** | **A** | **A** | **A** | **C** | **A** | **A** | **C** | **B** | **D** | **A** |
| **Câu** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |  |  |
| **Đáp án** | **B** | **B** | **C** | **A** | **D** | **B** | **B** | **C** |  |  |

**II. TỰ LUẬN: 3 ĐIỂM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 29:** **a.** Thí nghiệm: đặt 1 dây dẫn nằm dọc theo phương Bắc Nam của kim nam châm. Cho dòng điện đi qua thì kim nam châm bị lệch khỏi phương Bắc – Nam. Hiện tượng kim nam châm lệch khỏi phương Bắc Nam ban đầu chứng tỏ có lực từ tác dụng lên kim nam châm, và lực từ này do từ trường xung quanh dòng điện tạo ra.b.  | **0,5 điểm****0,5 điểm** |
| **Câu 30 : 1,5 điểm**a. Quá trình quang hợp: Nước và khí carbon dioxide đi từ môi trường ngoài vào thịt lá. Tại lục lạp của tế bào thịt lá, nước và khí carbon dioxide được chuyển hóa thành chất hữu cơ và giải phóng oxygen ra môi trường ngoài; năng lượng ánh sáng mặt trời được chuyển hóa thành hóa năng tích lũy trong các chất hữu cơ. b. Hô hấp tế bào là quá trình phân giải chất hữu cơ thành carbon dioxide, nước đồng thời giải phóng năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống của tế bào.Phương trình: Glucose + Oxygen → Nước + Carbon dioxide + Năng lượng (ATP + nhiệt).c. - Rửa rau củ làm tăng độ ẩm → kích thích quá trình hô hấp → rau củ nhanh hỏng- Độ ẩm cao kích thích sự phát triển của nấm mốc. | **0,5 điểm****0,5 điểm****0,5 điểm** |
| **Câu 31 : ( 0,5 điểm)**Các dụng cụ chuẩn bị:- Công tắc- Dây điện- Lõi sắt từ (lõi sắt non hoặc đinh sắt)- Cuộn dây đồng (có phủ sơn cách điện)Cách hoạt động:- Khi bật công tắc dòng điện chạy qua dây đồng tạo thành từ trường cho đinh sắt, khi tắt công tắc nguồn điện bị ngắt không thể chạy qua dây đồng nữa nên không hút được nữa | **0,25 điểm****0,25 điểm** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH duyệt** | **NT/TTCM duyệt****Nguyễn Ngọc Anh** | **Người lập****Nguyễn Thu Hương** |