|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS THÀNH CÔNG****NĂM HỌC 2023-2024** |  | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI KỲ 2****MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7** |

1. **Lý thuyết: HS ôn lại nội dung theo các bài:**
* **Phần Hóa:**

+ Bài 6: Giới thiệu về liên kết hóa học

+ Bài 7: Hóa trị và công thức hóa học

* **Phần Sinh:**

+ Bài 36: Khái quát về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật

+ Bài 37: Ứng dụng sinh trưởng và phát triển vào thực tiễn

+ Bài 39: Sinh sản vô tính ở sinh vật

+ Bài 40: sinh sản hữu tính ở sinh vật

* **Phần Lý:**

+ Bài 18: Nam châm

+ Bài 19: Từ trường

+ Bài 20: Chế tạo nam châm điện đơn giản

1. **Bài tập:** HS làm lại các bài trong Sách bài tập, Phiếu bài tập, bài kiểm tra giáo viên đã giao, đã chữa.

**Một số bài tham khảo:**

**PHẦN HÓA HỌC**

**Trắc nghiệm:**

**Câu 1.** Nguyên tử của các nguyên tố có xu hướng tham gia liên kết hóa học để đạt được lớp electron ngoài cùng giống

**A.** Kim loại. **B.** Khí hiếm. **C.** Phi kim. **D.** Đơn chất.

**Câu 2.** Nguyên tử kim loại nhường electron sẽ trở thành

**A.** Ion dương. **B.** Ion âm. **C.** Khí hiếm. **D.** Ion dương hoặc ion âm.

**Câu 3.** Nguyên tử phi kim nhận electron sẽ trở thành

**A.** Ion dương. **B.** Ion âm. **C.** Khí hiếm. **D.** Ion dương hoặc ion âm.

**Câu 4.** Liên kết ion được hình thành nhờ

**A.** Lực hút tĩnh điện giữa các ion trái dấu. **B.** Lực hút tĩnh điện giữa các nguyên tử.

**C.** Một hay nhiều cặp electron dùng chung. **D.** Một hay nhiều cặp neutron dùng chung.

**Câu 5.** Liên kết cộng hóa trị được tạo nên giữa hai nguyên tử bằng

**A.** Lực hút tĩnh điện giữa các ion trái dấu.

**B.** Lực hút tĩnh điện giữa các nguyên tử.

**C.** Một hay nhiều cặp electron dùng chung.

**D.** Một hay nhiều cặp neutron dùng chung.

**Câu 6.** Nguyên tử Cl trở thành ion Cl- khi

**A.** Nhận thêm 1 electron. **B.** Nhận thêm 2 electron.

**C.** Nhường đi 1 electron. **D.** Nhường đi 2 electron.

**Câu 7.** Nguyên tử Mg trở thành ion Mg2+ khi

**A.** Nhận thêm 1 electron. **B.** Nhận thêm 2 electron.

**C.** Nhường đi 1 electron. **D.** Nhường đi 2 electron.

**Câu 8.** Chất nào sau đây có liên kết ion?

**A.** Hydrogen. **B.** Potassium chloride.

**C.** Nitrogen. **D.** Fluorine.

**Câu 9.** Chất nào sau đây là chất cộng hóa trị?

**A.** Potassium chloride. **B.** Calcium chloride.

**C.** Nitrogen. **D.** Sodium oxide.

**Câu 10.** Trong công thức magnesium chloride, để tạo liên kết ion với nguyên tử chlorine thì nguyên tử magnesium phải

**A.** Nhường1 electron cho chlorine. **B.** Nhường2 electron cho chlorine.

**C.** Nhận1 electron từ chlorine. **D.** Nhận2 electron từ chlorine.

**Câu 11.** Công thức nào sau đây là của đơn chất?

**A.** H2O. **B.** NaCl. **C.** BaCl2. **D.** Cl2.

**Câu 12.** Công thức nào sau đây là của hợp chất?

**A.** H2. **B.** NaOH. **C.** O2. **D.** Cl2.

**Câu 13.** Cách biểu diễn 4H2 có nghĩa là

**A.** 4 nguyên tử hydrogen. **B.** 8 nguyên tử hydrogen.

**C.** 4 phân tử hydrogen. **D.** 8 phân tử hydrogen.

**Câu 14.** Sulfur dioxide có công thức hóa học là SO2. Ta nói thành phần phân tử của sulfur dioxide gồm:

**A.** 2 đơn chất sulfur và oxygen.

**B.** 1 nguyên tố sulfur và 2 nguyên tố oxygen.

**C.** nguyên tử sulfur và nguyên tử oxygen.

**D.** 1 nguyên tử sulfur và 2 nguyên tử oxygen.

**Câu 15.** Hóa trị của C trong CO2 là

**A.** I. **B.** II. **C.** III. **D.** IV.

**Câu 16.** Iron có hóa trị III trong công thức nào?

**A.** Fe2O3. **B.** Fe2O. **C.** FeO. **D.** Fe3O2.

**Câu 17.** Nguyên tử P có hoá trị V trong hợp chất nào?

**A.** P2O3. **B.** P2O5. **C.** P4O4. **D.** P4O10.

**Câu 18.** Cho các công thức hóa học của một số chất như sau: Br2, AlCl3, MgO, Zn, KNO3, NaOH, O3. Số đơn chất là

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

**Câu 19.** Biết phân tử nitric acid gồm 1H, 1N, 3O. Công thức hóa học của hợp chất nitric acid là?

**A.** H3PO4 **B.** HNO3 **C.** H2SO4 **D.** HCl

**Câu 20.** Hợp chất của nguyên tố X và nguyên tố oxygen là XO2; hợp chất của nguyên tố Y với nguyên tố hydrogen là YH2. Công thức hóa học của hợp chất gồm X liên kết với Y là:

**A.** XY2. **B.** X2Y3. **C.** X3Y2. **D.** X2Y.

**Tự luận:**

**Câu 1:** **Viết công thức hóa học và tính khối lượng phân tử của các hợp chất có cấu tạo phân tử như sau:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hợp chất** | **Cấu tạo phân tử** | **Công thức hóa học** | **Khối lượng phân tử** |
| Potassium oxide | 2K, 1O |  |  |
| Aluminium clorua | 1Al, 3Cl |  |  |
| Zinc sunfit | 1Zn, 1S, 3O |  |  |
| Copper (II) sulfate | 1Cu, 1S, 4O |  |  |
| Sulfuric acid | 2H,1S, 4O |  |  |
| Iron (II) phosphate | 3Fe, 2 nhóm PO4 |  |  |

**Câu 2. a,** Lập CTHH mỗi hợp chất sau theo quy tắc hóa trị:

A, Ba (II) và NO3 (I) B, Fe (II) và Cl (I) C, K (I) và O

b, Nêu ý nghĩa mỗi CTHH vừa lập ở trên.

**Câu 3.** Điền công thức hóa học thích hợp vào chỗ trống

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Na (I) | Mg (II) | Al (III) | Cu (II) | H (I) |
| OH (I) |  |  |  |  |  |
| SO4 (II) |  |  |  |  |  |
| Cl (I) |  |  |  |  |  |
| PO4 (III) |  |  |  |  |  |

**PHẦN SINH HỌC**

**Trắc nghiệm:**

**Câu 1**. Cho đoạn thông tin sau: Sinh trưởng là sự tăng về về kích thước và khối lượng của cơ thể do sự tăng lên về số lượng và kích thước (1) …………., nhờ đó cơ thể lớn lên.

Các từ cần điền là.

 **A.** (1) nguyên tử **B.** (1) tế bào **C.** (1) phân tử **D.** (1) cơ thể

**Câu 2.** Cho đoạn thông tin sau: Có hai loại mô phân sinh chính là (1)...........và (2)...........

Các từ cần điền là:

**A.** (1) mô phân sinh đỉnh, (2) mô phân sinh bên

**B.** (1) mô phân sinh đỉnh, (2) mô phân sinh chồi

**C.** (1) mô phân sinh lóng, (2) mô phân sinh bên

**D.** (1) mô phân sinh bên, (2) mô phân sinh rễ

**Câu 3.** Cho đoạn thông tin sau: Mô phân sinh đỉnh giúp thân, cành và rễ tăng lên về (1)............ Mô phân sinh bên giúp thân, cành và rễ tăng về (2)...........

Các từ cần điền là:

 **A.** (1) chiều dài, (2) chiều ngang **B.** (1) chiều cao, (2) khối lượng

 **C.** (1) chiều dài, (2) chiều sâu **D.** (1) chiều cao, (2) chiều rộng

**Câu 4.** Mô phân sinh là gì?

 **A.** Nhóm các tế bào thực vật đã phân hóa, có khả năng phân chia tạo tế bào mới, làm cho cây sinh trưởng

 **B.** Nhóm các tế bào thực vật đã phân hóa, có khả năng phân chia tạo tế bào mới, làm cho cây phát triển

 **C.** Nhóm các tế bào thực vật chưa phân hóa, có khả năng phân chia tạo tế bào mới, làm cho cây phát triển

 **D.** Nhóm các tế bào thực vật chưa phân hóa, có khả năng phân chia tạo tế bào mới, làm cho cây sinh trưởng

**Câu 5**. Đâu là biểu hiện sự sinh trưởng ở thực vật?

 **A.** Cây ra lá. **B.** Cây cao lên và to ra. **C.** Hạt nảy mầm. **D.** Cây ra hoa.

**Câu 6:**  Mô phân sinh bên giúp thân, cành và rễ tăng về

 **A.** chiều dài **B.** chiều ngang **C.** chiều sâu **D.** toàn diện

**Câu 7.** Các nhân tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây bao gồm ?

 **A.** Đặc điểm di truyền và ánh sáng **B.** Đặc điểm di truyền, ánh sáng và nhiệt độ

 **C.** Nhân tố bên trong và nhân tố bên ngoài **D.** Nước, nhiệt độ, ánh sáng, dinh dưỡng

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Câu 8.** Quan sát và cho biết dấu hiệu sự sinh trưởng của gà.**A.** kích thước và khối lượng của gà tăng lên qua từng giai đoạn.**B.** trứng → gà con → gà đang phát triển → gà trưởng thành.**C.** Gà có sự thay đổi về hình dáng bên ngoài**D.** Gà có khả năng sinh sản |

**Câu 9.** Sau khi đẻ, gà mẹ thường ấp trứng cho đến khi những quả trứng nở ra gà con. Ví dụ trên cho thấy vai trò của nhân tố nào đối với sự sinh trưởng và phát triển của động vật ?

 **A.** Nguồn dinh dưỡng **B.** Nhiệt độ **C.** Ánh sáng **D.** Nước

**Câu 10.** Động vật biến nhiệt là:

 **A.** Động vật biến nhiệt là loài có nhiệt độ cơ thể không ổn định, luôn thay đổi theo nhiệt độ môi trường. **B.** Động vật biến nhiệt là động vật có nhiệt độ của cơ thể luôn ổn định không phụ thuộc vào nhiệt độ của môi trường. .

 **C.** Chúng có khả năng điều chỉnh nhiệt để duy trì một thân nhiệt nội tại ổn định, không phụ thuộc vào ảnh hưởng từ bên ngoài.

 **D.** Nhóm này gồm các động vật có tổ chức cao như chim, thú và con người (chim, voi, gấu, con người….).

**Câu 11.** Nhóm sinh vật nào dưới đây được xếp vào nhóm động vật biến nhiệt?

 **A.** Cá rô phi, cá chép, ếch, cá sấu. **B.** Cá sấu, thỏ, ếch, dơi.

 **C.** Bồ câu, mèo, thỏ, dơi. **D.** Bồ câu, cá rô phi, cá chép, mèo.

**Câu 12.** Động vật hằng nhiệt là:

**A**. Nhiệt độ cơ thể không phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường.

**B.** Nhiệt độ cơ thể phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường.

**C.** Nhiệt độ cơ thể thay đổi ngược với nhiệt độ môi trường.

**D.** Nhiệt độ cơ thể tăng hay giảm theo nhiệt độ môi trường.

**Câu 13.** Nhóm sinh vật nào dưới đây được xếp vào nhóm động vật hằng nhiệt?

 **A.** Cá sấu, thỏ, ếch, dơi.    **B.** Bồ câu, cá rô phi, cá chép, chó sói.

 **C**. Cá rô phi, cá chép, ếch, cá sấu. **D.** Bồ câu, chó sói, thỏ, dơi.

**Câu 14.** Khi trời lạnh, động vật mất nhiều nhiệt. Vì vậy, chúng phơi nắng để

 **A.** thu thêm nhiệt và tăng mất nhiệt. **B.** thu thêm nhiệt và giảm mất nhiệt.

 **C.** thải thêm nhiệt và tăng mất nhiệt. **D.** thải thêm nhiệt và giảm mất nhiệt.

**Câu 15.** Ánh sáng mặt trời giúp cơ thể tổng hợp:

 **A.** Vitamin A. **B.** Vitamin B. **C.** Vitamin C. **D.** Vitamin D.

**Câu 16.** Vì sao nên cho trẻ nhỏ tắm nắng vào sáng sớm hoặc chiều muộn?

 **A.** Giúp trẻ cao lớn và khoẻ mạnh, tăng sức đề kháng.

 **B.** Giúp trẻ đều màu da và tốt cho mắt.

 **C.** Thời điểm hoàng hôn và bình minh đẹp nên trẻ có thể ngắm nhìn quang cảnh bên ngoài.

 **D.** Ánh sáng thời điểm này yếu, giúp trẻ hấp thụ được vitamin D đẩy mạnh quá trình hình thành xương ở trẻ.

**Câu 17.** Nước ảnh hướng tới quá trình sinh trưởng và phát triển của sinh vật như thế nào?

 **A.** Thiếu nước cây sẽ thu hút sâu bệnh và tác nhân gây bệnh.

 **B.** Quá trình sinh trưởng và phát triển của sinh vật sẽ bị chậm hoặc ngừng lại, thậm chí là chết nếu thiếu nước.

 **C.** Sinh vật sẽ sinh trưởng nhanh đột biến, kích thước tăng lên nhiều lần.

 **D.** Nước chỉ ảnh hưởng ít hoặc thậm chí không ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

[**Câu 18.** Trong sản xuất trồng trọt, đôi khi người ta bấm ngọn cây là để](https://doctailieu.com/trac-nghiem/trong-san-xuat-trong-trot-doi-khi-nguoi-ta-bam-ngon-cay-la-de-b-loai-bo-uu-the-81900):

 **A.** Kích thích cây phát triển chiều dài.

 **B.** Loại bỏ ưu thế ngọn.

 **C.** Tăng cường ưu thể ngọn.

 **D.** Làm cho cây chóng ra hoa tạo quả.

[**Câu 19.** Trong sản xuất trồng trọt, đôi khi người ta tỉa bớt cành, nhánh bên của cây là để](https://doctailieu.com/trac-nghiem/trong-san-xuat-trong-trot-doi-khi-nguoi-ta-bam-ngon-cay-la-de-b-loai-bo-uu-the-81900):

 **A.** Kích thích cây phát triển chiều dài. **B.** Loại bỏ ưu thế ngọn.

 **C.** Tăng cường ưu thể ngọn. **D.** Làm cho cây chóng ra hoa tạo quả.

**Câu 20**. Trong các biện pháp dưới đây, có bao nhiêu biện pháp ứng dụng sinh trưởng và phát triển ở sinh vật để diệt muỗi:

1. Loại bỏ các vũng đọng để muỗi khỏi đẻ trứng vào đó.

2. Phát quang bụi rậm khai thông các cống rãnh, dùng thuốc diệt lăng quăng,muỗi,...

3. Trồng nhiều cây xanh xung quanh nhà.

4. Dữ trữ nước trong lu, khạp không cần đậy nắp cho thoáng.

5. Dùng thuốc diệt lăng quăng,muỗi,...

 **A.** 2 biện pháp. **B.** 3 biện pháp. **C.** 4 biện pháp. **D.** 5 biện pháp.

**Câu 21.** Sinh sản vô tính là hình thức sinh sản

 **A.** chỉ cần một cá thể bố hoặc mẹ. **B.** không có sự kết hợp giữa giao tử đực và cái.

 **C.** bằng giao tử cái. **D.** có sự hợp nhất giữa giao tử đực và cái.

**Câu 22.** Ở Thực vật có 2 hình thức sinh sản vô tính là:

 **A.** sinh sản bào tử và sinh sản sinh dưỡng. **B.** sinh sản bằng hạt và sinh sản bằng cành.

 **C.** sinh sản bằng chồi và sinh sản bằng lá. **D.** sinh sản bằng rễ và sinh sản bằng thân củ.

**Câu 23.** Đặc điểm của sinh sản sinh dưỡng:

 **A.** Hình thành qua quá trình thụ tinh.

 **B.** Hình thành từ cơ quan sinh dưỡng của cơ thể mẹ.

 **C.** Có sự kết hợp giữa giao tử đực và giao tử cái.

 **D.** Là hình thức sinh sản hữu tính.

**Câu 24.** Thực vật không thể sinh sản vô tính bằng bộ phận nào

 **A.** Rễ **B.** Thân **C.** Lá **D.** Hoa

**Câu 25.** Các hình thức sinh sản vô tính ở động vật:

 **A.** Nảy chồi. **B.** Phân mảnh. **C.** Trinh sản. **D.** Cả A, B, C

**Câu 26.** Từ một cơ thể mẹ hình thành được 2 cơ thể mới giống nhau và giống hệt mẹ được gọi là

 **A.** trực phân **B.** trinh sinh

 **C.** phân mảnh **D.** sinh đôi

**Câu 27.** Mỗi mảnh vụn cơ thể mẹ có thể tái sinh thành một cơ thể hoàn chỉnh là kiểu sinh sản thường gặp ở nhóm động vật

 **A.** Ruột khoang (thủy tức) **B.** Chân khớp (tôm, cua).

 **C.** Nguyên sinh vật (trùng roi). **D.** Thằn lằn.

**Câu 28.** Vai trò của sinh sản vô tính ở thực vật:

 **A.** Duy trì được những tính trạng tốt của sinh vật.

 **B.** Tạo giống cây sạch bệnh.

 **C.** Nhân nhanh giống cây trồng, giúp hạ thấp giá thành

 **D.** Cả A, B, C.

**Câu 29.** Một số ứng dụng trong sinh sản vô tính:

 **A.** Giâm cành. **B.** Chiết cành. **C.** Ghép cây. **D.** Cả 3 đáp án trên.

**Câu 30.** Nuôi cấy tế bào, mô là phương pháp:

 **A.** Làm cho cành ra rễ ngay trên cây, rồi cắt đoạn cành mang rễ đó đem trồng cây mới.

 **B.** Dùng bộ phận dinh dưỡng của một cây như mắt, chồi hoặc cành rồi gắn vào cây khác cho tiếp tục phát triển thành cây mang cành của các cây khác nhau.

 **C.** Cắt một đoạn cành có đủ mắt, chồi, cắm xuống đất ẩm hoặc giá thể cho cành đó ra rễ và phát triển thành cây mới.

 **D.** Nuôi cấy tế bào hoặc mô từ các phần của cơ thể thực vật như củ, lá, ngọn, bao phấn,… trong môi trường dinh dưỡng thích hợp.

**Câu 31.** Chiết cành thường được áp dụng ở loại cây trồng nào dưới đây ?

 **A.** Dừa **B.** Mía. **C.** Vạn niên thanh **D.** Bưởi

**Câu 32.**Cây nào dưới đây thường được trồng bằng cách giâm cành ?

 **A.** Rau ngót **B.** Khoai lang **C.** Dâu tằm **D.** Tất cả đều đúng

**Câu 33**. Sinh sản hữu tính ưu việt hơn so với sinh sản vô tính chủ yếu là:

**A.** tạo ra số lượng lớn cá thể trong một thế hệ. **B.** tạo ra đời con đa dạng và có sức sống cao.

**C.** phôi được bảo vệ trong hạt và quả. **D.** phôi được nuôi dưỡng bởi nội nhũ.

**Câu 34**. Cơ quan sinh sản của thực vật có hoa là:

 **A.** Hoa  **B.** Thân **C.** Rễ  **D.** Hạt

**Câu 35**. Bộ phận sinh sản của hoa là:

 **A.** Cánh hoa và nhị. **B.** Cánh hoa và nhụy.

 **C.** Nhị và nhụy. **D.** Nhụy và tràng hoa.

**Câu 36**. Thụ phấn là hiện tượng?

 **A.** Hạt phấn nảy mầm. **B.** Hạt phấn phát tán ra khỏi bao phấn.

 **C.** Hạt phấn tiếp xúc với noãn. **D.** Hạt phấn tiếp xúc với đầu nhụy.

**Câu 37**. Hình thức sinh sản có sự hợp nhất giữa giao tử đực và giao tử cái tạo nên hợp tử phát triển thành cơ thể mới là khái niệm về

 **A.** sinh sản hữu tính. **B.** sinh sản vô tính.

 **C.** sinh sản bằng bào tử. **D.** sinh sản bằng nuôi cấy mô.

**Câu 38**. Thụ tinh trong tiến hóa hơn thụ tinh ngoài là vì?

**A.** Cần thiết phải có môi trường nước.

**B.** Đỡ tiêu tốn năng lượng.

**C.** Hiệu suất thụ tinh cao.

**D.** Không chịu bất cứ ảnh hưởng nào của tác nhân môi trường.

**Câu 39**. Vì sao nói sinh sản hữu tính tạo nguồn nguyên liệu phong phú cho chọn giống?

 **A.** Sinh sản hữu tính tạo các cá thể con có nhiều đặc điểm khác nhau.

 **B.** Sinh sản hữu tính tạo thế hệ con có đặc điểm hoàn toàn giống nhau.

 **C.** Sinh sản hữu tính tạo thế hệ con có đặc điểm hoàn toàn giống bố.

 **D.** Sinh sản hữu tính tạo thế hệ con có đặc điểm hoàn toàn giống mẹ.

**Câu 40**. Cho các loài động vật sau:

(1) Cá chép (2) Người (3) Gà (4) Ếch

(5) Thỏ (6) Mèo (7) Tôm

40.1. Trong số các loài động vật trên, có bao nhiêu loài thụ tinh ngoài?

 **A.** 2  **B.** 3  **C.** 4 **D.** 5

40.2. Trong số các loài động vật trên, có bao nhiêu loài thụ tinh trong?

 **A.** 2  **B.** 3  **C.** 4 **D.** 5

**Tự luận:**

**Câu 1:** Tại sao nhiều loài thực vật không ngừng dài ra và to lên? Giải thích rõ bằng cách hoàn thành bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Loại mô phân sinh | Vị trí | Vai trò |
| Mô phân sinh …… | ? | ? |
| Mô phân sinh …… | ? | ? |

**Câu 2.** Hãy nêu ứng dụng hiểu biết về sinh trưởng và phát triển ở thực vật để tăng năng suất cây trồng?

**Câu 3.** Sinh sản vô tính có ưu điểm và hạn chế gì?

**Câu 4**. Sinh sản hữu tính ở sinh vật có vai trò và ứng dụng như thế nào?

**Câu 5.** Cho biết quả và hạt được hình thành từ bộ phận nào của hoa. Giải thích tại sao trong tự nhiên có loại quả có hạt và loại quả không có hạt.

**Câu 6**. Quả có vai trò gì đối với sự phát triển của thực vật và đời sống con người?

**PHẦN VẬT LÝ**

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Các vật có khả năng tự định hướng Bắc - Nam gọi là gì?

A. La bàn. B. Nam châm. C. Kim chỉ nam. D. Vật liệu từ.

**Câu 2.** Nam châm hút mạnh nhất ở vị trí nào?

A. (1). B. (2).

C. (3). D. Cả B và C đều đúng.

**Câu 3.** Khi ở vị trí cân bằng, kim nam châm luôn chỉ hướng nào?

A. Đông - Tây.

B. Tây - Bắc.

C. Đông - Nam.

D. Bắc - Nam.

**Câu 4.** Nam châm có thể hút vật nào sau đây?

A. Nhôm. B. Đồng. C. Gỗ. D. Thép.

**Câu 5.** Nam châm vĩnh cửu có mấy cực?

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

**Câu 6.** Chọn đáp án đúng về tương tác giữa hai nam châm.

A. Hai từ cực khác tên thì hút nhau. B. Hai từ cực cùng tên đẩy nhau.

C. Cả A và B đều đúng. D. Cả A và B đều sai.

**Câu 7.** Khi nào hai thanh nam châm hút nhau?

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

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

**Câu 8.** Lực tác dụng của nam châm lên các vật có từ tính và các nam châm khác gọi là gì?

A. Lực điện. B. Lực hấp dẫn. C. Lực ma sát. D. Lực từ.

**Câu 9.** Từ trường tồn tại ở đâu?

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

C. Xung quanh dây dẫn mang dòng điện. D. Cả B và C.

**Câu 10.** Dưới đây là hình ảnh về

A. Từ trường.

B. Đường sức từ.

C. Từ phổ.

D. Cả A và B.

**Câu 11.** Chọn đáp án **sai**.

A. Từ phổ cho ta hình ảnh trực quan về từ trường.

B. Đường sức từ chính là hình ảnh cụ thể của từ trường.

C. Vùng nào các đường mạt sắt sắp xếp mau thì từ trường ở đó yếu.

D. Cả ba đáp án trên đều sai.

**Câu 12.** Ở bên ngoài thanh nam châm, đường sức từ là

A. những đường thẳng đi ra từ cực Bắc, đi vào ở cực Nam của nam châm.

B. những đường thẳng đi ra từ cực Nam, đi vào ở cực Bắc của nam châm.

C. những đường cong đi ra từ cực Bắc, đi vào ở cực Nam của nam châm.

D. những đường cong đi ra từ cực Nam, đi vào ở cực Bắc của nam châm.

**Câu 13.** 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 14.** 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 15.** Có thể tạo ra từ phổ bằng cách nào dưới đây?

A. Rắc các hạt mạt sắt lên tấm bìa đặt trong từ trường và gõ nhẹ.

B. Rắc các hạt mạt đồng lên tấm bìa đặt trong từ trường và gõ nhẹ.

C. Rắc các hạt mạt nhôm lên tấm bìa đặt trong từ trường và gõ nhẹ.

D. Rắc các hạt mạt nhôm lên tấm bìa đặt trong điện trường và gõ nhẹ.

**Câu 16.** Chọn đáp án**sai** về từ trường Trái Đất.

A. Trái Đất là một nam châm khổng lồ.

B. Ở bên ngoài Trái Đất, đường sức từ trường Trái Đất có chiều đi từ Nam bán cầu đến Bắc bán cầu.

C. Cực Bắc địa lí và cực Bắc địa từ không trùng nhau.

D. Cực Nam địa lí trùng cực Nam địa từ.

**Câu 17.** Nam châm điện có cấu tạo gồm:

A. Nam châm vĩnh cửu và lõi sắt non. B. Cuộn dây dẫn và lõi sắt non.

C. Cuộn dây dẫn và nam châm vĩnh cửu. D. Nam châm.

**Câu 18.** Chọn đáp án **sai.**

A. Từ trường của nam châm điện phụ thuộc dòng điện chạy vào ống dây và lõi sắt trong lòng ống dây.

B. Từ trường của nam châm điện tương tự từ trường của nam châm thẳng.

C. Từ trường của nam châm điện tồn tại ngay cả sau khi ngắt dòng điện chạy vào ống dây dẫn.

D. Cả A và B đều đúng.

**Câu 19**: Đối với nam châm điện, khi thay đổi cực của nguồn điện, dùng kim nam châm để kiểm tra chiều của từ trường thì thấy

A. chiều của từ trường không đổi. B. chiều của từ trường thay đổi một góc 900.

C. chiều của từ trường thay đổi một góc 1800. D. chiều của từ trường thay đổi một góc bất kì.

**Câu 20.** Lõi sắt non trong ống dây có tác dụng gì?

A. Làm tăng từ trường của nam châm điện.

B. Làm tăng thời gian tồn tại từ trường của nam châm điện.

C. Làm giảm thời gian tồn tại từ trường của nam châm điện.

D. Làm giảm từ tính của ống dây.

**II. TỰ LUẬN**

**Bài 1:** a) Hãy xác định sự tương tác giữa 2 nam châm trong các hình dưới đây:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| *Hình 1* | *Hình 2* | *Hình 3* | *Hình 4* |

b) Xác định cực của nam châm hoặc kim nam châm trong các hình dưới đây:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Xác định cực của kim nam châm ở Hình 18.1 | Xác định cực của nam châm thẳng khi biết chiều của kim nam châm đặt tại vị trí như Hình 19.5 | Xác định chiều của kim nam châm đặt ở giữa hai nhánh của nam châm hình chữ U như Hình 19.7 |
| *Hình 5* | *Hình 6* | *Hình 7* |

**Bài 2:** a) Có một thanh nam châm bị tróc sơn. Em hãy nêu cách dùng một thanh nam châm khác để xác định 2 đầu cực của thanh nam châm tróc sơn?

b) Có 1 thanh nam châm và một thanh thép có bề ngoài giống hệt nhau, em hãy nêu cách để tìm ra đâu là thanh nam châm, đâu là thanh thép mà không dùng thêm đồ dùng nào khác?

c) Nam châm điện nào dưới đây có lực từ mạnh nhất? (với ampe (A) là đơn vị đo cường độ dòng điện và n là số vòng dây).



**Bài 3:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) Em hãy vẽ các đường sức từ đi qua các điểm A, B và C?Hãy vẽ các đường sức từ đi qua các điểm A, B, C (Hình 19.2) | b) Em hãy vẽ chiều các đường sức từ trong hình dưới đây:N**S****N** | c) Em hãy xác định các cực từ của nam châm trong hình dưới đây:N |
| *Hình 8* | *Hình 9* | *Hình 10* |