|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS PHAN BỘI CHÂU** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC: 2022-2023**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN - LỚP 7**  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ĐIỂM** | | | **LỜI NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN** |
| **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Tổng điểm** |
|  |  |  |

**Phần I: Trắc nghiệm (4,0 điểm)**

**Trả lời câu hỏi bằng cách ghi lại chữ cái đầu đáp án em cho là đúng.**

**Câu 1.**Khi đặt chậu cây cạnh cửa sổ, ngọn cây sẽ mọc hướng ra bên ngoài cửa sổ. Tác nhân gây ra hiện tượng cảm ứng này là

A. Cửa sổ.                                                            B. Ánh sáng.

C. Độ ẩm không khí.                                             D. Nồng độ oxygen.

**Câu 2.** Phát triển của sinh vật là

A. Quá trình biến đổi tạo nên các tế bào, mô, cơ quan và hình thành chức năng mới ở các giai đoạn.

B. Quá trình tăng về kích thước, khối lượng của cơ thể do tăng số lượng và kích thước của tế bào, làm cơ thể lớn lên.

C. Quá trình biến đổi tạo nên các tế bào, mô, cơ quan ở các giai đoạn.

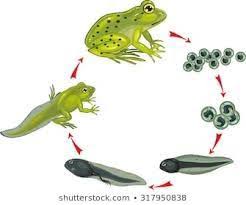
**D.** Quá trình biến đổi hình thành chức năng mới ở các giai đoạn.

**Câu 3.** Khi trồng một hạt đỗ đã nảy mầm trong chậu, Lan nhận thấy: Sau 2 ngày, cây tăng 3 cm; sau 5 ngày, cây tăng 7 cm. Những dữ liệu thể hiện điều gì?

A. Quá trình quang hợp của cây. B. Quá trình hô hấp của cây.

C. Quá trình sinh trưởng của cây. D. Quá trình phát triển của cây.

**Câu 4.** Cho sơ đồ quá trình sinh trưởng và phát triển trong vòng đời của ếch như sau:



Thứ tự các giai đoạn phát triển đúng là:

A. Ếch trưởng thành, trứng, nòng nọc, ếch con.

B. Nòng nọc, ếch trưởng thành, trứng, ếch con.

C. Trứng, ếch con, nòng nọc, ếch trưởng thành.

D. Trứng, nòng nọc, ếch con, ếch trưởng thành.

**Câu 5.** Bạn Mai tiến hành cắt một đoạn thân cây hoa hồng cắm vào trong cát ẩm. Sau 3 tuần bạn Mai nhận thấy phần cắm xuống cát đã mọc ra rễ non. Em hãy cho biết bạn Mai đã sử dụng phương pháp nhân giống nào?

A. Nuôi cấy mô. B. Chiết cành. C. Ghép cành. D. Giâm cành.

**Câu 6:**Nhóm hợp chất nào sau đây đều là hợp chất ion?

A. H2S, Na2O. B. CH4, CO2. **C. CaO, KCl.** D. SO2, NaCl.

**Câu 7:** Tính chất nào sau đây **không phải là**  tính chất của hợp chất có liên kết cộng hóa trị?

A. Thường có 3 thể: rắn, lỏng, khí

B. Có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi thấp.

C. Khó tan trong nước và không dẫn điện.

D.Tan tốt trong nước và dẫn điện tốt.

**Câu 8:**Phát biểu nào sau đây **là đúng** về chất ion?

**A. Chất ion là chất được tạo bởi các ion dương và ion âm**

B. Ở điều kiện thường, chất ion thường ở thể rắn, lỏng, khí

C. Chất ion dễ bay hơi, kém bền nhiệt

D. Chất ion không tan được trong nước.

**Câu 9:** Xác định công thức hóa học của sulfur trioxit có cấu tạo từ S hoá trị VI và O.

A. SO2. B. SO3. C. SO. D. S2O.

**Câu 10:**Đơn chất nitơ bao gồm các phân tử chứa hai nguyên tử nitơ. Công thức hoá học của đơn chất nitơ là

A. N.  B. N2.  C. N2.  D. 2N

**Câu 11:** Trong môi trường nước sạch, ánh sáng truyền theo đường nào?

A. Đường cong. B. Đường thẳng.

C. Đường gấp khúc. D. Đường zíc zắc.

**Câu 12:** Biểu diễn đường truyền của tia sáng bằng một

A. đường cong có mũi tên chỉ hướng. B. đường gấp khúc có mũi tên chỉ hướng.

C. đường thẳng có mũi tên chỉ hướng. D. đường tròn có mũi tên chỉ hướng.

**Câu 13:** Theonội dung định luật phản xạ ánh sáng, góc phản xạ có độ lớn như nào so với góc tới?

A. Góc phản xạ lớn hơn góc tới. B. Góc phản xạ nhỏ hơn góc tới.

C. Góc phản xạ bằng góc tới. D. Góc phản xạ bằng hai lần góc tới.

**Câu 14:** Trong các vật sau đây, vật nào phản xạ âm tốt?

A. Tấm kính. B.Tấm xốp. C. Tấm lụa. D. Rèm nhung.

**Câu 15:** Biên độ dao động của vật phát ra âm càng lớn thì

A. Âm càng to B. Âm càng nhỏ C. Âm càng cao D. Âm càng thấp

**Câu 16:** Tần số dao động củavật thứ nhất là 100Hz, tần số dao động củavật thứ hai là 80Hz. Câu nào dưới đây đúng?

A. Vật thứ hai phát ra âm cao hơn vì có tần số dao động lớn hơn.

B. Vật thứ hai phát ra âm cao hơn vì có tần số dao động nhỏ hơn.

C. Vật thứ nhất phát ra âm cao hơn vì có tần số dao động nhỏ hơn.

D. Vật thứ nhất phát ra âm cao hơn vì có tần số dao động lớn hơn.

**Phần II: Tự luận (6,0 điểm)**

**Câu 17 (1,5 điểm**):

a. Nêu ảnh hưởng của nhiệt độ đến sinh sản của sinh vật. Lấy ví dụ minh hoạ cho ảnh hưởng đó.

b. Trình bày các hình thức sinh sản sinh dưỡng ở thực vật theo bảng sau.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hình thức sinh sản sinh dưỡng** | **Cây con được hình thành** | **Ví dụ** |
| Sinh sản từ lá |  |  |
| Sinh sản từ thân bò |  |  |
| Sinh sản từ thân rễ |  |  |

**Câu 18 (1,5 điểm)**

a) Vẽ sơ đồ sự tạo thành liên kết trong phân tử CO2 (carbon dioxide ). Cho biết số p của C = 6, O = 8. Hãy cho biết liên kết trong phân tử CO2 thuộc loại liên kết gì? Vì sao?

b) Hãy lập công thức hóa học của các chất tạo có thành phần nguyên tố sau và tính khối lượng phân tử của các chất đó. ***(biết Al = 27, O = 16, Mg = 24, H = 1)***

(1) Al và O. (2) Mg và nhóm (OH).

**Câu 19 (2,0 điểm)**

Bằng kiến thức đã học về tính chất từ của chất, trả lời các câu hỏi sau:

a) Một hỗn hợp gồm: vụn đồng, vụn nhôm, vụn sắt, vụn gỗ, vụn dây nhựa. Trình bày cách làm để tách được các vụn sắt ra khỏi hỗn hợp (nêu rõ dụng cụ cần dùng, cách làm và giải thích cách làm).

b) Một thanh nam châm đã bị mờ các chữ cái ghi kí hiệu các cực. Trình bày cách làm để xác định các cực của thanh nam châm đó (nêu rõ dụng cụ cần dùng, cách làm và giải thích cách làm).

**Câu 20 (1,0 điểm)**

Dựng ảnh của vật sau tạo bởi gương phẳng.

--- **Hết** ---

|  |  |
| --- | --- |
|  | HDC ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ IINĂM HỌC 2022 – 2023Môn: Khoa học tự nhiên 7. Thời gian: 45 phút |

**Phần I: Trắc nghiệm (4,0 điểm)**

Mỗi câu trả lời đúng học sinh được 0,25 điểm.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| B | A | C | D | D | C | D | A | B | C | B | C | C | A | A | D |

**Phần II: Tự luận (6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | **Điểm** |
| **17**  **(1,5 điểm)** | a. Nhiệt độ ảnh hưởng đến sự ra hoa, khả năng đẻ trứng, tỉ lệ giới tính của sinh vật.  Ví dụ: Cây lúa lúc tạo hạt do nhiệt độ quá thấp hạt sẽ bị lép.  b.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Hình thức sinh sản sinh dưỡng** | **Cây con được hình thành** | **Ví dụ** | | Sinh sản từ lá | Cây con được hình thành từ lá cây. | Cây thuốc bỏng,… | | Sinh sản từ thân bò | Cây con được hình thành từ mấu thân của cây mẹ. | Cây rau má,… | | Sinh sản từ thân rễ | Cây con được hình thành từ phần rễ của cây mẹ. | Gừng,… | | 0,5  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **18**  **1,5 điểm** | Sơ đồ sự hình thành liên kết trong phân tử CO2  -Liên kết trong phân tử CO2­ thuộc loại liên kết cộng hóa trị do sự góp chung 3 cặp electron. | 0,5 |
| Gọi công thức chung của hợp chất là AlxOy  Theo quy tắc hóa trị ta có    Vậy công thức hóa học của hợp chất là Al2O3 | 0,25 |
| Khối lượng phân tử Al2O3 là  = 27 x 2 + 16 x 3 = 102 (amu) | 0,25 |
| Gọi công thức chung của hợp chất là Mgx(OH)y  Theo quy tắc hóa trị ta có x x II = y x I  Rút tỉ lệ:  → x = 1, y = 2 | 0,25 |
| Vậy công thức hóa học của hợp chất là Mg(OH)2  Khối lượng phân tử Mg(OH)2 là  = 24 + (16+1) x 2 = 58 (amu) | 0,25 |
| **19**  **2,0 điểm** | a)  - Dụng cụ: Dùng nam châm.  - Cách làm: Đưa nam châm lại gần các mẩu vụn, nam châm sẽ hút các vụn sắt và ta sẽ lấy được các vụn sắt ra khỏi hỗn hợp.  - Giải thích: Nam châm hút được các vật làm bằng vật liệu từ như sắt, thép...  Trong hỗn hợp các mẩu vụn trên thì chỉ có sắt là vật liệu từ nên nam châm sẽ hút các vụn sắt và ta sẽ lấy được các vụn sắt ra khỏi hỗn hợp.  b) Có thể là:  - Dụng cụ: Dùng một thanh nam châm khác đã biết rõ các cực.  - Cách làm: Đưa cực Bắc của thanh nam châm đã biết các cực lại gần một đầu của thanh nam châm kia, nếu chúng hút nhau thì đầu đó là cực Nam, đầu còn lại là cực Bắc; nếu chúng đẩy nhau thì đầu đó là cực Bắc, đầu còn lại là cực Nam hoặc ngược lại.  - Giải thích: Vì khi đưa các cực từ của nam châm lại gần nhau, các cực cùng tên thì đẩy nhau, khác tên thì hút nhau. | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,5  0,25 |
| **20**  **1,0 điểm** | Dựng đúng ảnh của vật tạo bởi gương phẳng. | 1,0 |