|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Trường  Họ và tên:……………………..……Lớp: 9… | | KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II  NĂM HỌC 2024-2025  MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN– LỚP 9 |
| Thời gian làm bài: 90 phút *(Không kể thời gian giao đề)* | | |
| ĐIỂM: | NHẬN XÉT CỦA THẦY/CÔ: | |

**I. TRẮC NGHIỆM. (5,0 điểm) Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng nhất.**

**Câu 1(B).** Đơn vị nào dưới đây là đơn vị của năng lượng điện?

A**.** Ôm B. Niutơn C. Jun D. Oát.

**Câu 2. (B)** Với một cuộn dây được nối với bóng đèn thành một mạch kín, một nam châm thẳng, trong các trường hợp tiến hành thí nghiệm sau đây, trường hợp nào không xuất hiện dòng điện cảm ứng?

A. Đưa một đầu nam châm lại gần hoặc ra xa cuộn dây.

B. Quay nam châm gần đầu của cuộn dây.

C. Đồng thời đưa nam châm và cuộn dây lại gần hoặc ra xa nhau.

D. Đặt cuộn dây và nam châm cạnh nhau trên một xe chuyển động.

**Câu 3. (H)** Dòng điện cảm ứng xuất hiện trong cuộn dây dẫn kín khi

A. có đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây dẫn kín.

B. số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây dẫn kín biến thiên.

C. cuộn dây dẫn kín đặt trong từ trường của nam châm vĩnh cửu.

D. nối hai đầu của cuộn dây dẫn kín với nguồn điện một chiều.

**Câu 4. (H)** Hiện tượng cảm ứng điện từ đươc ứng dụng ở thiết bị điện nào dưới đây?

A. Nổi cơm điện. B. Máy điều hoà nhiệt độ.

C. Máy phát điện. D. Lò sưởi điện.

**Câu 5. (B)** Dòng điện xoay chiều là

A. dòng điện luân phiên đổi chiều B. dòng điện không đổi

C. dòng điện có chiều từ trái sang phải D. dòng điện có một chiều cố định.

**Câu 6. (B)** Cách làm nào dưới đây có thể tạo ra dòng điện cảm ứng?

A. Nối hai cực của pin vào hai đầu cuộn dây dẫn.

B. Nối hai cực của nam châm với hai đầu cuộn dây dẫn.

C. Đưa một cực của acquy từ ngoài vào trong một cuộn dây dẫn kín.

D. Đưa một cực của nam châm từ ngoài vào trong một cuộn dây dẫn kín.

**Câu 7.** **(B)** Tinh bột tham gia phản ứng hóa học nào sau đây?

A. Phản ứng tráng gương. B. Phản ứng thủy phân.

C. Phản ứng lên men. D. Phản ứng este hóa .

**Câu 8.** **(B)**Tính chất vật lý nào sau đây không phải của Cellulose?

A. Màu trắng. B. Tan trong nước.

C. Chất rắn. D. Dạng sợi.

**Câu 9.** **(B)**Protein có phân tử lớn, được cấu tạo từ nhiều

A. amino acid. B. acetic acid.

C. acid amin. D. acid hữu cơ

**Câu 10. (B)** Phát biểu nào sau đây về vai trò của protein là sai**?**

A. Cấu tạo nên cơ bắp, da, tóc. B. Xúc tác.

C. Vận chuyển oxygen đến các tế bào. D. Sản xuất giấy và tơ sợi.

**Câu 11. (H)** Hiện tượng quan sát được khi cho đinh sắt vào ống nghiệm chứa dung dịch HCl là

A. có khí không màu thoát ra. B. có khí mùi xốc thoát ra.

C. xuất hiện kết tủa màu xanh D. xuất hiện kết tủa màu đỏ

**Câu 12. (H)** Kim loại nào sau đây không tác dụng được với dung dịch H2SO4 loãng?

A. Al. B. Zn. C. Fe. D. Cu.

**Câu 13. (H)** Kim loại đẩy được Cu ra khỏi dung dịch muối CuSO4 là

A. K. B. Na . C. Fe. D. Ag.

**Câu 14.** **(H)** Đồ trang sức bằng vàng để lâu trong không khí vẫn sáng, đẹp vì vàng

A. có tính ánh kim. B. dẻo, dễ dát mỏng.

C. không phản ứng với oxygen. D. khó nóng chảy.

**Câu 15.** **(B)**NST giới tính thường có một cặp, tương đồng hoặc không tương đồng, khác nhau giữa giới đực và giới cái, có thể chứa gene quy định

1. giới tính và các gene khác.
2. tính trạng thường.
3. tính trạng thường và giới tính.

D. giới tính.

**Câu 16**. **(B)**Hình ảnh sau là tật di truyền nào ở người?



1. Tật thừa ngón chân.

B. Tật dính ngón tay.

1. Tật thừa ngón tay.
2. Tật xương chi ngắn.

**Câu 17**. **(B)** Bệnh di truyền nào sau đây ở người có những biểu hiện như da, mắt, tóc màu nhạt do đột biến gene tổng hợp melanine?

1. Bệnh câm điếc bẩm sinh. B. Hội chứng Turner.

C. Hôi chứng Down. D. Bệnh bạch tạng.

**Câu 18. (B)** Phát biểu nào sau đây là sai khi nói về nguyên nhân của các bệnh di truyền ở người?

1. Hội chứng down do thừa 1 NST số 21 (chiếm 90% bệnh nhân).
2. Trẻ mắc bệnh câm điếc bẩm sinh do mất đoạn nhỏ trên NST số 13.
3. Hội chứng Turner hầu hết do thiếu 1 NST giới tính X.
4. Bệnh bạch tạng do đột biến gene lặn trên NST thường.

**Câu 19. (H)** Dạng đột biến cấu trúc NST nào sau đây dẫn đến làm tăng số bản sao của một gene trong tế bào?

A. Mất đoạn NST. B. Lặp đoạn NST.

C. Chuyển đoạn NST. D. Đảo đoạn NST.

**Câu 20. (H)** Điền lần lượt cụm từ còn thiếu vào chỗ trống cho phù hợp trong đoạn thông tin sau: *“Sự phân hóa giới tính ở đa số các loài do cặp ………quy định. Bên cạnh đó, giới tính cũng bị ảnh hưởng bới các nhân tố ………cơ thể* ”.

A. NST giới tính, nhiệt độ và ánh sáng.

B. NST thường, bên trong và nhiệt độ.

C. NST giới tính, bên trong và bên ngoài.

D. NST thường, bên ngoài và hormone sinh dục.

**II. TỰ LUẬN. (5,0 điểm)**

**Câu 1. (H)** (1,0 điểm).Trong sản xuất nông nghiệp, con người ngày càng sử dụng nhiều giống cây đột biến đa bội. Em hãy giải thích tại sao các giống cây trồng này lại cho năng suất cao? Cho 2 ví dụ về giống cây trồng tam bội phổ biến ở nước ta hiện nay.

**Câu 2.** **(B)** (1,0 điểm) Chất dẻo là gì? Nêu cách sử dụng và bảo quản một số vật dụng làm bằng chất dẻo trong gia đình an toàn, hiệu quả.

**Câu 3. (VD)** (0,5 điểm) Tại sao trong phòng thí nghiệm để bảo quản kim loại K, Na ta phải ngâm chìm trong dầu hỏa mà không thể để ngoài không khí?

**Câu 4. (VD)** (1,5 điểm)

a. Người ta xử lý nước biển để thu được muối MgCl2. Em hãy đề xuất phương pháp tách Mg từ MgCl2. Viết Phương trình hóa học xảy ra.

b. Quặng pyrite có thành phần chủ yếu là FeS2. Hiện nay, trong thực tế quặng pyrite sắt được dùng để sản xuất sulfuric acid. Tuy nhiên, từ quặng này cũng có thể tách được sắt. Hãy trình bày cách tách sắt từ quặng trên và viết phương trình phản ứng xảy ra.

**Câu 5. (VDC)** (1,0 điểm) Trên bóng đèn có ghi 220V – 75W

a) Tính điện trở và cường độ dòng điện định mức của bóng đèn (Xem điện trở của đèn phụ thuộc không đáng kể vào nhiệt độ)

b) Khi hiệu điện thế trên mạng điện bị sụt 10% thì công suất của đèn bị sụt bao nhiêu phần trăm.

**HẾT**

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II.**

**NĂM HỌC 2024-2025**

**MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN– LỚP 9**

**I. TRẮC NGHIỆM. (5,0 điểm). Mỗi câu đúng được 0,25 đ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| **Đáp án** | **C** | **D** | **B** | **C** | **A** | **D** | **B** | **B** | **A** | **D** | **A** | **D** | **C** | **C** | **A** | **C** | **D** | **B** | **B** | **C** |

**II. TỰ LUẬN: (5,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1**  **(1,0 đ)** | - Giải thích:  + Tế bào đa bội có hàm lượng DNA tăng theo bội số của n.  + Quá trình tổng hợp chất hữu cơ diễn ra mạnh mẽ nên thể đa bội có cơ quan sinh dưỡng lớn, sinh trưởng nhanh và chống chịu tốt với điều kiện bất lợi của môi trường, đem lại năng suất cao.  - Ví dụ: Dưa hấu tam bội, nho tam bội | 0,75 đ  0,25 đ |
| **2**  **(1,0 đ)** | - Chất dẻo là loại vật liệu được chế tạo từ các polymer có tính dẻo.  - Cách sử dụng và bảo quản một số vật dụng làm bằng chất dẻo.  + Không để các vật dụng làm từ chất dẻo ở gần nguồn nhiệt cao.  + Hạn chế sử dụng các đồ dùng bằng nhựa đựng thức ăn nóng.  + Lựa chọn đồ nhựa phù hợp với mục đích sử dụng. | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| **3**  **(0,5 đ)** | Vì trong không khí chứa hơi nước và khí O2 mà Na lại tác dụng dễ dàng với H2O và O2 nên phải ngâm Na trong dầu hoả để không cho hơi nước, khí oxi tác dụng với Na.  PTHH: 2Na + 2H2O → 2NaOH + H2  4Na + O2 → 2Na2O | 0,25 đ  0,125 đ  0,125 đ |
| **4**  **(1,5 đ)** | Mg có độ hoạt động hóa học mạnh nên thường được tách ra khỏi hợp chất bằng phương pháp điện phân nóng chảy.  MgCl2 → Mg + Cl2 | 0,25 đ  0,25 đ |
| Đốt cháy FeS2 trong O2 dư:  4FeS2 + 11O2 → 2Fe2O3 + 8SO2  Dùng khí CO để phản ứng với Fe2O3  Fe2O3 + 3CO → 2Fe + 3CO | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| **5**  **(1,0 đ)** | 1. Điện trở của đèn là:   Cường độ dòng điện định mức của đèn:    b) Khi bị sụt 10% thì còn lại 90%:  U’ = 0,9.U = 0,9.220 = 198V  Công suất của đèn lúc đó:    Độ sụt của công suất là: | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |