**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKII**

Kỳ kiểm tra: **Cuối học kì II**

Môn kiểm tra: Khoa học tự nhiên 9 Thời gian làm bài: 90 phút

Họ và tên: **Nguyễn Thị Hoàng My - Đào Trọng Phồn - Lê Thị Huyền**

Chức vụ: Giáo viên. Đơn vị: Trường THCS Thanh Nguyên

**A. MA TRẬN ĐỀ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Điểm số** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Điện (8 tiết) |  | **2**  **0,5 đ** |  | **1**  **0,25 đ** |  |  | **1**  **0,75 đ** |  | **1** | **3** | **1,5 đ** |
| Điện từ (6 tiết) |  | **1**  **0,25 đ** |  |  | **1**  **0,75 đ** |  |  |  | **1** | **1** | **1,0 đ** |
| Năng lượng với cuộc sống (3 tiết) |  |  |  | **1**  **0,25 đ** |  |  |  |  |  | **1** | **0,25 đ** |
| Kim loại (12 tiết) |  | **3**  **0,75 đ** | **1**  **1,0 đ** |  | **1**  **1,0 đ** |  |  |  | **2** | **3** | **2,75 đ** |
| Sự khác nhau giữa phi kim và kim loại (6 tiết) | **1**  **1,0 đ** | **1**  **0,25 đ** |  |  |  |  |  |  | **1** | **1** | **1,25 đ** |
| Khai thác tài nguyên từ vỏ  Trái Đất (6 tiết) |  | **1**  **0,25 đ** |  | **1**  **0,25 đ** |  |  |  |  | **2** |  | **0,5 đ** |
| Di truyền (13 tiết) |  | **2**  **0,5 đ** | **1**  **1,0 đ** | **1**  **0,25 đ** | **1**  **0,5 đ** |  |  |  | **2** | **3** | **2,25 đ** |
| Tiến hóa (7 tiết) |  | **2**  **0,5 đ** |  |  |  |  |  |  |  | **2** | **0,5 đ** |
| **Số câu** | **1** | **12** | **2** | **4** | **3** |  | **1** |  | **7** | **16** |  |
| **Điểm số** | **1,0 đ** | **3,0 đ** | **2,0 đ** | **1,0 đ** | **2,25 đ** |  | **0,75 đ** |  | **6,0 đ** | **4,0 đ** |  |
| **Tổng số điểm** | **4,0**  **40%** | | **3,0**  **30 %** | | **2,25**  **22,5%** | | **0,75 đ**  **7,5%** | | **10**  **100%** | | **10**  **100%** |

**B. ĐẶC TẢ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nội dung** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | | **Số câu** | | |
|  |  |  |  | **TL**  **(Số ý)** | **TN**  **(Số câu)** | **TL**  **(Số ý)** | **TN**  **(Số câu)** |
| **Chất và sự biến đổi của chất** | | | | | | | | |
|  | **Kim loại** | **Tính chất chung của kim loại** | **Nhận biết**  - Nêu được tính chất vật lí của kim loại.  **Thông hiểu**  – Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của kim loại: Tác dụng với phi kim (oxygen, lưu huỳnh, chlorine), nước hoặc hơi nước, dung dịch hydrochloric acid (axit clohiđric), dung dịch muối.  – Mô tả được một số khác biệt về tính chất giữa các kim loại thông dụng (nhôm, sắt, vàng...). |  | **1** |  | **C6** |
| **Dãy hoạt động hoá học** | **Nhận biết**  – Nêu được dãy hoạt động hoá học (K, Na, Ca, Mg, Al, Zn, Fe, Pb, H, Cu, Ag, Au).  – Trình bày được ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học.  **Thông hiểu**  – Tiến hành được một số thí nghiệm hoặc mô tả được thí nghiệm (qua hình vẽ hoặc học liệu điện tử thí nghiệm) khi cho kim loại tiếp xúc với nước, hydrochloric acid… | **1** | **1** | **C20** | **C7** |
| **Tách kim loại và việc sử dụng hợp kim** | **Nhận biết**  – Nêu được phương pháp tách kim loại theo mức độ hoạt động hoá học của chúng.  – Nêu được khái niệm hợp kim.  – Nêu được thành phần, tính chất đặc trưng của một số hợp kim phổ biến, quan trọng, hiện đại.  **Thông hiểu**  \* Trình bày được quá trình tách một số kim loại có nhiều ứng dụng, như:  + Tách sắt ra khỏi iron (III) oxide (sắt(III) oxit) bởi carbon oxide (oxit cacbon);  + Tách nhôm ra khỏi aluminium oxide (nhôm oxit) bởi phản ứng điện phân;  + Tách kẽm khỏi zinc sulfide (kẽm sunfua) bởi oxygen và carbon (than)  – Giải thích vì sao trong một số trường hợp thực tiễn, kim loại được sử dụng dưới dạng hợp kim;  \*Trình bày được các giai đoạn cơ bản sản xuất gang và thép trong lò cao từ nguồn quặng chứa iron (III) oxide.  **Vận dụng**  - Tính theo PTHH dạng bài tập nồng độ dung dịch, hiệu suất phản ứng… | **1** | **1** | **C21** | **C8** |
|  | **Sự khác nhau cơ bản giữa phi kim và kim loại** | **Sự khác nhau cơ bản giữa phi kim và kim loại** | **Nhận biết**  Nêu được ứng dụng của một số đơn chất phi kim thiết thực trong cuộc sống (than, lưu huỳnh, khí chlorine…).  **Thông hiểu**  Chỉ ra được sự khác nhau cơ bản về một số tính chất giữa phi kim và kim loại: Khả năng dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng; khả năng tạo ion dương, ion âm; phản ứng với oxygen tạo oxide acid, oxide base. | **1** |  | **C19** |  |
| **Trái đất và bầu trời** | | | | | | | | |
|  | **Khai thác tài nguyên từ vỏ trái đất** | **Sơ lược về hoá học vỏ Trái Đất và khai thác tài nguyên từ vỏ Trái Đất** | **Nhận biết**  – Nêu được hàm lượng các nguyên tố hoá học chủ yếu trong vỏ Trái Đất.  **Thông hiểu**  – Phân loại được các dạng chất chủ yếu trong vỏ Trái Đất (oxide, muối, …).  \* Trình bày được những lợi ích cơ bản về kinh tế, xã hội từ việc khai thác vỏ Trái Đất (nhiên liệu, vật liệu, nguyên liệu); lợi ích của sự tiết kiệm và bảo vệ nguồn tài nguyên, sử dụng vật liệu tái chế, … phục vụ cho sự phát triển bền vững. |  | **1** |  | **C9** |
| **Khai thác đá vôi** | **Thông hiểu**  - Trình bày được nguồn đá vôi, thành phần chính của đá vôi trong tự nhiên; các ứng dụng từ đá vôi: sản phẩm đá vôi nghiền, calcium oxide, calcium hydroxide, nguyên liệu sản xuất xi măng. |  |  |  |  |
| **Công nghiệp silicate** | **Nhận biết**  – Nêu được một số ứng dụng quan trọng của silicon (silic) và hợp chất của silicon.  – Trình bày được sơ lược ngành công nghiệp silicate.  **Thông hiểu**  - Mô tả được các công đoạn chính sản xuất đồ gốm, thuỷ tinh, xi măng. |  | **1** |  | **C10** |
| **Khai thác nhiên liệu hoá thạch** | **Nhận biết**  – Nêu được khái niệm nhiên liệu hoá thạch.  – Nêu được một số giải pháp hạn chế việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch  **Thông hiểu**  - Trình bày được lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch và thực trạng của việc khai thác nhiên liệu hoá thạch hiện nay. |  |  |  |  |
| **Nguồn carbon. Chu trình carbon và sự ấm lên toàn cầu** | **Nhận biết**  – Nêu được một số dạng tồn tại phổ biến của nguyên tố carbon trong tự nhiên (than, kim cương, carbon dioxide, các muối carbonate, các hợp chất hữu cơ).  – Trình bày được nguồn gốc tự nhiên và nguồn gốc nhân tạo của methane (metan).  – Nêu được khí carbon dioxide và methane là nguyên nhân chính gây hiệu ứng nhà kính, sự ấm lên toàn cầu.  – Nêu được được một số biện pháp giảm lượng khí thải carbon dioxide ở trong nước và ở phạm vi toàn cầu.  **Thông hiểu**  - Trình bày được sản phẩm và sự phát năng lượng từ quá trình đốt cháy than, các hợp chất hữu cơ; chu trình carbon trong tự nhiên và vai trò của carbon dioxide trong chu trình đó.  - Trình bày được những bằng chứng của biến đổi khí hậu, thời tiết do tác động của sự ấm lên toàn cầu trong thời gian gần đây; những dự đoán về các tác động tiêu cực trước mắt và lâu dài. |  | **1** |  | **C11** |
| **Vật sống** | | | | | | | | |
|  | **Mendel và khái niệm nhân tố di truyền (gene)** | **Phương pháp nghiên cứu di truyền của Mendel** | **Nhận biết:**  –Nêu được ý tưởng của Mendel là cơ sở cho những nghiên cứu về nhân tố di truyền (gene). |  |  |  |  |
| **Thuật ngữ, kí hiệu** | **Thông hiểu:**  –Dựa vào thí nghiệm lai một cặp tính trạng, nêu được các thuật ngữ trong nghiên cứu các quy luật di truyền: tính trạng, nhân tố di truyền, cơ thể thuần chủng, cặp tính trạng tương phản, tính trạng trội, tính trạng lặn, kiểu hình, kiểu gene, allele (alen), dòng thuần.  –Phân biệt, sử dụng được một số kí hiệu trong nghiên cứu di truyền học (P, F1, F2, …). |  |  |  |  |
| **Lai 1 cặp tính trạng** | **Thông hiểu:**  – Dựa vào công thức lai 1 cặp tính trạng và kết quả lai trong thí nghiệm của Mendel, phát biểu được quy luật phân li, giải thích được kết quả thí nghiệm theo Mendel.  – Trình bày được thí nghiệm lai phân tích. Nêu được vai trò của phép lai phân tích. | **1** |  | **C20** |  |
| **Lai 2 cặp tính trạng** | **Thông hiểu:**  Dựa vào công thức lai 2 cặp tính trạng và kết quả lai trong thí nghiệm của Mendel, phát biểu được quy luật phân li độc lập và tổ hợp tự do, giải thích được kết quả thí nghiệm theo Mendel. |  |  |  |  |
|  | **Di truyền nhiễm sắc thể** | **Cơ chế xác định giới tính** | **Nhận biết:**  – Nêu khái niệm nhiễm sắc thể giới tính và nhiễm sắc thể thường.  **Thông hiểu:**  – Trình bày được cơ chế xác định giới tính. Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính. |  | **1** |  | **C12** |
| **Di truyền liên kết** | **Thông hiểu:**  – Dựa vào sơ đồ phép lai trình bày được khái niệm di truyền liên kết và phân biệt với quy luật phân li độc lập.  – Nêu được một số ứng dụng về di truyền liên kết trong thực tiễn. |  |  |  |  |
|  | **Di truyền học với con người** | **Tính trạng ở người** | **Nhận biết:**  – Nêu được một số ví dụ về tính trạng ở người. |  |  |  |  |
| **Bệnh và tật di truyền ở người** | **Nhận biết:**  – Nêu được khái niệm về bệnh và tật di truyền ở người.  – Kể tên được một số hội chứng và bệnh di truyền ở người (Down (Đao), Turner (Tơcnơ), bệnh câm điếc bẩm sinh, bạch tạng).  **Thông hiểu:**  – Trình bày được một số tác nhân gây bệnh di truyền như: các chất phóng xạ từ các vụ nổ, thử vũ khí hạt nhân, hoá chất do công nghiệp, thuốc trừ sâu, diệt cỏ.  – Dựa vào ảnh (hoặc học liệu điện tử) kể tên được một số tật di truyền ở người (hở khe môi, hàm; dính ngón tay).  **Vận dụng cao:**  –Tìm hiểu được một số bệnh di truyền ở địa phương. |  | **1** |  | **C13** |
| **Di truyền học với hôn nhân** | **Nhận biết:**  – Nêu được vai trò của di truyền học với hôn nhân.  – Nêu được ý nghĩa của việc cấm kết hôn gần huyết thống.  **Thông hiểu:**  – Trình bày được quan điểm về lựa chọn giới tính trong sinh sản ở người.  **Vận dụng cao:**  – Tìm hiểu được tuổi kết hôn ở địa phương. |  | **1** |  | **C14** |
|  | **Ứng dụng công nghệ di truyền vào đời sống** | **Ứng dụng công nghệ di truyền** | **Thông hiểu:**  – Nêu được một số ứng dụng công nghệ di truyền trong y học, pháp y, làm sạch môi trường, nông nghiệp, an toàn sinh học.  **Vận dụng cao:**  – Tìm hiểu được một số sản phẩm ứng dụng công nghệ di truyền tại địa phương. | **1** |  | **C23** |  |
| **Đạo đức sinh học** | **Thông hiểu:**  – Nêu được một số vấn đề về đạo đức sinh học trong nghiên cứu và ứng dụng công nghệ di truyền. |  |  |  |  |
|  | **Tiến hoá** | **Khái niệm tiến hoá** | **Nhận biết:**  – Phát biểu được khái niệm tiến hoá. |  | **1** |  | **C15** |
| **Chọn lọc tự nhiên** | **Nhận biết:**  – Phát biểu được khái niệm chọn lọc tự nhiên.  **Thông hiểu:**  – Dựa vào các hình ảnh hoặc sơ đồ, mô tả được quá trình chọn lọc tự nhiên.  – Thông qua phân tích các ví dụ về tiến hoá thích nghi, chứng minh được vai trò của chọn lọc tự nhiên đối với sự hình thành đặc điểm thích nghi và đa dạng của sinh vật. |  |  |  |  |
| **Chọn lọc nhân tạo** | **Nhận biết:**  – Phát biểu được khái niệm chọn lọc nhân tạo. **Thông hiểu:**  – Trình bày được một số bằng chứng của quá trình chọn lọc do con người tiến hành đưa đến sự đa dạng và thích nghi của các loài vật nuôi và cây trồng từ vài dạng hoang dại ban đầu. |  |  |  |  |
| **Cơ chế tiến hoá** | **Nhận biết:**  – Nêu được quan điểm của Lamark về cơ chế tiến hoá. **Thông hiểu:**  – Trình bày được quan điểm của Darwin về cơ chế tiến hoá.  – Trình bày được một số luận điểm về tiến hoá theo quan niệm của thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại (cụ thể: nguồn biến dị di truyền của quần thể, các nhân tố tiến hoá, cơ chế tiến hoá lớn). |  | **1** |  | **C16** |
|  | **Sự phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất** | **Thông hiểu:**  – Dựa vào sơ đồ, trình bày được khái quát sự phát triển của thế giới sinh vật trên Trái Đất; nguồn gốc xuất hiện của sinh vật nhân thực từ sinh vật nhân sơ; sự xuất hiện và sự đa dạng hoá của sinh vật đa bào.  – Dựa vào sơ đồ, trình bày được khái quát sự hình thành loài người. |  |  |  |  |
| **Năng lượng và sự biến đổi** | | | | | | | | |
| **9.** | **Điện** | **Điện trở** | **Nhận biết**  - Nêu được (không yêu cầu thành lập): Công thức tính điện trở của một đoạn dây dẫn (theo độ dài, tiết diện, điện trở suất); công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch một chiều nối tiếp, song song.  - Nêu được điện trở có tác dụng cản trở dòng điện trong mạch.  **Thông hiểu**  - Thực hiện thí nghiệm đơn giản để nêu được điện trở có tác dụng cản trở dòng điện trong mạch.  **Vận dụng**  - Sử dụng công thức đã cho để tính được điện trở của một đoạn dây dẫn  **Vận dụng cao**  Vận dụng công thức tính điện trở để giải một số bài tập nâng cao |  | **1** |  | **C1** |
| **Định luật Ohm** | **Nhận biết**  - Phát biểu được định luật Ôm đối với đoạn mạch có điện trở.  - Viết được công thức định luật Ohm: I=U/R; Nêu ý nghĩa và đơn vị các đại lượng trong công thức.  **Thông hiểu**  - Thực hiện thí nghiệm để xây dựng được định luật Ohm: cường độ dòng điện đi qua một đoạn dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn dây và tỉ lệ nghịch với điện trở của nó. |  | **1** |  | **C3** |
| **Đoạn mạch một chiều mắc nối tiếp, mắc song song** | **Nhận biết**  - Biết được trong đoạn mạch có các yếu tố nối tiếp:  - Biết được trong đoạn mạch có các yếu tố song song:  - Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp: Rtđ =R1 + R2  - Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc song song:  **Thông hiểu**  - Lắp được mạch điện và đo được giá trị cường độ dòng điện trong một đoạn mạch điện mắc nối tiếp.  - Lắp được mạch điện và đo được giá trị cường độ dòng điện trong một đoạn mạch điện mắc song song.  **Vận dụng**  - Thực hiện thí nghiệm để rút ra được: Trong đoạn mạch điện mắc nối tiếp, cường độ dòng điện là như nhau cho mọi điểm; trong đoạn mạch điện mắc song song, tổng cường độ dòng điện trong các nhánh bằng cường độ dòng điện chạy trong mạch chính.  - Sử dụng công thức đã cho để tính được điện trở tương đương của đoạn mạch một chiều mắc nối tiếp, mắc song song trong một số trường hợp đơn giản.  - Tính được cường độ dòng điện trong đoạn mạch một chiều mắc nối tiếp, mắc song song, trong một số trường hợp đơn giản.  **Vận dụng cao**  Tính được điện trở tương đương và cường độ dòng điện trong đoạn mạch hỗn hợp | **1** | **1** | **C17** | **C2** |
| **Năng lượng của dòng điện và công suất điện** | **Nhận biết**  - Nêu được công suất điện định mức của dụng cụ điện (công suất mà dụng cụ tiêu thụ khi hoạt động bình thường).  - Lấy ví dụ để chứng tỏ được dòng điện có năng lượng.  **Vận dụng**  - Tính được năng lượng của dòng điện và công suất điện trong trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
| **10.** | **Điện từ** | **Cảm ứng điện từ** | **Nhận biết**  - Biết rằng khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây dẫn kín biến thiên thì trong cuộn dây đó xuất hiện dòng điện cảm ứng.  **Thông hiểu**  - Thực hiện thí nghiệm để rút ra được: Khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây dẫn kín biến thiên thì trong cuộn dây đó xuất hiện dòng điện cảm ứng. |  | **1** |  | **C4** |
| **Nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều** | **Nhận biết**  - Nêu được khái niệm của dòng điện xoay chiều.  - Nêu được nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều (dòng điện luân phiên đổi chiều)  - Nêu được dấu hiệu chính để phân biệt dòng điện xoay chiều với dòng điện một chiều.  **Thông hiểu**  - Thực hiện thí nghiệm để nêu được nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều (dòng điện luân phiên đổi chiều).  **Vận dụng cao**  - Vận dụng nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều để chế tạo được máy phát điện mini, vận hành và giải thích nguyên tắt hoạt động của nó. | **1** |  | **C18** |  |
| **Tác dụng của dòng điện xoay chiều** | **Nhận biết**  - Nêu được các tác dụng của dòng điện xoay chiều.  **Thông hiểu**  - Lấy được ví dụ chứng tỏ dòng điện xoay chiều có tác dụng nhiệt, phát sáng, tác dụng từ, tác dụng sinh lí |  |  |  |  |
| **11.** | **Năng lượng với cuộc sống** | **Vòng năng lượng trên Trái Đất** | **Nhận biết**  - Nhận biết được các dạng năng lượng trên Trái đất.  **Thông hiểu**  - Mô tả vòng năng lượng trên Trái Đất để rút ra được: năng lượng của Trái Đất đến từ Mặt Trời. |  |  |  |  |
| **Năng lượng hoá thạch** | **Nhận biết**  - Nêu được sơ lược ưu điểm và nhược điểm của năng lượng hoá thạch.  **Thông hiểu**  - Lấy được ví dụ chứng tỏ việc đốt cháy các nhiên liệu hoá thạch có thể gây ô nhiễm môi trường.  **Vận dụng**  - Thảo luận để chỉ ra được giá nhiên liệu phụ thuộc vào chi phí khai thác nó |  | **1** |  | **C5** |
| **Năng lượng tái tạo** | **Nhận biết**  - Nêu được sơ lược ưu điểm và nhược điểm của một số dạng năng lượng tái tạo (năng lượng Mặt Trời, năng lượng từ gió, năng lượng từ sóng biển, năng lượng từ dòng sông).  **Vận dụng**  - Thảo luận để nêu được một số biện pháp sử dụng hiệu quả năng lượng và bảo vệ môi trường. |  |  |  |  |

**C. ĐỀ KIỂM TRA**

**I. Trắc nghiệm (4,0 điểm). Chọn đáp án trả lời đúng nhất:**

**Câu 1:** Điều nào sau đây là **đúng** khi nói về điện trở của vật dẫn?

A. Điện trở là đại lượng đặc trưng cho tính chất cản trở điện lượng của một đoạn dây dẫn khi có dòng điện chạy qua

B. Điện trở là đại lượng đặc trưng cho tính chất cản trở hiệu điện thế của một đoạn dây dẫn khi có dòng điện chạy qua

###### C. Điện trở là đại lượng đặc trưng cho tính chất cản trở dòng điện của một đoạn dây dẫn khi có dòng điện chạy qua

D. Điện trở là đại lượng đặc trưng cho tính chất cản trở electron của một đoạn dây dẫn khi có dòng điện chạy qua

**Câu 2:** Trong thí nghiệm khảo sát sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch, người ta đã thay đổi đại lượng nào trong số các đại lượng gồm: hiệu điện thế, cường độ dòng điện và điện trở dây dẫn?

###### A. Chỉ thay đổi hiệu điện thế.       B. Chỉ thay đổi cường độ dòng điện.

C. Chỉ thay đổi điện trở dây dẫn.  D. Thay đổi đồng thời hiệu điện thế và điện trở dây dẫn.

**Câu 3:** Theo nội dung định luật Ohm, cường độ dòng điện chạy qua một đoạn dây dẫn…….

A. tỉ lệ với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn dây và tỉ lệ với điện trở của nó.

B. tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn dây và không tỉ lệ với điện trở của nó.

###### C. tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn dây và tỉ lệ nghịch với điện trở của nó.

D. tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn dây và tỉ lệ thuận với điện trở của nó

**Câu 4:** Với điều kiện nào thì xuất hiện dòng điện cảm ứng trong một cuộn dây dẫn kín?

A. Khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây rất lớn.

B. Khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây được giữ không tăng.

C. Khi không có đường sức từ nào xuyên qua tiết diện cuộn dây.

D. Khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây biến thiên.

**Câu 5:**Đốt nhiên liệu hóa thạch có hại cho môi trường. Nguyên nhân do

A. đốt nhiên liệu hóa thạch làm phá hủy tầng ozone.

B. đốt nhiên liệu hóa thạch khiến tăng thêm thủy ngân có hại cho đường thủy.

C. những đám mây do đốt nhiên liệu hóa thạch tạo ra mang lại mưa và lũ lụt quá mức.

###### D. các khí phát ra khi đốt nhiên liệu hóa thạch dẫn đến thay đổi khí hậu toàn cầu.

**Câu 6:** Một số kim loại được sử dụng làm dây dẫn điện nhờ

A. tính dẫn điện.                                    B. tính dẻo.

C. tính ánh kim.                                     D. tính cứng.

**Câu 7:** Dãy kim loại được sắp xếp theo chiều hoạt động hóa học tăng dần:

A. K, Al, Mg, Cu, Fe.          B. Cu, Fe, Mg, Al, K.

C. Cu, Fe, Al, Mg, K.    D. K, Cu, Al, Mg, Fe.

**Câu 8:** Phương pháp chung để điều chế các kim loại Na, Ca, Al trong công nghiệp là

A. điện phân dung dịch.               B. điện phân nóng chảy.

C. nhiệt luyện.                   D. thủy luyện.

**Câu 9:** Trong vỏ Trái Đất, hàm lượng nguyên tố nào là phổ biến nhất?

A. Iron. B. siliconon.

C. Aluminium. D. Oxygen.

**Câu 10:** Silicon (Si) tinh thể được sử dụng để làm các chất bán dẫn trong các thiết bị điện tử, pin mặt trời do

A. silicon có tính khử.  B. silicon có thể cháy được.

C. silicon nhẹ  D.silicon là có tính bán dẫn

**Câu 11:** Hiện tượng ấm lên toàn cầu gây ra những ảnh hưởng gì cho môi trường?

A. Sự tăng nhiệt độ toàn cầu, thay đổi khí hậu, tăng mực nước biển, và ảnh hưởng đến sinh học và môi trường.

B. Tăng mực nước biển.

C. Gây ra sự tăng nhiệt độ toàn cầu.

D. Thay đổi khí hậu, không tăng nhiệt độ toàn cầu.

**Câu 12:** Trong số những câu sau, câu nào là **sai**?

A. Tỉ lệ con trai và con gái sơ sinh xấp xỉ là 1:1.

B. Có một loại trứng được tạo thành thông qua quá trình giảm phân.

C. Có hai loại tinh trùng được tạo thành thông qua quá trình giảm phân.

###### D. Việc sinh con trai hay gái là do người mẹ quyết định.

**Câu 13:** Bệnh di truyền người nào dưới đây do đột biến gene gây ra?

A. Down. B. Klinefelter.

###### C. Bạch tạng. D. Ung thư máu.

**Câu 14:** Trong luật hôn nhân và gia đình có quy định cấm kết hôn gần huyết thống do việc này gây ảnh hưởng xấu đến nòi giống trong tương lai vì

A. làm thay đổi kiểu gene ở đời con.

B. tạo nên tính đa dạng về kiểu hình.

C. làm thay đổi kiểu gene tạo nên tính đa dạng về kiểu hình.

D. dễ làm xuất hiện các kiểu gene đồng hợp tử biểu hiện bệnh ở đời con.

**Câu 15:** Tiến hoá là sự thay đổi

A. tính trạng của quần thể từ thế hệ này sang thế hệ khác.

###### B. vốn gene của quần thể từ thế hệ này sang thế hệ khác.

C. mRNA của quần thể từ thế hệ này sang thế hệ khác.

D. vốn gene của quần xã từ thế hệ này sang thế hệ khác.

**Câu 16:** Phát biểu nào là **không** đúng với quan niệm của Lamarck?

A. Tiến hóa là sự phát triển có kế thừa lịch sử, theo hướng từ đơn giản đến phức tạp.

B. Sinh vật vốn có khuynh hướng không ngừng vươn lên tự hoàn thiện.

C. Sinh vật vốn có khả năng phản ứng phù hợp với sự thay đổi của ngoại cảnh nên không bị đào thải.

###### D. Biến dị cá thể là nguồn nguyên liệu chủ yếu trong chọn giống và tiến hóa.

**II. Tự luận (6,0 điểm).**

**Câu 17 (0,75 điểm).** Một bóng đèn có ghi: 6V-3W mắc song song với một điện trở có R1 = 6 Ω, mắc mạch điện này vào nguồn điện có hiệu điện thế U= 9V. Để đèn sáng bình thường ta phải mắc thêm một điện trở R2 song song có giá trị bao nhiêu vào mạch điện trên?

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 18 (0,75 điểm).**  Dùng một thanh nam châm và một vòng dây dẫn như hình bên. Bằng cách nào em có thể tạo ra dòng điện xoay chiều trong vòng dây dẫn? | A black and white drawing of a circle  Description automatically generated |

**Câu 19 (1,0 điểm).** Xác định các đơn chất trong trường hợp sau:

a) Phi kim được sử dụng khử trùng nước sinh hoạt.

b) Kim loại được dùng trong dây dẫn điện.

c) Kim loại được dùng làm đồ trang sức.

d) Phi kim cần thiết cho sự hô hấp của con người và sinh vật.

**Câu 20 (1,0 điểm).**

Trong thực tế, theo thời gian các vật trang trí bằng đồng thường bị đen do lớp đồng bên ngoài phản ứng với oxy trong không khí tạo ra lớp oxide. Để khắc phục hiện tượng trên trên, người ta có thể dùng bông thấm dung dịch hydrochlorid acid (HCl) loãng chà lên các vết đen đó.

Bằng kiến thức đã học:

- Em hãy giải thích cách làm trên? Viết PTHH của phản ứng xảy ra.

- Khi dùng dung dịch hydrochlorid acid có làm mòn lớp đồng của vật dụng hay không? Tại sao?

**Câu 21 (1,0 điểm).** Để điều chế được 36,48 gam kim loại Copper (Cu), người ta đem khử hoàn toàn 48 gam Copper (II) oxide (CuO) bằng khí Hydrogen (H2). Tính hiệu suất của phản ứng trên.

**Câu 22 (1,5 điểm).** Ở lúa, hạt gạo đục là tính trạng trội hoàn toàn so với hạt gạo trong. Cho cây lúa có hạt gạo đục thuần chủng thụ phấn với cây lúa có hạt gạo trong. Xác định kết quả thu được ở F1 và F2.

**Câu 23 (0,5 điểm).** Trong đời sống và sản xuất công nghệ gen được ứng dụng trong những lĩnh vực chủ yếu nào? Lấy ví dụ một số thành tựu đã đạt được.

**BIỂU ĐIỂM CHẤM**

**I. Trắc nghiệm. Mỗi câu trả lời đúng 0,25 đ**

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

**II. Tự luận(1,5 điểm).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **17** | Điện trở của đèn:    Điện trở của đèn và R1: R1đ = 12.6/12 + 6= 4 Ω  Cường độ dòng điện toàn mạch: I1đ = Uđ/ R1đ= 6/4= 1,5 (A)  Điện trở R2: R2 = U- Uđ/ I1đ = 9-6/1,5 = 20 Ω | 0,25  0,25  0,25 |
| **18** | Đưa nam châm vào trong lòng cuộn dây và kéo nam châm ra xa vòng dây liên tục,  Quay NC trước vòng dây.  Đưa cuộn dây vào trong nam châm và kéo ra liên tục | 0,25  0,25  0,25 |
| **19** | a) Chlorine.  b) Nhôm, đồng.  c) Vàng, bạc, platinum (bạch kim).  d) Oxygen. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **20** | - Người ta dùng bông tẩm dung dịch HCl chà lên vết đen được vì dung dịch HCl có tác dụng với CuO   PTHH: Cu + 2HCl  → Cu + CuCl2  - Khi dùng dung dịch HCl thì vật dụng bằng đồng không bị ăn mòn axit vì trong dãy hoạt động hóa học kim loại Cu đứng sau H nên không tác dụng với nhau. | 0,5  0,5 |
| **21** | PTHH: CuO + H2  → Cu + H2  nCu = 36,48 / 64 = 0,57 (mol)  nCuO = 48 / 80 = 0,6 (mol)  %H = 0,57 / 0,6. 100% = 95% | 0,3  0,4  0,3 |
| **22** | Theo giả thiết đề bài, ta có quy ước gen: A: hạt gạo đục; a: hạt gạo trong.  => Hạt gạo đục có kiểu gen: AA hoặc Aa  Hạt gạo trong có kiểu gen: aa.  - Sơ đồ lai:  P: (hạt gạo đục) AA x aa (quả vàng)  GP : Aa  F1: Aa → 100% hạt gạo đục.  F1 x F1: (Hạt gạo đục) Aa x Aa (Hạt gạo đục)  GF1: A,a A,aF2: AA : Aa : Aa : aa  + KG: 1AA : 2Aa : 1aa  + KH: 3 hạt gạo đục : 1 hạt gạo trong. | 0,2  0,3  0,3 |
| **23** | Công nghệ gen được ứng dụng trong nông nghiệp, làm làm môi trường, y học, pháp y và an toàn sinh học.  Ví dụ:  Ngô chuyển gen có khả năng kháng sâu, lúa chuyển gen chịu mặn, vaccine phòng COVID- 19,... | 0,25  0,25 |

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com