**KHUNG MA TRẬN KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN KHTN 9**

**- Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra cuối kì I (hết tuần học thứ ).

**- Thời gian làm bài:** 60 phút.

**- Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận).

**- Cấu trúc:**

- Mức độ đề:40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.

- Phần trắc nghiệm: 4,0 điểm (gồm 16 câu hỏi: nhận biết: câu, thông hiểu: câu), mỗi câu 0,25 điểm;

- Phần tự luận: 6,0 điểm (Nhận biết: điểm; Thông hiểu: điểm; Vận dụng: điểm; Vận dụng cao: điểm).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** |  **MỨC ĐỘ** | **Tổng số câu** | **Điểm số** |
|  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** |  **Vận dụng cao** |
| **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc****nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc****nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc****nghiệm** |
| Giới thiệu về chất hữu cơ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hydrocarbon (hiđrocacbon) và nguồn nhiên liệu |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 0,25 |
| Ethylic alcohol (ancol etylic) và acetic acid (axit axetic) | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  | 1 | 2 | 1,5 |
| Lipid (lipit) - carbohydrate (cacbohiđrat) – protein |  |  |  | 1 |  |  | 1 |  | 1 | 1 | 1,25 |
| **Năng lượng cơ học** |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,75 |
| **Ánh sáng** |  |  |  | 2 | 1 |  |  |  |  |  | 1,5 |
| **Điện** | 1 |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 2,0 |
| **Hiện tượng di truyền** |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,75 |
| **Từ gene đến protein** |  |  | 1 | 4 |  |  |  |  |  |  | 2,0 |
| Tổng số câu | 2 | 8 | 1 | 8 | 2 |  | 1 |  | 6 | 16 | 22 |
| **Tổng số điểm** | **4 điểm** | **3 điểm** | **2 điểm** | **1 điểm** | **1 điểm** | **10 điểm** |

| **tTT** | **Nội dung** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | **Câu hỏi** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL(Số ý) | TN(Số câu) | TL(Số ý) | TN(Số câu) |
|  | **Mở đầu** | Mở đầu  | **Nhận biết** Nhận biết được một số dụng cụ và hoá chất sử dụng trong dạy học môn Khoa học tự nhiên 9.**Thông hiểu** \* Trình bày được các bước viết và trình bày báo cáo.**Vận dụng**Làm được bài thuyết trình một vấn đề khoa học. |  |  |  |  |
|  | **Giới thiệu về chất hữu cơ** | Giới thiệu về chất hữu cơ | **Nhận biết**– Nêu được khái niệm hợp chất hữu cơ, hoá học hữu cơ. – Nêu được khái niệm công thức phân tử, công thức cấu tạo và ý nghĩa của nó; đặc điểm cấu tạo hợp chất hữu cơ.– Trình bày được sự phân loại sơ bộ hợp chất hữu cơ gồm hydrocarbon (hiđrocacbon) và dẫn xuất của hydrocarbon.**Thông hiểu** Phân biệt được chất vô cơ hay hữu cơ theo công thức phân tử. |  |  |  |  |
|  | **Hydrocarbon (hiđrocacbon) và nguồn nhiên liệu** | Hydrocarbon. Alkane (ankan) | **Nhận biết**– Nêu được khái niệm hydrocarbon, alkane.– Trình bày được ứng dụng làm nhiên liệu của alkane trong thực tiễn.**Thông hiểu**– Viết được công thức cấu tạo và gọi tên được một số alkane (ankan) đơn giản và thông dụng (C1 – C4).– Viết được phương trình hoá học phản ứng đốt cháy của butane.– Tiến hành được (hoặc quan sát qua học liệu điện tử) thí nghiệm đốt cháy butane từ đó rút ra được tính chất hoá học cơ bản của alkane. |  | **1** |  | **C1** |
|  |  | Alkene (Anken) | **Nhận biết**– Nêu được khái niệm về alkene.- Nêu được tính chất vật lí của ethylene.- Trình bày được một số ứng dụng của ethylene: tổng hợp ethylic alcohol, tổng hợp nhựa polyethylene (PE).**Thông hiểu**– Viết được công thức cấu tạo của ethylene.– \*Trình bày được tính chất hoá học của ethylene (phản ứng cháy, phản ứng làm mất màu nước bromine (nước brom), phản ứng trùng hợp. Viết được các phương trình hoá học xảy ra.– Tiến hành được thí nghiệm (hoặc quan sát thí nghiệm) của ethylene: phản ứng đốt cháy, phản ứng làm mất màu nước bromine, quan sát và giải thích được tính chất hoá học cơ bản của alkene. |  |  |  |  |
|  |  | Nguồn nhiên liệu | **Nhận biết**– Nêu được khái niệm, thành phần, trạng thái tự nhiên của dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu.– Nêu được khái niệm về nhiên liệu, các dạng nhiên liệu phổ biến (rắn, lỏng, khí).**Thông hiểu** \*Trình bày được phương pháp khai thác dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu; một số sản phẩm chế biến từ dầu mỏ; ứng dụng của dầu mỏ và khí thiên nhiên (là nguồn nhiên liệu và nguyên liệu quý trong công nghiệp).**Vận dụng**\*Trình bày được cách sử dụng nhiên liệu (gas, dầu hỏa, than...), từ đó có cách ứng xử thích hợp đối với việc sử dụng nhiên liệu (gas, xăng, dầu hỏa, than…) trong cuộc sống. |  | **1** |  | **C2** |
|  | **Ethylic alcohol (ancol etylic) và acetic acid (axit axetic)** |  Ethylic alcohol | **Nhận biết**– Nêu được khái niệm và ý nghĩa của độ cồn.– Nêu được ứng dụng của ethylic alcohol (dung môi, nhiên liệu,…).– Trình bày được tác hại của việc lạm dụng rượu bia.- Quan sát mẫu vật hoặc hình ảnh, trình bày được một số tính chất vật lí của ethylic alcohol: trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi.**Thông hiểu**– Viết đượccông thức phân tử, công thức cấu tạo và nêu được đặc điểm cấu tạo của ethylic alcohol.– \*Trình bày được tính chất hoá học của ethylic alcohol: phản ứng cháy, phản ứng với natri. Viết được các phương trình hoá học xảy ra.– Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm phản ứng cháy, phản ứng với natri của ethylic alcohol, nêu và giải thích hiện tượng thí nghiệm, nhận xét và rút ra kết luận về tính chất hoá học cơ bản của ethylic alcohol.– Trình bày được phương pháp điều chế ethylic alcohol từ tinh bột và từ ethylene. | **1** |  | **C1** |  |
|  |  |  Acetic acid | **Nhận biết**– Nêu được khái niệm ester và phản ứng ester hoá.– Trình bày được ứng dụng của acetic acid (làm nguyên liệu, làm giấm).- Quan sát mẫu vật hoặc hình ảnh, trình bày được một số tính chất vật lí của acetic acid: trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi.**Thông hiểu**\* Quan sát mô hình hoặc hình vẽ, viết được công thức phân tử, công thức cấu tạo; nêu được đặc điểm cấu tạo của acid acetic.– \*Trình bày được tính chất hoá học của acetic acid: phản ứng với quỳ tím, đá vôi, kim loại, oxide kim loại, base, phản ứng cháy, phản ứng ester hoá, viết được các phương trình hoá học xảy ra.– Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm của acid acetic (phản ứng với quỳ tím, đá vôi, kim loại, oxide kim loại, base, phản ứng cháy, phản ứng ester hoá), nhận xét, rút ra được tính chất hoá học cơ bản của acetic acid.– \*Trình bày được phương pháp điều chế acetic acid bằng cách lên men ethylic alcohol, viết được các phương trình hoá học xảy ra. | **1** |  |  | **C3** |
|  | **Lipid (lipit) –carbohydrate (cacbohiđrat) – protein** |  Lipid (lipid) và chất béo | **Nhận biết**– Nêu được khái niệm lipid, khái niệm chất béo, trạng thái thiên nhiên, công thức tổng quát của chất béo đơn giản là (R–COO)3C3H5, đặc điểm cấu tạo.– Trình bày được tính chất vật lí của chất béo (trạng thái, tính tan).* Nêu được vai trò của lipid tham gia vào cấu tạo tế bào và tích lũy năng lượng trong cơ thể.

- Trình bày được ứng dụng của chất béo.**Thông hiểu** \*Trình bày được tính chất hoá học (phản ứng xà phòng hoá), viết được phương trình hoá học xảy ra.**Vận dụng cao**- Dựa vào phản ứng thuỷ phân tính khối lượng xà phòng thu được.Đề xuất biện pháp sử dụng chất béo cho phù hợp trong việc ăn uống hàng ngày để có cơ thể khoẻ mạnh, tránh được bệnh béo phì. | **1** |  | **C2** |  |
|  |  | Carbohydrate (cacbohiđrat). Glucose (glucozơ) và saccharose (saccarozơ). | **Nhận biết**– Nêu được thành phần nguyên tố, công thức chung của carbohydrate.– Nêu được công thức phân tử, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí (trạng thái, màu sắc, mùi, vị, tính tan, khối lượng riêng) của glucose và saccharose.– Trình bày được vai trò và ứng dụng của glucose (chất dinh dưỡng quan trọng của nguời và động vật) và của saccharose (nguyên liệu quan trọng trong công nghiệp thực phẩm). **Thông hiểu**– \*Trình bày được tính chất hoá học của glucose (phản ứng tráng bạc, phản ứng lên men rượu), của saccharose (phản ứng thuỷ phân có xúc tác axit hoặc enzyme), viết được các phương trình hoá học xảy ra dưới dạng công thức phân tử.– Tiến hành được thí nghiệm (hoặc quan sát thí nghiệm) phản ứng tráng bạc của glucose.**Vận dụng**- Nhận biết được các loại thực phẩm giàu saccharose và hoa quả giàu glucose. - Ý thức được tầm quan trọng của việc sử dụng hợp lí saccharose.  |  | **1** |  | **C4** |
|  | **Năng lượng cơ học** | 1. Động năng và thế năng
 | ***Nhận biết***- Viết được biểu thức tính động năng của vật.- Viết được biểu thức tính thế năng của vật ở gần mặt đất.***Vận dụng***- Vận dụng công thức tính động năng để xác định các đại lượng còn lại trong công thức khi đã biết trước 2 đại lượng.- Vận dụng công thức tính thế năng để xác định các đại lượng còn lại trong công thức khi đã biết trước 2 đại lượng. |  | **1** |  | **C5** |
|  |  | 2. Cơ năng | ***Nhận biết***Nêu được cơ năng là tổng động năng và thế năng của vật.***Vận dụng***- Vận dụng khái niệm cơ năng phân tích được sự chuyển hoá năng lượng trong một số trường hợp đơn giản.***Vận dụng cao***- Vận dụng kiến thức “Định luật bảo toàn và chuyển hóa năng lượng”, chế tạo các vật dụng đơn giản phục vụ cho đời sống. Ví dụ: mô hình máy phát điện gió, mô hình nhà máy thủy điện… |  | **1** |  | **C6** |
|  |  | 3. Công và công suất  | ***Nhận biết***Liệt kê được một số đơn vị thường dùng đo công và công suất.***Thông hiểu***Phân tích ví dụ cụ thể để rút ra được: công có giá trị bằng lực nhân với quãng đường dịch chuyển theo hướng của lực, công suất là tốc độ thực hiện công.***Vận dụng***- Tính được công và công suất trong một số trường hợp đơn giản:+ Vận dụng được công thức  để giải được các bài tập tìm một đại lượng khi biết giá trị của 2 đại lượng còn lại.+ Vận dụng được công thức  để giải được các bài tập tìm một đại lượng khi biết giá trị của 2 đại lượng còn lại.***Vận dụng cao***- Tính được công và công suất của một số trường hợp trong thực tế đời sống- Vận dụng, tổng hợp kiến thức “Công và công suất”, đề xuất các phương án gải quyết các vấn đề trong cuộc sống: Khi đưa một vật lên cao, khi kéo 1 vật nặng…..  |  | **1** |  | **C7** |
|  | **Ánh sáng** | 1. Sự khúc xạ
 | ***Nhận biết***- Nêu được chiết suất có giá trị bằng tỉ số tốc độ ánh sáng trong không khí (hoặc chân không) với tốc độ ánh sáng trong môi trường.- Phát biểu được định luật khúc xạ ánh sáng.***Vận dụng***Thực hiện thí nghiệm chứng tỏ được khi truyền từ môi trường này sang môi trường khác, tia sáng có thể bị khúc xạ (bị lệch khỏi phương truyền ban đầu).- Thực hiện được thí nghiệm để rút ra định luật khúc xạ ánh sáng.- Vận dụng được biểu thức n = sini / sinr trong một số trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
|  |  | 2. Lăng kính – Sự tán sắc – Màu sắc | ***Nhận biết***- Nêu được khái niệm về ánh sáng màu.Nêu được màu sắc của một vật được nhìn thấy phụ thuộc vào màu sắc của ánh sáng bị vật đó hấp thụ và phản xạ.***Thông hiểu***- Vẽ được sơ đồ đường truyền của tia sáng qua lăng kính.- Giải thích được một cách định tính sự tán sắc ánh sáng Mặt Trời qua lăng kính.***Vận dụng***Thực hiện thí nghiệm với lăng kính tạo được quang phổ của ánh sáng trắng qua lăng kính.Vận dụng kiến thức về sự truyền ánh sáng, màu sắc ánh sáng, giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế. |  | **1** |  | **C8** |
|  |  | 3. Sự phản xạ toàn phần | ***Vận dụng***Thực hiện thí nghiệm để rút ra được điều kiện xảy ra phản xạ toàn phần và xác định được góc tới hạn |  |  |  |  |
|  |  | 4. Thấu kính | ***Nhận biết***-Nêu được các khái niệm: quang tâm, trục chính, tiêu điểm chính và tiêu cự của thấu kính.- Nêu được các đặc điểm về ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ.- Nhận biết được thấu kính phân kì.- Nêu được các đặc điểm về ảnh của một vật tạo bởi thấu kính phân kì.***Thông hiểu***- Giải thích được nguyên lí hoạt động của thấu kính bằng việc sử dụng sự khúc xạ của một số các lăng kính nhỏ.- Mô tả được đường truyền của tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ.- Giải thích được đặc điểm về ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ.- Giải thích được đặc điểm về ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ.***Vận dụng***- Tiến hành thí nghiệm rút ra được đường đi một số tia sáng qua thấu kính (tia qua quang tâm, tia song song quang trục chính).- Thực hiện thí nghiệm khẳng định được: Ảnh thật là ảnh hứng được trên màn; ảnh ảo là ảnh không hứng được trên màn.- Vẽ được ảnh qua thấu kính.- Vẽ được sơ đồ tỉ lệ để giải các bài tập đơn giản về thấu kính hội tụ- Đo được tiêu cự của thấu kính hội tụ bằng dụng cụ thực hành.***Vận dụng cao***Giải bài tập nâng cao về thấu kính hội tụ: VD: dịch chuyển thấu kính, ghép thấu kính | **1** |  | **C3** |  |
|  |  | 5. Kính lúp | ***Thông hiểu***- Mô tả được cấu tạo và sử dụng được kính lúp. |  | **1** |  | **C9** |
|  | **Điện** | 1. 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** |  | **C4** |  |
|  |  | * 2. 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** |  | **C5** |  |
|  |  | * 3. Đoạn mạch một chiều mắc nối tiếp, mắc song song
 | ***Nhận biết***- Biết được trong đoạn mạch có các yếu tố nối tiếp:$$I=I\_{1}=I\_{2}=…=I\_{n}; U=U\_{1}+U\_{2}+…+U\_{n}$$- Biết được trong đoạn mạch có các yếu tố song song:$$I=I\_{1}+I\_{2}+…+I\_{n}; U=U\_{1}=U\_{2}=…=U\_{n}$$- 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 |  |  |  |  |
|  | Hiện tượng di truyền truyền | Khái quát về di truyền học | **Nhận biết:** –Nêu được khái niệm di truyền, khái niệm biến dị. |  | **1** |  | **C10** |
|  | Từ gene đến protein | Bản chất hoá học của gene  | **Nhận biết:** – Nêu được khái niệm nucleic acid, kể tên được các loại nucleic acid: DNA (Deoxyribonucleic acid) và RNA (Ribonucleic acid).– Nêu được chức năng của DNA trong việc lưu giữ, bảo quản, truyền đạt thông tin di truyền.– Nêu được khái niệm gene.**Thông hiểu:**– Thông qua hình ảnh, mô tả được DNA có cấu trúc xoắn kép, gồm các đơn phân là 4 loại nucleotide, các nucleotide liên kết giữa 2 mạch theo nguyên tắc bổ sung.– Giải thích được vì sao chỉ từ 4 loại nucleotide nhưng tạo ra được sự đa dạng của phân tử DNA. |  | **2** |  | **C11,****C12** |
|  |  | Quá trình dịch mã | **Nhận biết:** – Nêu được khái niệm mã di truyền**Thông hiểu:**– Dựa vào sơ đồ hoặc hình ảnh quá trình dịch mã, nêu được khái niệm dịch mã.– Giải thích được từ 4 loại nucleotide tạo ra được sự đa dạng của mã di truyền; nêu được ý nghĩa của đa dạng mã di truyền, mã di truyền quy định thành phần hoá học và cấu trúc của protein. |  | **1** |  | **C13** |
|  |  | Từ gene đến tính trạng | **Thông hiểu:**– Dựa vào sơ đồ, nêu được mối quan hệ giữa DNA – RNA – protein – tính trạng thông qua phiên mã, dịch mã và ý nghĩa di truyền của mối quan hệ này.**Vận dụng:** – Vận dụng kiến thức “từ gene đến tính trạng”, giải thích được cơ sở của sự đa dạng về tính trạng của các loài. |  | **1** |  | **C14** |
|  | Nhiễm sắc thể | Bộ nhiễm sắc thể: lưỡng bội, đơn bội  | **Thông hiểu:**Phân biệt được bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội, đơn bội. Lấy được ví dụ minh hoạ.  | **1** |  | **C6** |  |
|  | Di truyền nhiễm sắc thể | Nguyên phân  | **Thông hiểu:**Dựa vào hình vẽ (hoặc sơ đồ, học liệu điện tử) về quá trình nguyên phân nêu được khái niệm nguyên phân. |  |  |  | **C15** |
|  |  | Giảm phân | **Thông hiểu:**– Dựa vào hình vẽ (hoặc sơ đồ, học liệu điện tử) về quá trình giảm phân nêu được khái niệm giảm phân.– Trình bày được cơ chế biến dị tổ hợp thông qua sơ đồ đơn giản về quá trình giảm phân và thụ tinh (minh hoạ bằng sơ đồ lai 2 cặp gene).– Phân biệt được nguyên phân và giảm phân; nêu được ý nghĩa của nguyên phân, giảm phân trong di truyền và mối quan hệ giữa hai quá trình này trong sinh sản hữu tính.– Nêu được nhiễm sắc thể vừa là vật chất mang thông tin di truyền vừa là đơn vị truyền đạt vật chất di truyền qua các thế hệ tế bào và cơ thể.**Vận dụng:** – Trình bày được các ứng dụng và lấy được ví dụ của nguyên phân và giảm phân trong thực tiễn. |  | **1** |  | **C16** |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN NAM TRÀ MY**TRƯỜNG PTDTBT THCS**  |  **KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **NĂM HỌC: 2024-2025****MÔN: KHTN - LỚP 9** |
|  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)* |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM. (4,0 điểm)**

*Đọc và trả lời các câu hỏi sau bằng cách chọn đáp án đúng A, B, C hoặc D và ghi vào giấy bài làm*

 *(VD: Câu 1 chọn đáp án A ghi là 1.A…)*

**Câu 1**. Alkane là các hydrocarbon

A. mạch vòng, chỉ chứa các liên kết đơn.

###### B. mạch hở, chỉ chứa các liên kết đơn.

C. mạch hở, chứa các liên kết đôi.

D. mạch vòng, chứa các liên kết đôi.

**Câu 2.** Thành phần chính của dầu mỏ là

A. dẫn xuất hydrocarbon. B. hydrocarbon.

C. carbon. D. NaCl.

**Câu 3.**  Cặp chất tồn tại được trong một dung dịch là (không xảy ra phản ứng hóa học với nhau)

A. CH3COOH và NaOH. B. CH3COOH và H3PO4.

C. CH3COOH và Ca(OH)2.    D. CH3COOH và Na2CO3.

**Câu 4.** Để tráng một lớp bạc lên ruột phích, người ta cho chất X phản ứng với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, đun nóng. Chất X là

A. ethyl acetate. B. glucose.

C. acetic acid. D. saccharose.

**Câu 5.** Công thức nào sau đây là công thức tính động năng?

1. Wđ = ½.m.v3­ ­ B. Wđ = ½.m.v2
2. Wđ = m.v2 D. Wđ = m.v

**Câu 6.** Cơ năng là

1. tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật.
2. năng lượng vật có được do chuyển động.
3. tổng của động năng và thế năng.
4. năng lượng của một vật ở một độ cao nhất định so với mặt đất.

**Câu 7.** Đơn vị nào dưới đây là đơn vị của công suất?

 A. N. B. W.

 C. J.s. D. J.

**Câu 8.** Một tia sáng Mặt Trời truyền qua một lăng kính sẽ ló ra như thế nào?

A. Bị tách ra thành nhiều tia sáng có màu khác nhau.

B. Vẫn là một tia sáng trắng.

C. Bị tách ra nhiều thành tia sáng trắng.

D. Là một tia sáng trắng có viền màu.

**Câu 9**. Khi quan sát một vật bằng kính lúp, để mắt nhìn thấy một ảnh ảo lớn hơn vật ta cần phải

A. đặt vật ngoài khoảng tiêu cự.

B. đặt vật trong khoảng tiêu cự.

C. đặt vật sát vào mặt kính.

D. đặt vật bất cứ vị trí nào.

**Câu 10.** Di truyền là hiện tượng

1. con sinh ra có các đặc điểm khác bố mẹ.
2. thế hệ sau không có các đặc điểm giống bố mẹ.
3. thế hệ sau mang các đặc điểm khác hoàn toàn với bố mẹ.
4. truyền đạt các tính trạng của bố mẹ, tổ tiên cho các thế hệ con cháu.

**Câu 11.** Chức năng của ADN là

1. lưu trữ thông tin di truyền.
2. lưu trữ, bảo quản thông tin di truyền.
3. lưu trữ, truyền đạt thông tin di truyền.
4. lưu trữ, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.

**Câu 12.** Các loại đơn phân của AND là

A. A, T, G, C. B*.* A, U, G, C.

C. A, U, T, G. D. A, T, U, C.

**Câu 13.** Dịch mã là quá trình

1. sắp xếp các nucleotide chứa trong RNA thành DNA.
2. chuyển sắp xếp các nucleotide chứa trong DNA thành RNA.
3. tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide trên bản phiên mã của gene (mRNA)
4. chuyển mã di truyền chứa trong DNA thành trình tự các axit amin trong chuối polypeptide của prôtêin.

**Câu 14.** Sự đa dạng mã di truyền có ý nghĩa tạo nên sự đa dạng của

1. gene. B. DNA.

C. RNA. D. thành phần hoá học và cấu trúc của protein.

**Câu 15.** Bộ NST có trong các tế bào được tạo thành qua quá trình nguyên phân có đặc điểm gì?

1. Có bộ NST giống hệt nhau và giống tế bào mẹ ban đầu.
2. Các bộ NST khác nhau và khác tế bào mẹ ban đầu.
3. Các bộ NST có 1 nửa giống với bộ NST của tế bào mẹ.
4. Các bộ NST khác hoàn toàn với bộ NST của tế bào mẹ.

**Câu 16.** Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình phân hoá giới tính là các yếu tố

1. bên trong cơ thể.
2. bên ngoài cơ thể.
3. bên trong và bên ngoài cơ thể.
4. di truyền ảnh hưởng chủ yếu đến quá trình phân hoá giới tính.

**II. PHẦN TỰ LUẬN.** **(6,0 điểm)**

**Câu 1. (1,0 điểm)** Trên nhãn các chai bia Tiger có ghi giá trị 5% vol giá trị này có ý nghĩa gì?

**Câu 2. (1,0 điểm)** Để thủy phân hoàn toàn 8,58 kg một loại chất béo cần vừa đủ 1,2 kg NaOH, thu được 0,92 kg glycerol và m kg hỗn hợp muối của acid béo. Tính khối lượng xà phòng bánh có thể thu được từ m kg hỗn hợp các muối trên. Biết muối của các acid béo chiếm 60% khối lượng xà phòng..

**Câu 3. (1,0 điểm)** Hãy dựng ảnh A’B’ của AB qua thấu kính của hình vẽ dưới đây

 

**Câu 4. (1,0 điểm)** Một bóng đèn xe máy lúc thắp sáng có điện trở 12Ω và cường độ dòng điện đi qua dây tóc bóng đèn là 0,5 A. Tính hiệu điện thế giữa hai đầu dây tóc bóng đèn khi đó.

**Câu 5.** **(1,0 điểm)** Phát biểu và viết hệ thức của định luật Ôm? Nêu đơn vị của từng đại lượng trong hệ thức.

**Câu 6. (1,0 điểm)** Phân biệt bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội và bộ nhiễm sắc thể đơn bội.

- **Hết** -

*\* Lưu ý: - Giám thị không được giải thích gì thêm.*

*- Thí sinh không được sử dụng bảng hệ thống tuần hoàn.*

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN NAM TRÀ MY**TRƯỜNG PTDTBT THCS**  | **ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM****ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I****NĂM HỌC: 2024 - 2025**  |
|  | **Môn: Khoa Học Tự Nhiên - Lớp 9** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM. (4,0 điểm)**

*Mỗi câu đúng ghi 0,25 điểm***.**

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **1** | Giá trị 5% vol trên nhãn chai bia Tiger là độ cồn.Chai bia Tiger ghi 5% vol có nghĩa là ở trong 100 mL bia 5% vol có chứa 5 mL ethylic alcohol nguyên chất. | **0.5****0.5** |
| **2** | Phản ứng thủy phân chất béo: (RCOO)3C3H5+ 3NaOH  C3H5(OH)3 + 3RCOONaÁp dụng định luật bảo toàn khối lượng, ta có:mRCOONa= mchất béo+ mNaOH - mglycerol = 8,58 + 1,2 – 0,92 = 8,86 kg. Ta có : mRCOONa chiếm 60% khối lượng xà phòng, suy ra khối lượng xà phòng là: mxà phòng= = 14.77 (kg) | **0.25****0.25****0.5** |
| **3** | Bài tập ảnh của một vật qua thấu kính phân kì (TKPK) và cách giảiHọc sinh vẽ đúng 1 tia sáng chấm 0.25 điểmHọc sinh vẽ đúng 2 tia sáng nhưng chưa dựng được ảnh chấm 0.5 điểm | **1.0**  |
| **4** | Hiệu điện thế giữa hai đầu dây tóc bóng đèn làU = I.R = 0,5.12 = 6 V. | **1.0**  |
| **5** | - Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây và tỉ lệ nghịch với điện trở của dây: I = U: là hiệu điện thế (V)R: là điện trở ()I: là cường độ dòng điện (A) |  **0.5** **0.5**  |
| **6** | Bộ NST lưỡng bội và bộ NST đơn bội

|  |  |
| --- | --- |
| **Bộ NST đơn bội****(Kí hiệu: n)** | **Bộ NST lưỡng bội****(Kí hiệu: 2n)** |
| - Tồn tại trong nhân của tế bào giao tử. | - Tồn tại trong nhân tế bào sinh dưỡng và tế bào sinh dục sơ khai. |
| - Có số lượng NST giảm đi một nửa so với bộ NST lưỡng bội (chứa n NST). | - Có số lượng NST gấp đôi bộ NST đơn bội (chứa 2n NST). |
| - NST tồn tại thành từng chiếc và chỉ xuất phát từ 1 nguồn gốc hoặc từ bố hoặc từ mẹ. | - NST tồn tại thành từng cặp tương đồng (chứa 2 chiếc của mỗi cặp NST tương đồng). |
| - Gene tồn tại thành từng chiếc alen. | - Gene tồn tại thành từng cặp alen. |

 |  **1,0**  |