## NHÓM 6:

## THCS LÊ ĐÌNH CHINH

**THCS NGUYỄN ĐÌNH CHIỂU**

**THCS QUANG TRUNG**

## 1. PHƯƠNG ÁN DẠY HỌC KHTN 9

**HỌC KỲ I**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **T1** | **T2** | **T3** | **T4** | **T5** | **T6** | **T7** | **T8** | **T9** | **T10** | **T11** | **T12** | **T13** | **T14** | **T15** | **T16** | **T17** | **T18** |
| Lý | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 (1day 1 kt) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2( 1 dạy, 1 ôn) | 2 (1 dạy1kt) |
| Hóa | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 kt | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 ôn | 1 kt |
| Sinh | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 ôn | 1 |

**HỌC KỲ II**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **T19** | **T20** | **T21** | **T22** | **T23** | **T24** | **T25** | **T26** | **T27** | **T28** | **T29** | **T30** | **T31** | **T32** | **T33** | **T34** | **T35** |
| Lý | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 kt | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 ôn | 1 kt |
| Hóa | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 ( 1 dạy, 1 kt) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 ôn | 1 kt |
| Sinh | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2( 1 dạy, 1 ôn) | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CTGDPT |   | OT | KT | HKI | HKII |
| Lý | 39 | 2 | 4 | 25 | 14 |
| Hóa | 52 | 2 | 4 | 23 | 29 |
| Sinh | 35 | 2 | 0 | 17 | 18 |

## 2. KHUNG MA TRẬN

## - Thời điểm kiểm tra: Kiểm tra cuối kì 2

**- Thời gian làm bài:**90 phút.

**- Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 50% trắc nghiệm, 50% tự luận).

**- Cấu trúc:**

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

- Phần trắc nghiệm: 5,0 điểm, gồm 20 câu hỏi

- Phần tự luận: 5,0 điểmgồm 7 câu

| **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** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| **1. Điện** |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | **0.5** |
| **2. Điện từ** |  | 2 |  | 1 |  |  |  |  |  | 3 | **0,75** |
| **3. Năng lượng với cuộc sống** |  |  | 1(0,5) |  | 1(0,75) |  |  |  | 2 |  | **1,25** |
| **4.Di truyền NST** |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | **0,5** |
| **5. Di truyền học với con người và đời sống** |  |  |  | 1 | 1(0,5) |  |  |  | 1 | 1 | **0,75** |
| **6. Tiến hóa** |  | 2 | 1(0,75) |  |  |  |  |  | 1 | 2 | **1,25** |
| **7. Giới thiệu về chất hữu cơ. Hydrocarbon và nguồn nhiên liệu** |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | **0,5** |
| **8. Ethylic alcohol và acetic acid** |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | **0,5** |
| **9. Lipid. Carbohydrat. Protein. Polymer** |  | 2 | 1(0,75) | 1 | 1(0,75) |  | 1(1) |  | 3 | 3 | **3,25** |
| **10. Khai thác tài nguyên vỏ trái đất** |  | 2 |  | 1 |  |  |  |  |  | **3** | **0,75** |
| **Số câu** |  | **16** | **3** | **4** | **3** |  | **1** |  | **20** | **7** |  |
| **Số điểm** |  | **4** | **2** | **1** | **2** |  | **1** |  |  |  |  |
| **Tổng số điểm** | **4** | **3** | **2** | **1** |  |  | **10** |

**3. BẢN ĐẶC TẢ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi** | **Câu hỏi** |
| TL(Số ý) | TN(Số câu) | TL(Số ý) | TN(Số câu) |
| **1. Đoạn mạch nối tiếp, 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:  |  | **1** |  | C2 |
| **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 bậc thấp** | * 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. |  |  |  |  |
| **2. 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.
 |  | 1 |  | C5 |
| **Vận dụng**  | - Tính được năng lượng của dòng điện và công suất điện trong trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
| **3. Cảm ứng điện từ- Nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều** |
|  | **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.- 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. |  | 1 |  | C4 |
| **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.- 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. |  |  |  |  |
| **4. Tác dụng của dòng điện xoay chiều** |
|  | **Nhận biết** | - Nêu được các tác dụng của dòng điện xoay chiều. |  | 1 |  | C3 |
| **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 |  | 1 |  | C1 |
| **5. Vòng năng lượng trên TĐ, năng lượng hoá thạch** |  |
|  |
| **Nhận biết** | * Nhận biết được các dạng năng lượng trên Trái đất.
* Nêu được sơ lược ưu điểm và nhược điểm của năng lượng hoá thạch.
 |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Mô tả vòng năng lượng trên Trái Đất để rút ra được: năng lượng của Trái Đất đến từ Mặt Trời.- Lấy được ví dụ chứng tỏ việc đốt cháy các nhiên liệu hoá thạch có thể gây ô nhiễm môi trường. | 1 |  | C21 |  |
| **Vận dụng bậc thấp** | - Thảo luận để chỉ ra được giá nhiên liệu phụ thuộc vào chi phí khai thác nó- Thảo luận để nêu được một số biện pháp sử dụng hiệu quả năng lượng và bảo vệ môi trường. |  |  |  |  |
| **6. Một số dạng năng lượng tái tạo**  |
|  | **Nhận biết** | - Nhận biết được các nguồn năng lượng tái tạo.- 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). |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** |  |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | Thảo luận để nêu được một số biện pháp sử dụng hiệu quả năng lượng và bảo vệ môi trường. | 1 |  | C22 |  |
| **7. Di truyền NST** |
| **Nhiễm sắc thể giới tính và cơ chế xác định giới tính** | **Nhận biết** | - Nêu khái niệm nhiễm sắc thể giới tính và nhiễm sắc thể thường.- Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính.- Biết được cơ chế xác định giới tính.  |  | 11 |  | C9C8 |
| **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. |  |  |  |  |
|  **Đột biến nhiễm sắc thể.** | **Thông hiểu** | – Nêu được khái niệm đột biến nhiễm sắc thể. Lấy được ví dụ minh hoạ. – Trình bày được ý nghĩa và tác hại của đột biến nhiễm sắc thể. |  |  |  |  |
| **8. Di truyền học với con người và đời sống** |
| **Di truyền học với con 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. |  |  |  |  |
| **Ứng dụng của di truyền học với con người.** | **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.– Nêu được một số vấn đề về đạo đức sinh học trong nghiên cứu và ứng dụng công nghệ di truyền. |  | 1 |  | C10 |
| **Vận dụng**  | – Kể tên một số sản phẩm ứng dụng công nghệ di truyền. | 1 |  | C23 |  |
| **Vận dụng cao** | – Tìm hiểu được một số sản phẩm ứng dụng công nghệ di truyền tại địa phương. |  |  |  |  |
| **9. Tiến hóa** |
| Khái niệm tiến hóa và các hình thức chọn lọc. | **Nhận biết** | – Phát biểu được khái niệm tiến hoá.– Phát biểu được khái niệm chọn lọc tự nhiên. – Phát biểu được khái niệm chọn lọc nhân tạo. |  | 1 |  | C7 |
| **Thông hiểu** | – Dựa vào các hình ảnh hoặc sơ đồ, mô tả được quá trình chọn lọc tựnhiên.– 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.– 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. | 1 |  | C24 |  |
| **Cơ chế tiến hóa.** | **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). |  |  |  |  |
| **Sự phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất**. | Nhận biết | - Nêu được các giai đoạn phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất.- Biết các giai đoạn trong quá trình phát sinh loài người. |  | 1 |  | C6 |
| 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. |  |  |  |  |
| **10. Hydrocarbon và nguồn nhiên liệu** |
| **Alkane** | **Nhận biết** | – Nêu được khái niệm hydrocarbon, alkane.– Trình bày được ứng dụng làm nhiên liệu của alkane trong thực tiễn. |  | 1 |  | C11 |
| **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. |  |  |  |  |
| **Alkene** | **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). |  | 1 |  | C12 |
| **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. |  |  |  |  |
| **11. Ethylic alcohol và acetic acid** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **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. |  | 1 |  | C13 |
| **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 sodium. 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. |  |  |  |  |
|  | **Vận dụng**  | Ứng dụng sản xuất rượu |  |  |  |  |
| **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. |  | 1 |  | C14 |
| **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. |  |  |  |  |
| **Vận dụng thấp** | Vận dụng kiến thức thực tiễn vào đời sống. |  |  |  |  |
| **12. Lipid – carbohydrate – protein** |
| **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.* 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.
* Từ tính chất của chất béo biết cách sử dụng trong đời sống.
* Từ công thức chất béo so sánh công thức của nó với hợp chất khác
 | *1* |  | *C27* |  |
| **Vận dụng** | 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. |  |  |  |  |
| **Carbohydrate.Glucose và saccharose** | **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* |  | *C26* |  |
| **Tinh bột và cellulose** | **Nhận biết** | – Nêu được trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của tinh bột và cellulose. – Nêu được tầm quan trọng của sự tạo thành tinh bột, cellulose trong cây xanh. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | \* Trình bày được ứng dụng của tinh bột và cellulose trong đời sống và sản xuất, sự tạo thành tinh bột, cellulose và vai trò của chúng trong cây xanh.– \*Trình bày được tính chất hoá học của tinh bột và cellulose: phản ứng thuỷ phân; hồ tinh bột có phản ứng màu với iodine, viết được các phương trình hoá học của phản ứng thuỷ phân dưới dạng công thức phân tử.– Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm phản ứng thuỷ phân; phản ứng màu với iodine; nêu được hiện tượng thí nghiệm, nhận xét và rút ra kết luận về tính chất hoá học của tinh bột và cellulose. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | Nhận biết được các loại lương thực, thực phẩm giàu tinh bột và biết cách sử dụng hợp lí tinh bột. |  |  |  |  |
| **Vận dụng****cao** | Vận dụng kiến thức thực tiễn sản xuất ethylic alcohol từ tinh bột | 1 |  | C25 |  |
| **Protein** | **Nhận biết** | – Nêu được khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử (do nhiều amino acid tạo nên, liên kết peptit) và khối lượng phân tử của protein.– Trình bày được vai trò của protein đối với cơ thể con người. |  | 1 |  | C16 |
| **Thông hiểu** | – Trình bày được tính chất hoá học của protein: Phản ứng thuỷ phân có xúc tác acid, base hoặc enzyme, bị đông tụ khi có tác dụng của acid, base hoặc nhiệt độ; dễ bị phân huỷ khi đun nóng mạnh.– Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm của protein: bị đông tụ khi có tác dụng của HCl, nhiệt độ, dễ bị phân huỷ khi đun nóng mạnh.– Phân biệt được protein (len lông cừu, tơ tằm) với chất khác (tơ nylon). |  | 1 |  | C15 |
|  |  |  |  |
| **Polymer** | **Nhận biết** | – Nêu được khái niệm polymer, monomer, mắt xích…, cấu tạo, phân loại polymer (polymer thiên nhiên và polymer tổng hợp).– Trình bày được tính chất vật lí chung của polymer (trạng thái, khả năng tan).– Nêu được khái niệm chất dẻo, tơ, cao su, vật liệu composite và cách sử dụng, bảo quản một số vật dụng làm bằng chất dẻo, tơ, cao su trong gia đình an toàn, hiệu quả.– Trình bày được ứng dụng của polyethylene.  |  | 1 |  | C17 |
| **Thông hiểu** | Viết được các phương trình hoá học của phản ứng điều chế PE, PP từ các monomer. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | \*Trình bày được vấn đề ô nhiễm môi trường khi sử dụng polymer không phân huỷ sinh học (polyethylene) và các cách hạn chế gây ô nhiễm môi trường khi sử dụng vật liệu polymer trong đời sống. |  |  |  |  |
| **13. Khai thác tài nguyên 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. |  | 11 |  | C18C19 |
| **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. |
| **Khai thác đá vôi. 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. |  | 1 |  | C20 |
| **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.- Mô tả được các công đoạn chính sản xuất đồ gốm, thuỷ tinh, xi măng |  |  |  |  |

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II**

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 9**

**NĂM HỌC: 2024 -2025** *Thời gian làm bài 90 phút*

**I. TRẮC NGIỆM: 5,0 điểm *Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:***

**Câu 1.** Trong các thiết bị điện sau, thiết bị nào hoạt động dựa trên tác dụng nhiệt của dòng điện xoay chiều?

A. Ấm đun nước siêu tốc. B. Bếp từ.

C. Máy phát điện xoay chiều. D. Quạt điện.

**Câu 2**. Hiệu điện thế trong đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp là:

**A**. U = U1+U2 **B**. U = U1= U2 **C**. I =I1 =I2 **D** . I =I1+ I2

 **Câu 3.** Tác dụng từ của dòng điện thay đổi như thế nào khi dòng điện đổi chiều?

**A**. Không còn tác dụng từ. **B**. Tác dụng từ mạnh lên gấp đôi.

**C**. Tác dụng từ giảm đi. **D**. Lực từ đổi chiều.

**Câu 4.** Trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây

**A**. luôn luôn tăng. **B**. luôn luôn giảm. **C**. luân phiên tăng, giảm. **D**. luôn luôn không đổi.

**Câu 5.** Trên trên một bóng đèn điện có ghi 75W. Con số đó cho biết :

**A**. Công suất của dụng cụ luôn ổn định là 75W.

**B**. Công suất của dụng cụ nhỏ hơn 75W.

**C**. Công suất của dụng cụ lớn hơn 75W.

**D**. Công suất của dụng cụ bằng 75W khi dụng cụ hoạt động bình thường.

**Câu 6.** Các giai đoạn phát sinh sự sống trên Trái Đất gồm

A. tiến hóa hóa học và tiền sinh học. B. tiến hóa lí học và tiền sinh học.

C. tiến hóa hóa học và sinh học. D. tiến hóa lí học và hóa học.

**Câu 7.** Tiến hóa sinh học là sự thay đổi về

A. màu sắc của quần thể sinh vật qua các thế hệ nối tiếp nhau theo loài.

B. các đặc tính di truyền của quần thể sinh vật qua các thế hệ nối tiếp nối theo thời gian.

C. kích thước của quần thể sinh vật qua các thế hệ nối tiếp nhau

D. cấu trúc cơ thể của sinh vật qua các thế hệ nối tiếp nhau

**Câu 8.**Ở đa số các loài thú, giới tính được xác định ở thời điểm nào?

A. Sau khi thụ tinh, do tinh trùng quyết định.

B. Trước khi thụ tinh, do trứng quyết định.

C. Trong khi thụ tinh, do môi trường quyết định.

D. Sau khi thụ tinh, do môi trường quyết định.

**Câu 9.** Đặc điểm của NST giới tính là

A. có nhiều cặp trong tế bào sinh dưỡng.

B. có 1 đến 2 cặp trong tế bào.

C. số cặp trong tế bào thay đổi tùy loại.

D.luôn chỉ có một cặp trong tế bào sinh dưỡng.

**Câu 10.** Tại sao việc tuân thủ nguyên tắc an toàn sinh học là quan trọng trong việc thực hiện các nghiên cứu, thí nghiệm công nghệ di truyền?

A. Để đảm bảo hiệu quả của thí nghiệm.

B. Để bảo vệ môi trường.

C. Để đảm bảo an toàn cho người làm thí nghiệm và cộng đồng.

D. Để đảm bảo sự thành công của dự án nghiên cứu.

**Câu 11.** Công thức phân tử nào sau đây biểu diễn chất thuộc loại alkane?

A. C3H8. B. C3H6. C. C2H4. D. C2H6O.

**Câu 12.** Hợp chất nào sau đây có khả năng làm trái cây nhanh chín?

A.Propane. B.Butane. C.Ethylene. D.Propylene.

**Câu 13.** Độ cồn là

 A. số mol ethylic alcohol có trong 100 mL hỗn hợp ethylic alcohol với nước.

 B. số mililít ethylic alcohol có trong 1000 mL hỗn hợp ethylic alcohol với nước,

 C. số lít ethylic alcohol có trong 100 mL hỗn hợp ethylic alcohol với nước.

 D. số mililít ethylic alcohol có trong 100 mL hỗn hợp ethylic alcohol với nước ở 200C.

**Câu 14.** Tính chất vật lí của acetic acid là

 A.chất lỏng, không màu, vị chua, tan vô hạn trong nước.

 B.chất lỏng, màu trắng, vị chua, tan vô hạn trong nước.

 C.chất lỏng, không màu, vị đắng, tan vô hạn trong nước.

 D.chất lỏng, không màu, vị chua, không tan trong nước.

**Câu 15.** Hiện tượng xảy ra khi cho giấm hoặc chanh vào sữa bò hoặc sữa đậu nành là:

###### A. sữa bò và sữa đậu nành bị vón cục

###### B. sữa bò và sữa đậu nành hòa tan vào nhau

C. sữa bò và sữa đậu nành bị chuyển sang màu đỏ

D. có bọt khí xuất hiện

**Câu 16.** Chọn nhận xét đúng:

###### A. Protein có khối lượng phân tử lớn và cấu tạo đơn giản do nhiều loại amino acid tạo nên.

B. Protein có khối lượng phân tử lớn và do nhiều phân tử amino acid giống nhau tạo nên.

###### C. Protein có khối lượng phân tử rất lớn và cấu tạo cực kì phức tạp do nhiều loại amino acid tạo nên.

###### D. Protein có khối lượng phân tử lớn do nhiều phân tử aminoacetic acid tạo nên.

**Câu 17.**Trong các phát biểu dưới đây, phát biểu đúng là:

A. polime là chất dễ bay hơi thường không tan trong nước.

B. polime là những chất dễ tan trong nước, không bay hơi.

C. polime chỉ được tạo ra bởi con người và không có trong tự nhiên.

###### D. polime là những chất rắn, không bay hơi, thường không tan trong nước.

**Câu 18.**SiO2 là nguyên liệu quan trọng để sản xuất

###### A. thủy tinh, đồ gốm. B. thạch cao.

C. phân bón hóa học. D. chất dẻo.

**Câu 19.** Nguyên liệu được sử dụng để sản xuất vôi sống, phấn viết bảng, tạc tượng ,..là gì?

A. Cát.    B. Đá vôi.

C. Đất sét. D. Đá.

**Câu 20.** Công nghiệp silicat là ngành công nghiệp chế biến các hợp chất của silic. Ngành sản xuất nào sau đây không thuộc ngành công nghiệp silicat?

A. Sản xuất xi măng B. Sản xuất đồ gốm

###### C. Sản xuất thủy tinh hữu cơ D. Sản xuất thủy tinh

**II. PHẦN TỰ LUẬN. ( 5,0 đ)**

**Câu 21. (0,5đ)** Tại sao có thể nói: “ Năng lượng hóa thạch cũng có nguồn gốc từ Mặt Trời.”

**Câu 22. (0,75đ)** Vì sao sử dụng năng lượng tái tạo giúp giảm ô nhiễm môi trường, giảm phát thải khí nhà kính?

**Câu 23. (0,5 điểm)** Hãykể tên hai sản phẩm ứng dụng công nghệ di truyền trong lĩnh vực nông nghiệp?

**Câu 24. (0,75 điểm)** Tại sao chọn lọc tự nhiên chỉ tác động trực tiếp lên kiểu hình mà không tác động lên kiểu gene?

**Câu 25. ( 1,0 điểm)** Tính khối lượng của tinh bột cần dùng trong quá trình lên men để tạo thành 5 lít ethylic alcohol 46o. Biết hiệu suất của cả quá trình là 72% và khối lượng riêng của ethylic alcohol nguyên chất là 0,8 g/ml.

**Câu 26. (07,5 điểm)** Con người và một số động vật luôn cần một lượng đường nhất định để duy trì hoạt động của cơ thể. Nhưng nếu chúng ta được vào cơ thể quá nhiều đường sẽ có nguy cơ mắc nhiều bệnh. Em hãy cho biết một số bệnh do sử dụng đường không hợp lí gây ra.

**Câu 27.** **(0,75 điểm)** Theo em, nên sử dụng chất béo như thế nào cho phù hợp trong việc ăn uống hằng ngày để có cơ thể khoẻ mạnh, tránh được bệnh béo phì.

---------- Hết ----------

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II**

**MÔN: KHTN 9 – NĂM HỌC: 2024 -2025**

**I. TRẮC NGHIỆM: 5,00 điểm (mỗi câu đúng được 0,25 điểm)**

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

**II. TỰ LUẬN: 5,00 điểm**

|  |  |
| --- | --- |
| **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 21(0,5đ)****Vì năng lượng hóa thạch có nguồn gốc từ động vật, thực vật bị chôn vùi cách đây hàng triệu năm. Mà động vật, thực vật sử dụng năng lượng Mặt Trời để sinh trưởng và phát triển.** | **0,5 đ** |
| **Câu 22 (0,75đ)****Vì khai thác và sử dụng một số dạng năng lượng tái tạo không gây phát thải khí nhà kính, ô nhiễm môi trường, giúp giảm thiểu tác động tiêu cực đối với hệ sinh thái và sức khỏe của con người giúp bảo vệ môi trường.** | **0,75 đ** |
| **Câu 23 (0,5đ)**- Giống ngô Bt kháng sâu - Bò được chuyển gene tổng hợp protein giúp bò tăng chất lượng sữa. (HS trả lời ý khác đúng vẫn ghi điểm) | 0,25 đ0,25 đ |
| **Câu 24 (0,75đ)**- Trong tự nhiên chỉ những cá thể nào có kiểu hình phù hợp với môi trường thì được sống sót và sinh sản ưu thế. - Những cá thể có kiểu hình không phù hợp sẽ có sức sống kém và bị đào thải=>Do đo chọn lọc tự nhiên chỉ tác động lên kiểu hình và hệ quả là qua nhiều thế hệ sẽ chọn được kiểu gene chứ không tác động lên kiểu gene | 0,25đ0,25đ0,25đ |
| **Câu 25 (1,0đ)** a) (C6H10O5)n + nH2O $→$ nC6H12O6.  C6H12O6 $→$ 2C2H5OH + 2CO2.  c) Vrượu = 0,46 . 5 = 2,3 lít = 2300 (mL) $ m=D.V=2300×0,8=1840 \left(g\right)$ $n\_{C\_{2}H\_{5}OH}=\frac{1840}{46}=40(mol)$ $n\_{C\_{6}H\_{10}O\_{5}}=2n\_{C\_{2}H\_{5}OH}=2×40=80 (mol)$ $m\_{C\_{6}H\_{10}O\_{5}}=n×M=80×162=12960(g)$$$m\_{tinh bột}=\frac{m×100}{H}=\frac{12960×100}{72}=18000\left(g\right)=18(kg)$$ | 01250,1250,1250,1250,1250,1250,1250,125 |
| **Câu 26 (0,75đ)** Một số loại bệnh do sử dụng đường không hợp lí là: tiểu đường, béo phì , tăng nguy cơ mắc bệnh tim mạch,…. | 0,250,250,25 |
| **Câu 27 (0,75đ)** Chất béo là nguồn thiết yếu trong chế độ ăn, tuy nhiên, nhu cầu chất béo là vừa phải, chỉ nên chiếm 20 - 25% nhu cầu năng lượng. Mỗi độ tuổi khác nhau có nhu cầu chất béo theo độ tuổi khác nhau. | 0,250,250,25 |

**----------**