MA TRẬN, ĐẶC TẢ, ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II

MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 9

I. MA TRẬN

- Thời điểm kiểm tra: GHKII

- Giới hạn chương trình: Từ tuần 19 đến hết tuần 25, cụ thể ở các phân môn:

+ Vật lý: Bài 13 Năng lượng của dòng điện và công suất điện (3t), Bài 14 Cảm ứng điện từ. Nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều (4 tiết)

+ Hóa học: Bài 24 Alkene (1t) đến bài 29 Carbohydrate. Glucose và saccharose (2t).

+ Sinh học: Bài 44 NST giới tính và cơ chế xác định giới tính (2t) đến bài 47 Di truyền học với con người (2t)

- Thời gian làm bài: 90 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 ở mức độ nhận biết.

- Phần tự luận: 6,0 điểm (Thông hiểu: 3,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 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** |
| Alkene |  |  | 1/3 |  |  |  |  |  | 1/3 |  | 0.5 |
| Nguồn nhiên liệu |  | 1 |  |  | 1/2 |  |  |  | 1/2 | 1 | 1.25 |
| Ethylic alcohol |  | 2 | 1/3 |  |  |  |  |  | 1/3 | 2 | 1.0 |
| Acid acetic |  | 2 | 1/3 |  |  |  |  |  | 1/3 | 2 | 1.0 |
| Lipid |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 0.5 |
| Carbohydrat, Glucose và saccharose |  | 1 |  |  | 1/2 |  |  |  | 1/2 | 1 | 0.75 |
| Năng lượng của dòng điện và công suất điện |  | 2 |  |  | 1/2 |  | 1/2 |  | 2 | 1 | 1.5 |
| Cảm ứng điện từ, nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều |  | 2 | 1 |  |  |  |  |  | 2 | 1 | 1.0 |
| NST giới tính và cơ chế xác định giới tính |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 0.25 |
| Di truyền liên kết  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 0.25 |
| Đột biến NST  |  | 1 | 1/2 |  | 1/2 |  |  |  | 1 | 1 | 1.75 |
| Di truyền học với con người  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 0.25 |
| Tổng số câu |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tổng số điểm | 4 | 3 | 2 | 1 | 10 | 10 |

Bản đặc tả

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi** | **Câu hỏi** |
| **TL (số ý)** | **TN (số câu)** | **TL (số ý)** | **TN****(số câu)** |
| **Phân môn Hóa học** |  |  |  |  |  |
| 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).**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. |  |  | **1/3C17** |  |
| 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. |  | **C1** | **C18a** |  |
| 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. |  | **C3****C4** | **1/3C17** |  |
| Acid acetic | **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. |  | **C5****C6** | **1/3C17** |  |
| Lipid | **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**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. |  | **C2****C7** |  |  |
| 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.  |  | **C8** | **C18b** |  |
| **Phân môn Vật lí** |  |  |  |  |  |
| 1. 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. | **1** | **2**  | **C20** | **C9, C10** |
| 2. 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** |  | **C19** |  |
| 3. 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****1** |  | **C11****C12** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 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. |  |  |  |  |
| **Phân môn Sinh học** |  |  |  |  |  |
| **DI TRUYỀN NST** |
| **Khái niệm nhiễm sắc thể**  | **Nhận biết:**  – Nêu được khái niệm nhiễm sắc thể.  |  |  |  |  |
| **Cấu trúc nhiễm sắc thể**  | **Thông hiểu:**– Mô tả được hình dạng nhiễm sắc thể thông qua hình vẽ nhiễm sắc thể ở kì giữa với tâm động, các cánh.– Dựa vào hình ảnh (hoặc mô hình, học liệu điện tử) mô tả được cấu trúc nhiễm sắc thể có lõi là DNA và cách sắp xếp của gene trên nhiễm sắc thể.**Vận dụng:** – Quan sát được tiêu bản nhiễm sắc thể dưới kính hiển vi. |  |  |  |  |
| **Đặc trưng bộ nhiễm sắc thể** | **Thông hiểu:**– Lấy được ví dụ chứng minh mỗi loài có bộ nhiễm sắc thể đặc trưng. |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |
| **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.**Vận dụng**- Viết được thể đột biến đa bội, dị bội. | **1/2****1/2** | **C20****C20** |  |  |
| 1. **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. |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |
| **Di truyền liên kết** | **Nhận biết**- Biết được thí nghiệm của Morgan**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. |  |  | **1** | **C13** |
| **Tính trạng ở người**  | **Nhận biết:** – Nêu được một số ví dụ về tính trạng ở người. |  |  |  |  |
| **DI TRUYỀN HỌC VỚI CON NGƯỜI VÀ ĐỜI SỐNG** |
| **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. |  |  | **2** | **C14, C15** |
| **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** | **C16** |

PHÒNG GD-ĐT ĐIỆN BÀN

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II MÔN KHTN 9**

**I. TRẮC NGHIỆM:** *(4,0 điểm)*

**Câu 1.** Loại nhiên liệu nào sau đây có năng suất tỏa nhiệt cao, dễ cháy hoàn toàn?

A. Nhiên liệu khí. B. Nhiên liệu lỏng.

C. Nhiên liệu rắn. D. Nhiên liệu hóa thạch.

**Câu 2.**Chất béo là các triester (loại ester chứa 3 nhóm -COO- trong phân tử) của

A. glycerol và acid béo.    B. ethanol và acid béo.

C. glycerol và hydrocarbon. D. ethanol và hydrocarbon.

**Câu 3.** Trong 100 ml rượu 450 có chứa

A. 45ml nước và 55 ml rượu nguyên chất.

B. 45 ml rượu nguyên chất và 55 ml nước.

C. 45 gam rượu nguyên chất và 55 gam nước.

D. 45 gam nước và 55 gam rượu nguyên chất.

**Câu 4.** Nhiệt độ sôi của ethylic alcohol là

A. 83,70C. B. 87,30C.                          C. 73,80C. D. 78,30C.

**Câu 5.** Giấm ăn là dung dịch acetic acid có nồng độ là

A. 2% - 5%.  B. 5% - 9%.        C. 9% -12%.    D. 12% -15%.

**Câu 6.** Chất nào sau đây làm quỳ tím đổi màu?

A. CH3OH.        B. CH3CH2OH.     C. CH2 = CH2. D. CH3COOH.

**Câu 7.** Hợp chất **không** tan trong nước là

A. acetic acid. B. ethylic alcohol. C. dầu vừng. D. glucose.

**Câu 8.** Khi bị ốm, mất sức, nhiều người bệnh thường được truyền dịch đường để bổ sung nhanh năng lượng. Chất trong dịch truyền có tác dụng trên là

A. glucose. B. saccharose. C. fructose. D. sodium chloride.

**Câu 9.** Nhận xét nào sau đây **không** đúng về công suất điện của một đoạn mạch?

A. Công suất tỉ lệ thuận với hiệu điện thế hai đầu mạch.

B. Công suất tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện chạy qua mạch.

C. Công suất tỉ lệ nghịch với thời gian dòng điện chạy qua mạch.

D. Công suất có đơn vị là oát (W).

**Câu 10.** Trên một ấm điện có ghi 220V-1000W. Số 1000 W này có ý nghĩa là

A. công suất tiêu thụ của ấm điện khi nó được sử dụng với những hiệu điện thế nhỏ hơn 220V.

B. công suất tiêu thụ định mức của ấm điện khi sử dụng ấm ở hiệu điện thế 220V.

C. công mà dòng điện thực hiện trong một phút khi ấm điện này được sử dụng với đúng hiệu điện thế 220V.

D. điện năng mà ấm điện tiêu thụ trong một giờ khi nó được sử dụng với đúng hiệu điện thế 220V.

**Câu 11.** Khi đưa một cực của nam châm lại gần hay ra xa đầu cuộn dây thì số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn

A. không đổi. B. luôn tăng.

C. tăng hoặc giảm (biến thiến). D. luôn giảm.

**Câu 12.** Dòng điện xoay chiều là dòng điện

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

C. có chiều từ trái qua phải. D. có một chiều cố định.

**Câu 13.** Morgan theo dõi sự di truyền của hai cặp tính trạng về

A. màu hạt và hình dạng vỏ hạt.

B. hình dạng và vị của quả.

C. màu sắc của thân và độ dài của cánh.

D. màu hoa và kích thước của cánh hoa.

**Câu 14**. Hình A mô tả dạng đột biến nào trong các đột biến sau?



**Hình A**

A. Đột biến gene lặn.

B. Đột biến gene trội.

C. Đột biến cấu trúc NST.

D. Đột biến số lượng NST.

**Câu 15.** Trong tế bào sinh dưỡng của người bị bệnh Turner hầu hết có hiện tượng

A. thừa 1 NST số 21. B. thiếu 1 NST số 21.

C. thừa 1 NST giới tính X. D. thiếu 1 NST giới tính X.

**Câu 16**. Luật Hôn nhân và gia đình của nước ta qui định cấm kết hôn giữa những người có quan hệ huyết thống trong phạm vi

A. 5 đời. B. 4 đời. C. 3 đời. D. 2 đời.

**II. TỰ LUẬN** *(6,0 điểm)*

**Câu 17.** *(1,5 điểm)* Nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng hóa học xảy ra của các thí nghiệm sau:

a. Sục propylene vào nước bromine.

b. Cho potassium vào dung dịch ethylic alcohol.

c. Cho acetic acid vào copper(II) oxide.

**Câu 18.** *(1,5 điểm)*

a. *(1,0 đ)* Việc sử dụng nhiên liệu trong sinh hoạt ở các gia đình Việt Nam có nhiều thay đổi: từ dùng rơm rạ, củi gỗ để đun nấu đã chuyển đổi lần lượt qua bếp than (tổ ong), bếp dầu đến bếp gas và hiện nay là bếp điện, bếp từ. Em hãy phân tích ưu nhược điểm của các loại nhiên liệu trên.

b. *(0,5đ)* Một người thợ xây, một buổi sáng kéo vật liệu xây dựng lên tầng cao đã tiêu hao 49kJ năng lượng, để bù vào năng lượng đã tiêu hao người đó cần dùng bao nhiêu gam glucose (giả sử chỉ có 80% năng lượng tạo ra được sử dụng hiệu quả). Biết rằng nhiệt lượng tỏa ra khi oxi hóa hoàn toàn glucose là 2804,8 kJ/mol.

**Câu 19.** *(0,5 điểm)* Có một nam châm vĩnh cửu và một cuộn dây dẫn kín có 2 đèn LED, em hãy nêu cách làm thế nào để cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng?

**Câu 20.** *(1,0 điểm)* Trên bóng đèn dây tóc Đ1 có ghi 220V-100W, Trên bóng đèn dây tóc Đ2 có ghi 220V-75W. Mắc song song hai bóng đèn này vào hiệu điện thế 220V.

a. Tính điện trở của Đ1, Đ2. *(0,25 điểm)*

b. Tính công suất của đoạn mạch. *(0,25 điểm)*

c. Nếu mắc thêm Đ3 có điện trở đáng kể nối tiếp với R12, điện trở tương đương và công suất của toàn mạch sẽ thay đổi như thế nào? Giải thích. (cho hiệu điện thế nguồn không đổi) *(0,5 điểm)*

**Câu 21.** *(1,5 điểm)*

 a. Vì sao đột biến đa bội ở thực vật thường có lợi? Cho ví dụ minh chứng.

 b. Hãy viết thể 3 nhiễm và thể 1 nhiễm của cây cà độc dược có bộ nhiễm sắc thể 2n = 24.

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

I. TRẮC NGHIỆM

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

II. TỰ LUẬN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Đáp án** | **Điểm** |
| Câu 17.(*1,5 điểm*) | a. Hiện tượng: Mất màu dung dịch Br2CH2=CH-CH3 + Br2 🡪 CH2Br-CHBr-CH3 b. Hiện tượng: Sủi bọt khí H2C2H5OH + K 🡪 C2H5OK + 1/2H2 c. Hiện tượng: Dung dịch chuyển sang màu xanh lam 2CH3COOH + CuO 🡪 (CH3COO)2Cu + H2O | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| Câu 18.(*1,0 điểm*) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nhiên liệu** | **Ưu điểm** | **Nhược điểm** |
| Rơm, rạ, củi gỗ | Dễ tìm kiếm, rẻ tiền | Nhiệt lượng giải phóng ít, nhiều khói, tro bụi |
| Than tổ ong | Nhiệt lượng giải phóng nhiều hơn, thời gian cháy lâu | Thải ra nhiều khí có hại cho sức khỏe và môi trường |
| Gas | Thuận lợi cho đun nấu | Dễ gây cháy nổ và thải khí CO2 vào môi trường |
| Bếp điện, bếp từ | Tiện lợi, sinh ra nhiệt lượng lớn, an toàn | Chi phí lớn |

a. Ưu nhược điểm của các loại nhiên liệu: | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| Câu 18.(*0,5 điểm*) | b.- Số mol glucose: 49/2804,8 = 0,1747 mol- Khối lượng glucose: 0,01747. 180.100/80 = 3,93 g | 0,25đ0,25đ |
| Câu 19. *(0,5 điểm)* | Khi đưa nam châm vĩnh cửu lại gần hoặc ra xa cuộn dây dẫn kín có 2 đèn LED một cách liên tục, trong quá trình đó nếu đèn LED sáng - tối liên tục thì khi đó trong cuộn dây dẫn kín có xuất hiện dòng điện cảm ứng. | 0,5đ |
| Câu 20.*(1.0 điểm)* | 1. Điện trở của dây tóc bóng đèn Đ1 và Đ2:

1. Điện trở toàn mạch song song:

Công suất của đoạn mạch:1. Mắc thêm Đ3 nối tiếp với R12, điện trở tương đương của đoạn mạch sẽ tăng và công suất của toàn mạch sẽ giảm.

Giải thích: Rtđ =R12+R3 nên Rtđ tăng, mặc khác *P =U2/Rtđ* nên khi Rtd tăng, U không đổi thì *P* giảm. |  0,125đ 0,125đ0,125đ 0,125đ0,25đ0,25đ |
| Câu 21.*(1.5 điểm)* | **a. Đột biến đa bội ở thực vật thường có lợi vì:** Tế bào đa bội có lượng DNA tăng gấp bội nên trong quá trình tổng hợp chất hữu cơ diễn ra mạnh mẽ, chính vì vậy, tế bào lớn, cơ quan dinh dưỡng to, phát triển khỏe, chống chịu tốt. **\* Ví dụ minh chứng:** Dưa hấu 3n, nho 3n, củ cải đường 3n cho năng suất cao hơn so với lưỡng bội. *(HS cho ví dụ khác đúng vẫn đạt điểm)***b. Thể 3 nhiễm và thể 1 nhiễm của cây cà độc dược có bộ nhiễm sắc thể 2n = 24:**- Thể 3 nhiễm: 2n + 1 (2n = 25)- Thể 1 nhiễm: 2n - 1 (2n = 23) | 0,5đ0,5đ0,25đ0,25đ |

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com