**KIỂM TRA GIỮA KÌ 1- KHTN 9 THEO KHDH 5636 SONG SONG**

**I. MA TRẬN**

**CHỦ ĐỀ 1: CHẤT VÀ SỰ BIẾN ĐỔI CHẤT (5,0 ĐIỂM)**

Đảm bảo tỉ lệ : Nhận biết: Thông hiểu: Vận dụng = 4:3:3

**Phần I: Trắc nghiệm (3,5 điểm)**

Câu hỏi nhiều lựa chọn (2 điểm): 8 câu

Câu hỏi đúng/sai (1 điểm): 1 câu

Câu hỏi trả lời ngắn (0,5 điểm): 2 câu

**Phần II: Tự luận (1.5 điểm)**

**CHỦ ĐỀ 2: NĂNG LƯỢNG VÀ SỰ BIẾN ĐỔI (2,5 ĐIỂM)**

Đảm bảo tỉ lệ : Nhận biết: Thông hiểu: Vận dụng = 4:3:3

**Phần I: Trắc nghiệm (1.75 điểm)**

Câu hỏi nhiều lựa chọn (0.5 điểm): 2 câu

Câu hỏi đúng/sai (1 điểm): 1 câu - 4 lệnh hỏi *(lựa chọn bối cảnh chọn có ý nghĩa)*

Câu hỏi trả lời ngắn (0,25 điểm): 1 câu

**Phần II: Tự luận (0,75 điểm)**

**CHỦ ĐỀ 3: VẬT SỐNG (2,5 ĐIỂM)**

Đảm bảo tỉ lệ : Nhận biết: Thông hiểu: Vận dụng = 4:3:3

**Phần I: Trắc nghiệm (1.75 điểm)**

Câu hỏi nhiều lựa chọn (0.5 điểm): 2 câu

Câu hỏi đúng/sai (1 điểm): 1 câu - 4 lệnh hỏi *(lựa chọn bối cảnh chọn có ý nghĩa)*

Câu hỏi trả lời ngắn (0,25 điểm): 1 câu

**Phần II: Tự luận (0,75 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề/**  **Bài học** | | **Trắc nghiệm** | | | | | | | **Tự luận** | | | **Tổng** |
| **Dạng 1** | | **Dạng 2** | | | **Dạng 3** | |
| **NB** | **TH** | **NB** | **TH** | **VD** | **TH** | **VD** | **NB** | **TH** | **VD** |
| *Chất và sự biến đổi về chất* | **Chủ đề 1**  Kim loại. Sự khác nhau cơ bản giữa phi kim và kim loại. | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **5,0 điểm** |
| Bài 22. Giới thiệu về hợp chất hữu cơ | **2** |  |  |  |  | **1** |  |  |  |  |
| Bài 23. Alkane | **2** |  |  |  |  | **1** |  |  |  |  |
| Bài 24. Alkene |  |  |  | **2** | **2** |  |  |  | **1** | **1** |
| Bài 25. Nguồn nhiên liệu | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vật sống | Bài 39. Tái bản DNA và phiên mã RNA |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  | **2,5 điểm** |
| Bài 40. Dịch mã và mối quan hệ từ gene đến tính trạng |  |  | **1** | **1** | **2** |  | **1** |  |  |  |
| Bài 41. Đột biến gene |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |  |
| Bài 42. Nhiễm sắc thể và bộ nhiễm sắc thể |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Năng lượng và sự biến đổi* | Bài 6. Phản xạ toàn phần | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **2,5 điểm** |
| Bài 7. Lăng kính | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bài 8. Thấu kính |  |  | **2** | **2** |  | **1** |  |  |  |  |
|  | Bài 10. Kính lúp. Bài tập thấu kính |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |
| **Tổng số câu** | | **12** | | **3** | | | **3** | **1** | **1** | **1** | **2** | **23 câu** |
| **Tổng số điểm** | | **2,5** | **0,5** | **3,0** | | | **0,75** | **0,25** | **0,75** | **0,5** | **1,75** | **10 điểm** |
| **Mức độ** | | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | | **Vận dụng** | | | | |  |
| **Tổng điểm** | | **4.0** | | **3.0** | | | **3.0** | | | | | **10** |

**II. BẢN ĐẶC TẢ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề, bài học** | | **Yêu cầu cần đạt** | **Dạng thức 1** | | **Dạng thức 2** | | | **Dạng thức 3** | | **Tự luận** | | |
| **Chủ đề** | **Bài học** | **NB** | **TH** | **NB** | **TH** | **VD** | **TH** | **VD** | **NB** | **TH** | **VD** |
| *Chất và sự biến đổi về chất* | **Chủ đề 1**  Kim loại. Sự khác nhau cơ bản giữa phi kim và kim loại. | - Nêu được dãy hoạt động hoá học.  - Nêu được ứng dụng của một số đơn chất phi kim thiết thực trong cuộc sống (than, lưu huỳnh, khí chlorine...). | **C1**  **C2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bài 22. Giới thiệu về hợp chất hữu cơ | NT1- Nêu được khái niệm hợp chất hữu cơ, hoá học hữu cơ.  NT1- 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.  NT3- Phân biệt được chất vô cơ hay hữu cơ theo công thức phân tử.  NT2- Trình bày được sự phân loại sơ bộ hợp chất hữu cơ gồm hydrocarbon (hiđrocacbon) và dẫn xuất của hydrocarbon. | **C5**  **C3** |  |  |  |  | **C16** |  |  |  |  |
| Bài 23. Alkane | NT1- Nêu được khái niệm hydrocarbon, alkane.  NT2- **Viết được** công thức cấu tạo và **gọi tên được** một số alkane (ankan) đơn giản và thông dụng (C1–C4).  NT2- Viết được phương trình hoá học phản ứng đốt cháy của butane.  TH1-TH6, NT7- **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.  NT2- Trình bày được ứng dụng làm nhiên liệu của alkane trong thực tiễn. | **C4,6** |  |  |  |  | **C17** |  |  |  |  |
| Bài 24. Alkene | NT1- Nêu được khái niệm về alkene.  NT2, NT1- **Viết được** công thức cấu tạo và **nêu được** tính chất vật lí của ethylene.  NT2- **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.  TH1-TH6, **Tiến hành được** thí nghiệm (hoặc quan sát thí nghiệm) của ethylene: phản ứng đốt cháy, phản ứng làm mất màu nước bromine,  NT6- quan sát và **giải thích được** tính chất hoá học cơ bản của alkene.  NT2–Trình bày được một số ứng dụng của ethylene: tổng hợp ethylicalcohol, tổng hợp nhựa polyethylene (PE). |  |  |  | **13a**  **13b** | **C13b,c** |  |  |  |  | **C21a,b**  **C21c** |
| Bài 25. Nguồn nhiên liệu | NT1- Nêu được khái niệm, thành phần, trạng thái tự nhiên của dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu.  NT2- 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).  NT1- Nêu được khái niệm về nhiên liệu, các dạng nhiên liệu phổ biến (rắn, lỏng, khí).  NT2, VD2- **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. | **C8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **C7** |  |  |  |  |  |  |  | **C21** |  |
| **Vật sống** | Bài 39. Tái bản DNA và phiên mã RNA | **NT2:**  Quan sát hình ảnh (hoặc sơ đồ), **mô tả** sơ lược quá trình tái bản của DNA gồm các giai đoạn: tháo xoắn tách hai mạch đơn, các nucleotide tự do trong môi trường tế bào kết hợp 2 mạch đơn theo nguyên tắc bổ sung.  **NT1:** Kết quả tạo 2 DNA con giống DNA mẹ, từ đó **nêu được**ý nghĩa di truyền của tái bản DNA.  **NT1:** Dựa vào sơ đồ, hình ảnh quá trình phiên mã, **nêu được** khái niệm phiên mã. |  | **C9** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bài 40. Dịch mã và mối quan hệ từ gene đến tính trạng | **NT1: Nêu được** khái niệm mã di truyền  **NT6: Giải thích được** từ 4 loại nucleotide tạo ra được sự đa dạng của mã di truyền  **NT1: Nêu được** ý nghĩa của đa dạng mã di truyền, mã di truyền quy định thành phần hoá học và cấu trúc của protein.  **NT1:** Dựa vào sơ đồ hoặc hình ảnh quá trình dịch mã, **nêu được** khái niệm dịch mã.  **NT1:** 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.  **NT1:** Vận dụng kiến thức “từ gene đến tính trạng”, **nêu được** cơ sở của sự đa dạng về tính trạng của các loài. |  |  | **C14a** | **C14b** | **C14cd** |  | **C18** |  |  |  |
| Bài 41. Đột biến gene | **NT1: Phát biểu được** khái niệm đột biến gene.  **NT2: Lấy được** ví dụ minh hoạ.  **NT2:** Trình bày được ý nghĩa và tác hại của đột biến gene.  **VD: Vận dụng kiến thức đã học vềcác dạng đột biến gene, xác định được số lượng các loại nucleotide của gene đột biến.** |  |  |  |  |  |  |  | **C22** |  |  |
| Bài 42. Nhiễm sắc thể và bộ nhiễm sắc thể | **NT1: Nêu được** khái niệm nhiễm sắc thể.  **NT2: Lấy được** ví dụ chứng minh mỗi loài có bộ nhiễm sắc thể đặc trưng.  **NT2: Mô tả được** hình dạng nhiễm sắc thể thông qua hình vẽ nhiễm sắc thể ở kì giữa với tâm động, các cánh.  **NT2:** 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.  **NT3: Phân biệt được** bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội, đơn bội. Lấy được ví dụ minh hoạ.  **NT4.**phân tích được các đặc điểm của quá trình theo logic nhất định  **TH3: Quan sát được** tiêu bản nhiễm sắc thể dưới kính hiển vi.  **TH1 đến TH6:**Thông qua kiến thức đã học thiết kế sản phẩm mô phỏng bộ NST ở một số loài sinh vật  **TH3:**Quan sát tiêu bản NST dưới kính hiển vi, chỉ ra đặc trưng của bộ NST lưỡng bội, liên hệ với bộ NST của người. |  | **C10** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
| *Năng lượng và sự biến đổi* | **Bài 6. Phản xạ toàn phần** | NB: Nêu được sự phản xạ toàn phần, các điều kiện xảy ra phản xạ toàn phần  VD: Thực hiện thí nghiệm để rút ra được điều kiện xảy ra phản xạ toàn phần và xác định được góc tới hạn | **C11** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Bài 7. Lăng kính** | NB: 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.   TH: - 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.  VD: – Vẽ được sơ đồ đường truyền của tia sáng qua lăng kính.  -Từ kết quả thí nghiệm truyền ánh sáng qua lăng kính, nêu được khái niệm về ánh sáng màu.  -Giải thích được một cách định tính sự tán sắc ánh sáng Mặt Trời qua lăng kính, một số hiện tượng trong cuộc sống… | **C12** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Bài 8. Thấu kính** | NB: 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.  TH: 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.   VD: - 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 * Giải bài tập nâng cao về thấu kính hội tụ: VD: dịch chuyển thấu kính, ghép thấu kính |  |  | **C15A,B** | **C15C,D** |  | **C19** |  |  |  |  |
|  | **Bài 10.** Kính lúp. Bài tập thấu kính | TH: - Mô tả được cấu tạo và sử dụng được kính lúp.  **VD:** Vẽ được ảnh qua thấu kính.   * Vẽ được sơ đồ tỉ lệ để giải các bài tập đơn giản về thấu kính hội tụ (kính lúp). |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C23** |

**III. CÂU HỎI ĐỀ KIỂM TRA**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**1. Dạng câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn**

**Câu 1:** Dãy nào sau đây gồm các nguyên tố đều là phi kim?

A. F, O, Na, N.        B. O, Cl, Br, H.

C. H, N, O, K.         D. K, Na, Mg, Al.

**Câu 2:**Carbon **không** được sử dụng để làm

A. mặt nạ phòng độc. B. ruột bút chì.

C. pin mặt trời. D. điện cực.

**Câu 3:** Hợp chất nào sau đây thuộc loại dẫn xuất của hydrocarbon?

A. C2H4O2. B. CaCO3

C. NaHCO3.            D. C3H4.

**Câu 4:** Đặc điểm nào sau đây là của Alkane?

A. Chỉ có liên kết đôi.                            B. Chỉ có liên kết đơn.

C. Có ít nhất một vòng no.                     D. Có ít nhất một liên kết đôi

**Câu 5:** Chọn câu đúng trong các câu sau:

A. Hóa học hữu cơ là ngành hóa học chuyên nghiên cứu các hợp chất có trong tự nhiên.

B. Hóa học hữu cơ là ngành hóa học chuyên nghiên cứu các hợp chất của carbon.

C. Hóa học hữu cơ là ngành hóa học chuyên nghiên cứu về các hợp chất hữu cơ.

D. Hóa học hữu cơ là ngành hóa học chuyên nghiên cứu các chất trong cơ thể sống.

**Câu 6:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Trong phân tử alkane chỉ chứa các liên kết đơn bền vững.

B. Các phân tử alkane hầu như không phân cực.

C. Ở điều kiện thường các alkane tương đối trơ về mặt hoá học.

D. Methane là chất lỏng ở điều kiện thường.

**Câu 7:**Nhiên liệu rắn là

A. Xăng. B. Dầu mỏ.

C. Than đá. D. Gas.

**Câu 8:** Mỏ dầu thường có mấy lớp?

A. 2 B. 1

C. 4 D. 3

**Câu 9** Một DNA sau khi tán bản k lần tạo ra được 64 DNA con. Tính k?

A. 4 B. 5

C. 6 D. 7

**Câu 10.** Cho biết các bộ ba trên mRNA mã hóa cho các amino acid tương ứng như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Codon | 5’ACG3’ | 5’GCA3’ | 5’CUG3’ | 5’GUC3’ |
| Amino acid | Thr | Ala | Leu | Val |

Từ đoạn mạch gốc chứa bốn mã di truyền của một gene có trình tự các đơn phân 5’CAG – CGT – GAC – CAG3’, phiên mã tổng hợp đoạn mRNA. Theo nguyên tắc dịch mã thì từ đoạn mRNA này sẽ tổng hợp được đoạn polypeptide có trình tự amino acid là:

**A.** Val – Ala – Leu – Val. **B.** Leu – Val – Thr – Val.

**C.** Leu – Val – Thr – Leu. **D.** Val – Ala – Leu – Thr.

**Câu 11 :** Điều kiện để có phản xạ toàn phần là

1. Ánh sáng truyền từ môi trường có chiết suất lớn hơn tới môi trường có chiết suất nhỏ hơn và góc tới nhỏ hơn hoặc bằng góc tới hạn.
2. Ánh sáng truyền từ môi trường có chiết suất lớn hơn tới môi trường có chiết suất nhỏ hơn và góc tới lớn hơn hoặc bằng góc tới hạn.
3. Ánh sáng truyền từ môi trường có chiết suất nhỏ hơn tới môi trường có chiết suất lớn hơn và góc tới nhỏ hơn hoặc bằng góc tới hạn.
4. Ánh sáng truyền từ môi trường có chiết suất nhỏ hơn tới môi trường có chiết suất lớn hơn và góc lớn nhỏ hơn hoặc bằng góc tới hạn.

**Câu 12** : Trong các phát biểu sau, phát biểu nào không đúng ?

1. Khi đi qua lăng kính ánh sáng đơn sắc sẽ không bị tán sắc
2. Khi đi qua lăng kính ánh sáng trắng sẽ bị tán sắc
3. Vật màu đen không hấp thụ tất cả các ánh sáng màu.
4. Chùm sáng trắng có chứa nhiều chùm sáng màu khác nhau.

**2. Dạng câu trắc nghiệm đúng sai (3 câu: mỗi câu - 4 lệnh hỏi - 1 điểm)**

*Trong mỗi ý a, b, c, d em hãy điền đúng (Đ) hoặc sai (S).*

**Câu 13**:

Khí ethylene có tác dụng thúc đẩy quá trình chín của trái cây. Ethylene là chất khí ở điều kiện thường, không màu, không mùi. Hầu như không tan trong nước. Tan ít trong các dung môi hữu cơ như ethylic alcohol. Hơi nhẹ hơn không khí (dC2H4/kk=  ). Ethylene thuộc loại hợp chất hữu cơ là alkene. Alkene là hydrocarbon mạch hở, chứa các liên kết đơn và có một liên kết đôi C=C trong phân tử.

a. ☐ Công thức cấu tạo thu gọn của ethylene: CH2= CH2

b. ☐ Phản ứng cháy của khí ethylene tỏa ra nhiều nhiệt C2H4 + 3O2  2CO2 + 2H2O

c. ☐ Trùng hợp 6,1975 lít C2H4 (đkc), nếu hiệu suất phản ứng là 90% thì khối lượng polymer thu được là 6,3 gam.

d. ☐ Để đốt cháy 4,958 lít khí ethylene ở (đkc) cần phải dùng 18,474 L khí oxygen.

**Câu 14 .**

|  |  |
| --- | --- |
| Sơ đồ hình bên mô tả mối quan hệ giữa gene – RNA và tính trạng. Hãy quan sát hình và cho biết mỗi phát biểu dưới đây là Đúng hay Sai?  **a.** ☐ Mạch 2 là mạch gốc.  **b**. ☐Số liên kết hydrogen trong đoạn DNA trên là 30 liên kết.  **c.** ☐Khối lượng đoạn DNA trên là 72000 đvC.  **d.** ☐Các biến đổi xảy ra trên mạch khuôn của gene -> làm biến đổi trình tự nucleotide trên mRNA -> có thể làm biến đổi cấu trúc phân tử protein -> có thể làm biến đổi tính trạng của cơ thể. | Hình bên dưới mô tả mối quan hệ giữa gen – ARN và tính trạng. Quan sát hình  và cho biết có bao nhiêu nhận xét đúng. Thông tin di truyền trong |

**Câu 15**.

Một thấu kính phân kì có tiêu cự bằng 12cm, một vật sáng AB được đặt vuông góc với trục chính của thấu kính, điểm A nằm trên trục chính của thấu kính, ảnh của vật cách thấu kính một đoạn 4 cm.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hãy xác định Đúng/ Sai các nhận định sau: | **Đúng** | **Sai** |
| A. Thấu kính phân kì là loại thấu kính có phần rìa thấu kính mỏng hơn phần giữa |  |  |
| B. Tia tới đến qua quang tâm O của thấu kính thì tia ló tiếp tục truyền thẳng |  |  |
| C. Ảnh của vật tạo bởi thấu kính phân kì là ảnh thật, cùng chiều và nhỏ hơn vật |  |  |
| D. Khoảng cách từ vật tới thấu kính là 6 cm |  |  |

**3. Dạng câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn**

**Câu 16.** Cho các chất: CO2, HCOOH, C2H6O, CH3COOH, CH3Cl, NaCl, K2CO3. Số hợp chất hữu cơ trong các chất trên là

**Câu 17.** Phần trăm khối lượng carbon trong C4H10 là

**Câu 18**. Một gen cấu trúc dài 4080 ăngxtrông, có tỉ lệ A/G = 3/2, gen này bị đột biến thay thế một cặp A – T bằng một cặp G – X. Số lượng nuclêôtit loại A của gen sau đột biến là bao nhiêu?

**Câu 19:** Một vật sáng AB cao 0,5 cm đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ, điểm A nằm trên trục chính của thấu kính, AB cách thấu kính một đoạn 6cm thì cho ảnh thật, ngược chiều với vật và cách thấu kính một đoạn 12 cm. Thấu kính hội tụ có tiêu cự bao nhiêu cm ?

**PHẦN II. TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**Câu 20.(1,0 điểm):**

Đốt cháy 3 gam chất hữu cơ A, thu được 8,8g khí CO2 và 5,4g H2O.

a) Trong chất hữu cơ A có những nguyên tố nào?

b) Biết phân tử khối của A nhỏ hơn 40. Tìm công thức phân tử của A.

c) Chất A có làm mất màu dung dịch bromime không?

**Câu 21.(0,5 điểm):**

Bếp nấu ăn ở Việt Nam hiện đang sử dụng loại nhiên liệu gì? Hãy đề xuất một số biện pháp sử dụng các loại nhiên liệu này an toàn và hiệu quả.

**Câu 22**. **(0,75 điểm)**:

Bằng các kĩ thuật tác động vào cấu trúc của gene, các nhà khoa học đã tạo ra giống cà chua đột biến gene có hàm lượng gamma aminobutyric acid (GABA) trong quả cao hơn khoảng 5 – 6 lần so với cà chua trong tự nhiên. Đột biến gene là gì và có ý nghĩa, tác hại như thế nào đối với con người?

**Câu 23**. **(0,75 điểm)**

Dùng kính lúp để quan sát một vật nhỏ. Khi vật cách kính lúp một đoạn 5 cm thì ảnh cao gấp 3 lần vật. Em hãy tìm tiêu cự và số bội giác của kính lúp.

***………………………………Hết…………………………….***

**IV. ĐÁP ÁN - BIỂU ĐIỂM**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

**1. Dạng câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn**

- Mỗi đáp án đúng 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ĐA | B | C | A | B | D | D | C | D | C | A | B | C |

**2. Dạng câu trắc nghiệm đúng sai**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ý**  **Câu** | **a** | **b** | **c** | **d** | **Biểu điểm** |
| **13** | Đ | Đ | Đ | S | - HS đúng 01 ý đạt 0,1 điểm.  - HS đúng 02 ý đạt 0,25 điểm.  - HS đúng 0,3 ý đạt 0,5 điểm.  - HS đúng 04 ý đạt 1 điểm. |
| **14** | S | Đ | S | Đ |
| **15** | S | Đ | S | Đ |

**3. Dạng câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **16** | 4 | 0,25 |
| **17** | 87,76% | 0,25 |
| **18** | 719 | 0,25 |
| **19** | 4 | 0,25 |

**PHẦN II. TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **20** | a. Ta có:  nCO2= (8,8 /44) = 0,2 mol.  ⇒ Bảo toàn nguyên tố C: nC =  = 0,2 mol ⇒ mC = 0,2 × 12 = 2,4g.  nH2O = (5,4/18) = 0,3 mol.  ⇒ Bảo toàn nguyên tố H: nH = 2 = 0,6 mol ⇒ mH = 0,6 × 1 = 0,6g.  Ta có: mC + mH = 2,4 + 0,6 = 3g = mA  => Trong chất hữu cơ A có hai nguyên tố C và H. Vậy A là Hydrocarbon.  b. Đặt công thức phân tử của A là CxHy  x:y = nC : nH  = = 1:3  Vậy CTPT của A có dạng (CH3)n vì MA < 40  → (CH3)n < 40 ⇒ 15n < 40  • Nếu n = 1 ⇒ không hợp lý.  • Nếu n = 2 ⇒ CTPT của A là C2H6 (nhận)  c. Không làm mất màu nước bromine do không có nối đôi. | 0,25đ  0,25 đ  0, 25đ  0,25 đ |
| **21** | - Bếp nấu ăn ở Việt Nam hiện đang sử dụng nhiên liệu là gas, than.  - Một số biện pháp sử dụng các loại nhiên liệu: gas, than, xăng, dầu an toàn và hiệu quả:  + Bình gas cần được đặt nơi thông thoáng và cách xa nguồn nhiệt, đồng thời chúng ta nên thường xuyên kiểm tra để tránh rò rỉ.  + Không đốt cháy than, gas, …trong không gian kín, tránh nguy cơ ngộ độc khí. | 0,25đ  0,25 đ |
| **22** | Khái niệm: Đột biến gene là những biến đổi trong cấu trúc của gene.  - Ý nghĩa của đột biến gene:  + Đối với đa dạng sinh học: Đột biến gene làm xuất hiện nhiều allele mới. Qua giao phối sẽ xuất hiện nhiều loại kiểu gene và kiểu hình mới, góp phần tạo nên sự đa dạng sinh học.  + Đối với thực tiễn: Sử dụng tác nhân vật lí, hóa học và kĩ thuật di truyền để chủ động gây đột biến gene trên nhiều đối tượng sinh vật phục vụ cho công tác tạo giống mới.  - Tác hại của đột biến gene: Đa số đột biến gene là lặn và có hại cho thể đột biến, làm phá vỡ sự hài hòa trong kiểu gene, ảnh hưởng đến quá trình sinh lí, sinh hóa trong tế bào khiến cơ thể dễ mắc các bệnh, tật di truyền. | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| **23** | Sơ đồ tạo ảnh như hình bên:    Theo đề bài ta có: OA = 5 cm ; A’B’ = 3 AB  Ta có:    ( do có A’B’ = OI ).   * OF = 7,5 cm hay f = 7,5 cm   Số bội giác của kính lúp:    Vậy kính lúp có tiêu cự f =7,5 cm và số bội giác G = 3,33 | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |

|  |
| --- |
| **Giáo viên dự thảo đề**  Lương Thị Ngọc  Nguyễn Thị Trang |

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**