# **DỰ ÁN LÀM ĐỀ THI THỬ THPT**

# **MÔN HÓA HỌC**

**NĂM HỌC: 2024 – 2025**

**1. KHUNG MA TRẬN**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Hoàn thành chương trình cấp THPT.*

**- Thời gian làm bài:** *50 phút.*

**- Hình thức kiểm tra:** *Trắc nghiệm 100%.*

**- Cấu trúc:**

**+** Mức độ đề:*Biết: 27,5%; Hiểu: 40%; Vận dụng: 32,5%.*

+ Dạng I: trắc nghiệm chọn 1 phương án: 4,5 điểm *(gồm 18 câu hỏi (18 ý): Biết: 13 câu, Hiểu: 1 câu, vận dụng: 4 câu), mỗi câu 0,25 điểm;*

+ Dạng II: trắc nghiệm đúng sai: 4,0 điểm *(gồm 4 câu hỏi (16 ý): Biết: 3 ý, Hiểu: 7 ý, vận dụng: 6 ý); đúng 1 ý 0,1-2 ý 0,25-3 ý 0,5–4 ý 1 điểm.*

+ Dạng III: trắc nghiệm trả ời ngắn: 1,5 điểm *(gồm 6 câu hỏi (6 ý): nhận biết: 0 câu, thông hiểu: 4 câu, vận dụng: 2 câu), mỗi câu 0,25 điểm:*

**MA TRẬN SỐ 5: ĐỀ PHÁT TRIỂN TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2024-2025**

**Giáo Viên Thực Hiện: Nguyễn Trọng Khởi (Đaklak)**

*(Thầy cô nếu muốn thay đổi ma trận thì phải ghi rõ lại ma trận mới)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lớp** | **Chương/Chuyên đề** | **Phần I** | | | **Phần II** | | | **Phần III** | |
|  |  | **Biết**  **(8 câu)** | **Hiểu**  **(6 câu)** | **VD**  **(4 câu)** | **Biết**  **(3 ý)** | **Hiểu**  **(8 ý)** | **VD**  **(5 ý)** | **Hiểu**  **(2 câu)** | **VD**  **(4 câu)** |
| 10  *0,5đ (5%)* | Năng Lượng Hóa Học |  |  | Câu 15 |  |  |  |  |  |
| Cđ. Hóa Học Trong Phòng Chống Cháy Nổ |  |  |  |  |  |  | Câu 23 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11  *1,5đ (15%)* | Cân Bằng Hóa Học |  | Câu 9 |  |  |  |  |  |  |
| Nhóm Va-Via |  |  | Câu 16 |  |  |  |  |  |
| Hydrocarbon |  | Câu 10 |  | Câu 19a | Câu 19b |  |  |  |
| Hợp Chất Chứa Nhóm Chức |  |  |  |  | Câu 19c | Câu 19d |  | Câu 25 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12  *8đ (80%)* | Ester-Lipid | Câu 1 | Câu 11 |  | Câu 20a | Câu 20b, Câu 20c | Câu 20d |  | Câu 26 |
| Carbohydrate | Câu 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| Hợp Chất Chứa Nitrogen | Câu 3 | Câu 12 |  |  | Câu 22a  Câu 22b | Câu 22c |  |  |
| *Polymer* | Câu 4 |  |  |  |  |  | Câu 24 |  |
| Pin Điện Và Điện Phân | Câu 5 |  |  | Câu 21a |  |  |  |  |
| Đại Cương Về Kim Loại | Câu 6 | Câu 13 |  |  | Câu 21b |  |  | Câu 27 |
| Nhóm Ia-Iia | Câu 7 |  | Câu 17 |  | Câu 21c |  |  |  |
| Nhóm B – Phức Chất | Câu 8 | Câu 14 |  |  |  |  |  |  |
| Tổng Hợp Kiến Thức |  |  | Câu 18 |  |  | Câu 21d  Câu 22d |  | Câu 28 |
|  | **Số Câu** | 8 CÂU | 6 CÂU | 4 CÂU | 3 Ý | 8 Ý | 5 Ý | 2 CÂU | 4 CÂU |
|  | **Tỉ Lệ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Tổng** | 27,5% | | | 40% | | | 32,5% | |

Ghi chú: Các con số trong bảng thể hiện số lượng lệnh hỏi. Mỗi câu hỏi tại phần I và phần III là một lệnh hỏi; mỗi ý hỏi tại Phần II là một lệnh hỏi.

**Ghi chú: Thầy cô giáo vui lòng điền đầy đủ Họ và tên + Số điện thoại vào bảng sau**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ và Tên Giáo Viên** | **Số Điện Thoại & Zalo** | **Ghi chú** |
| **Giáo viên soạn:** |  |  |
| **Giáo viên phản biện:** |  |  |

**2. MẪU TRÌNH BÀY ĐỀ**

**ĐỀ THI THỬ THPT NĂM HỌC 2024 - 2025**

**MÔN HÓA HỌC LỚP 12**

Thời gian làm bài 50 phút

**Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (4,5 điểm).**

***(****Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.)*

**Câu 1 (Biết).** Trước những năm 50 của thế kỷ XX, công nghiệp tổng hợp hữu cơ dựa trên nguyên liệu chính là acetylene. Ngày nay, nhờ sự phát triển vượt bậc của công nghệ khai thác và chế biến dầu mỏ, ethylene trở thành nguyên liệu rẻ tiền, tiện lợi hơn nhiều so với acetylene. Công thức phân tử của ethylene là

**A.** C2H4. **B.** C2H6. **C.** CH4. **D.** C2H2.

**Câu 2 (Biết).** Dichloromethane (DCM) là một chất lỏng không màu, dễ bay hơi với mùi thơm nhẹ và được sử dụng rộng rãi làm [dung môi](https://vi.wikipedia.org/wiki/Dung_m%C3%B4i) hữu cơ. Công thức phân tử của dichloromethane là

**A**. CH2Cl2. **B.** CH3Cl. **C.** CHCl3. **D**. CCl4.

**Câu 3 (Biết).** Một số acid có tên thông thường liên quan đến nguồn gốc tìm ra chúng, như formic acid có trong nọc kiến; acetic acid có trong giấm ăn (tiếng Latinh acetus: giấm; formica: kiến). Công thức của formic acid là

**A.** CH3COOH. **B.** HCOOH. **C.** C2H5COOH. **D.** C6H5COOH.

**Câu 4 (Biết).** Trong nông nghiệp, nếu bón nhiều phân superphosphate đơn sẽ làm đất chai cứng. Chất nào sau đây trong phân superphosphate đơn là nguyên nhân chính gây nên hiện tượng chai cứng đất?

**A.** Ca(H₂PO₄)₂. **B.** Ca(H₂PO₄)₂ + CaSO₄. **C.** CaSO₄. **D.** Ca₃(PO₄)₂.

**Câu 5 (Biết).** Trong công nghiệp thực phẩm, để tạo hương dứa cho bánh kẹo người ta dùng ester X có công thức cấu tạo CH3CH2COOC2H5.Tên gọi của X là

**A.** methyl propionate. **B.** ethyl propionate.

**C.** methyl acetate. **D.** propyl acetate.

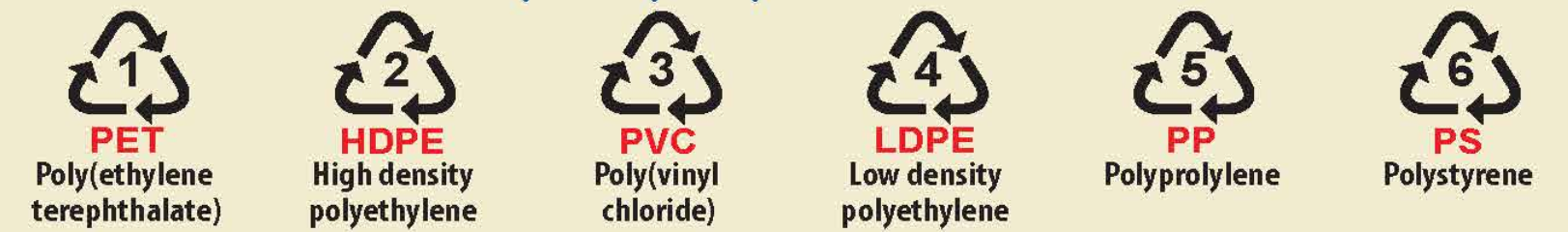
**Câu 6 (Biết).** Tỉ lệ số người chết vì bệnh phổi do hút thuốc lá cao gấp hàng chục lần số người không hút thuốc lá. Chất gây nghiện có trong thuốc lá là một loại amine có tên gọi là

**A.** acid nicotineic.        **B.** caffeine. **C.** nicotine.        **D.** morphine.

**Câu 7 (Biết).** Fructose là một loại monosaccharide có nhiều trong mật ong, có vị ngọt đậm. Công thức phân tử của fructose là

**A.** (C6H10O5)n. **B.** C6H12O6. **C.** C5H10O5. **D.** C12H22O11.

**Câu 8 (Biết).** Hình dưới đây là ký hiệu của 6 polymer nhiệt dẻo phổ biến có thể tái chế:



Các ký hiệu này thường được in trên bao bì, vỏ hộp, đồ dùng,… để giúp nhận biết vật liệu polymer cũng như thuận lợi cho việc thu gom, tái chế. Polymer có ký hiệu số 5 được điều chế bằng phản ứng trùng hợp monomer nào dưới đây?

**A.** CH2=CH2. **B.** CH2=CH–CH3. **C.** CH2=CH–C6H5. **D.** CH2=CH–Cl.

**Câu 9 (Biết).** Pin điện hóa là một thiết bị dùng để lưu trữ, cung cấp điện năng. Trong đời sống chúng được sử dụng trong các thiết bị điện tử như đồng hồ, điều khiển, máy trợ thính…Trong pin điện hóa, quá trình khử (sự khử) thường xảy ra ở cực nào sau đây?

**A.** cực âm và cực dương. **B.** cực dương.

**C.** cực âm. **D.** cực âm hoặc cực dương.

**Câu 10 (Biết).** Hình vẽ nào sau đây có thể được dùng để mô tả cấu trúc tinh thể kim loại?

**A.A diagram of a diagram of a nuclear power plant

Description automatically generated** **B.** A black and white drawing of a cube

Description automatically generated

**C.**A black and white drawing of a molecule

Description automatically generated **D.** A black and white image of a group of circles

Description automatically generated

**Câu 11 (Biết).** Trong ion phức chất [Co(NH3)6]3+, nguyên tử trung tâm là

**A.** Co3+. **B.** N. **C.** H. **D.** NH3.

**Câu 12 (Biết).** Gạch Tuynel (còn gọi là gạch nung) là loại gạch được làm từ thành phần chính là đất sét, đem ủ sau đó đưa vào sản xuất, tạo ra những viên gạch chất lượng, gạch có độ hút nước thấp, chịu lực tốt, mẫu mã đơn giản sử dụng từ lâu đời trong ngành xây dựng của Việt Nam. Thành phần hóa học của gạch gồm hỗn hợp các chất của silicon, aluminium, iron và calcium. Iron (III) oxide là thành phần tạo màu sắc cho gạch thành phẩm, hàm lượng lý tưởng là 10%, nếu hàm lượng vượt quá cao sẽ dẫn đến giảm tính năng chịu nhiệt của gạch. Iron (III) oxide có công thức là

**A.** Fe2O3. **B.** FeO. **C.** Fe3O4. **D.** FeO3.

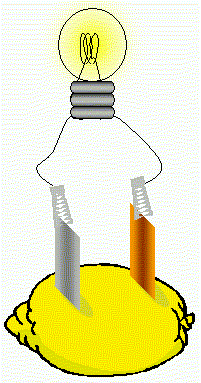
|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 13 (Hiểu).** Omega-6 là một loại acid béo (hình bên) có nhiều nhất trong các thực phẩm dầu thực vật như dầu mè, dầu đậu, dầu nành, dầu hướng dương, có lợi cho sức khỏe về tim mạch, và giảm tỉ lệ mắc bệnh tiểu đường... Phát biểu về acid béo của omega-6 nào sau đây là đúng? |  |

**A.** Có liên kết đôi C=C đầu tiên ở vị trí số 6, khi đánh số từ nhóm –CH3 (methyl).

**B.** Phân tử **không** có đồng phân hình học.

**C.** Thuộc loại acid hữu cơ no, đơn chức mạch hở.

**D.** Có liên kết đôi C=C đầu tiên ở vị trí số 6, khi đánh số từ nhóm –COOH (carboxyl).

**Câu 14 (Hiểu).** Để khám phá khoa học, một học sinh chế tạo ra một pin quả chanh gồm một dây Cu và đây Zn ghim vào một quả chanh và nối với bóng điện như hình bên. Bóng điện sáng đồng nghĩa với sự xuất hiện dòng điện. Bán phản ứng nào sau đây xảy ra ở cực dương?

**A.** Cu2+(*aq*) + 2e → Cu(*s*). **B.** Zn(*s*) → Zn2+(*aq*) + 2e.

**C.** Cu(*s*) → Cu2+(*aq*) + 2e. **D.** 2H+(*aq*) + 2e → H2(g).

**Câu 15 (Hiểu).** Độ tan trong nước của các hydroxide nhóm IIA ở 20 oC được cho ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hydroxide | Be(OH)2 | Mg(OH)2 | Ca(OH)2 | Sr(OH)2 | Ba(OH)2 |
| Độ tan (g/100g nước) | 2,4.10-6 | 1,25.10-3 | 0,173 | 1,77 | 3,89 |

Phát biểu nào sau đây là sai?

**A.** Mức độ phản ứng với nước của kim loại nhóm IIA có xu hướng tăng dần từ Be tới Ba. **B.** Độ tan của các hydroxide nhóm IIA tăng dần từ Be(OH)2 tới Ba(OH)2.

**C.** Các kim loại nhóm IIA đều phản ứng mãnh liệt với nước ở 20 oC theo phản ứng sau: M + 2H2O → M(OH)2 + H2.

**D.** Ba(OH)2 có độ tan lớn nhất nên dễ tách khỏi bề mặt kim loại, do đó Ba sẽ phản ứng với nước ngay điều kiện thường.

**Câu 16 (Hiểu).** Phát biểu nào sau đây đúng?

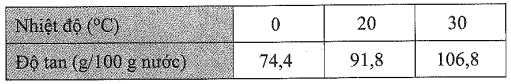
**A.** Phức chất aqua là phức chất chứa phối tử NH3.

**B.** Phức chất của kim loại chuyển tiếp đều tan trong dung dịch.

**C.** Muối CuSO4 khan màu trắng khi tan vào nước tạo thành dung dịch có màu xanh do tạo thành phức chất aqua [Cu(H2O)612+.

**D.** Phức chất của kim loại chuyển tiếp đều có màu.

**Câu 17 (Vận dụng).** Khi làm lạnh dung dịch  thu được tinh thể . Cho độ tan của  trong nước ở một số nhiệt độ như sau:



Dung dịch bão hoà của  ở  có nồng độ phần trăm là

**A.** 22,2%. **B.** 17,4%. **C.** 18,2%. **D.** 25,6%.

**Câu 18 (Vận dụng).** Cho các chất X, Y, Z, T là một trong số các chất (không theo thứ tự): ethyl acetate; propan-1-ol; acetic acid; methyl formate. Nhiệt độ sôi của chúng được ghi trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chất** | X | Y | Z | T |
| **Nhiệt độ sôi (oC)** | 31,5 | 77,1 | 118,2 | 97,2 |

Phát biểu nào sau đây là sai?

**A.** Z có trong thành phần của giấm ăn với nồng độ 2% - 5%.

**B.** Chỉ Y và Z tác dụng được với dung dịch NaOH.

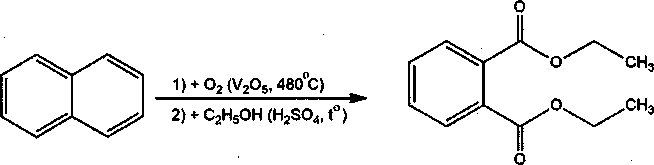
**C.** Chỉ có Z, T tan tốt trong nước do tạo được liên kết hydrogen với nước.

**D.** Sử dụng phương pháp chiết để tách X ra khỏi hỗn hợp X và T.

**Phần II. Câu trắc nghiệm đúng sai (4,0 điểm).**

*(Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.)*

**Câu 1:** Diethylphthalate (DEP) là chất lỏng không màu, có vị đắng và mùi khó chịu được dùng để sản xuất thuốc diệt côn trùng bảo vệ cho vật nuôi. Từ naphthalene điều chế DEP qua 2 bước sau:



**a) (Biết)** Diethylphthalate (DEP) được điều chế từ naphthalene.

**b) (Hiểu)** DEP thuộc loại hợp chất ester 2 chức.

**c) (Hiểu)** Công thức phân tử của DEP là C12H16O4.

**d) (Vận dụng)** Có thể thu được 109,35 kg thuốc DEP từ 192 kg naphthalene. Biết hiệu suất các phản ứng (1) và (2) lần lượt là 75% và 60%.

**Câu 2:** Chất X là thành phần chính tạo nên màng tế bào thực vật, tạo nên bộ khung của cây cối. Thủy phân hoàn toàn X, thu được chất Y. Trong mật ong Y chiếm khoảng 30%. Trong máu người có một lượng nhỏ Y không đổi khoảng 0,1%. Cho các phát biểu sau:

**a) (Biết)** Chất X được sử dụng làm vật liệu xây dựng, sản xuất giấy, sợi tự nhiên và sợi nhân tạo.

**b) (Hiểu)** Chất Y có phản ứng lên men, tạo thành ethanol hoặc lactic acid.

**c) (Hiểu)** ChấtX có khả năng phản ứng với methanol khi có mặt HCl khan.

**d) (Vận dụng)** 1 mol Y bị khử bởi lượng dư dung dịch [Ag(NH3)2]OH tạo ra 2 mol Ag.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 3:** Thực hiện thí nghiệm sau:  **Buớc 1:** Cho dung dịch NaCl 5% vào ống thuỷ tinh hình chữ U như hình bên.  **Buớc 2:** Nhúng một thanh đồng và một thanh kẽm đã làm sạch vào hai đầu của ống chữ U.  **Buớc 3:** Nối hai thanh kim loại bằng dây dẫn.  Cho các phát biểu sau: | A diagram of a magnet  Description automatically generated |

**a)** **(Biết)** Sau bước 3, hai kim loại kẽm và đồng đều bị ăn mòn.

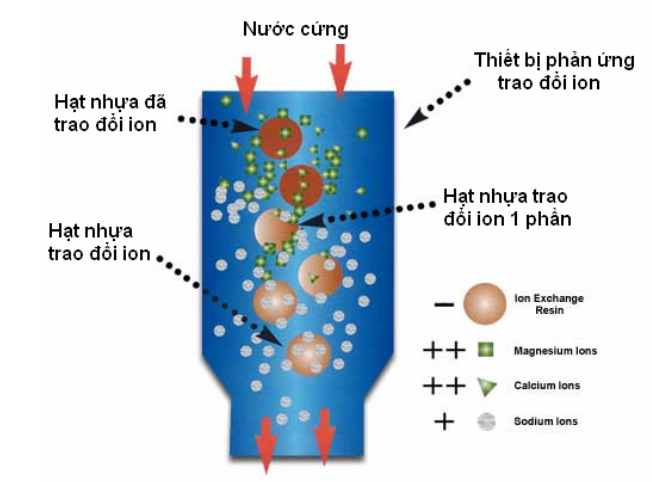
**b)** **(Hiểu)** Kẽm bị oxi hoá và đóng vai trò là anode.

**c)** **(Hiểu)** Na+ bị khử thành Na bám vào thanh đồng, làm khối lượng thanh đồng tăng dần.

**d)** **(Vận dụng)** Dòng electron chuyển động từ catode sang anode.

**Câu 4.** Cationite là một loại nhựa trao đổi cation được sử dụng để loại bỏ ion Ca2+, Mg2+. Khi nước cứng đi qua cột nhựa, các ion Ca2+, Mg2+ (kí hiệu chung là M2+) sẽ được giữ lại và thay thế bằng các ion H+, Na+ (kí hiệu chung là X+) theo phản ứng sau:

M2+ + 2R-SO3X → (R-SO3)2M + 2X+ (R không chứa sulfur)



**a) (Biết)** Quá trình trên chỉ làm mềm nước cứng tạm thời.

**b) (Hiểu)** Phản ứng trên xảy ra được ra tạo thành kết tủa của các ion M2+.

**c) (Hiểu)** Khi hạt cationite cạn kiệt ion Na+, cần tái sinh nhựa trao đổi cation bằng Na2CO3.

**d) (Vận dụng)** Sử dụng 500 gam nhựa cationite trên (có % khối lượng sulfur là 8,05%) thì loại bỏ được tối đa 0,63 mol M2+.

**Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1,5 điểm).** *(Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.)*

**Câu 1 (Vận dụng).** Sulfur (lưu huỳnh) còn được gọi là lưu hoàng, sinh diêm vàng, diêm sinh, đã được biết đến từ thời cổ đại. Trong số các nhận định về tính chất và ứng dụng:

1. Là chất rắn, màu vàng, không tan trong nước, tan nhiều trong các dung môi hữu cơ như benzene, carbon disulfide...
2. Khi tham gia phản ứng hoá học, có thể thể hiện tính oxi hoá hoặc tính khử.
3. Trong thực tế, tất cả các phản ứng chỉ xảy ra khi đun nóng.
4. Trong công nghiệp được dùng để sản xuất diêm, sulfuric acid, thuốc trừ sâu, lưu hoá cao su…

Có bao nhiêu nhận định đúng về tính chất và ứng dụng của sulfur?

**Đáp án: 3**

**Hướng dẫn lựa chọn đáp án đúng:** **a, b, d.**

**Câu 2 (Vận dụng).** Formic acid là một chất lỏng, mùi xốc mạnh và gây bỏng da, acid này được chưng cất lần đầu từ loài kiến lửa có tên là *Formicarufa*. Kiến khi cắn sẽ “tiêm” dung dịch chứa 50% thể tích formic acid vào da. Trung bình mỗi lần cắn, kiến có thể “tiêm” khoảng 6,0x10-3 cm3 dung dịch formic acid. Để làm giảm lượng formic acid trong vết cắn, bác sĩ thường dùng thuốc có chứa thành phần là sodium hydrogencarbonate (NaHCO3). Tính khối lượng sodium hydrogencarbonate (mg) cần dùng để trung hoà hoàn toàn lượng formic acid từ vết kiến cắn (biết khối lượng riêng của formic acid là 1,22 g/cm3). (*Kết quả làm tròn đến hàng phần mười*).

**Đáp án: 6,7**

**Hướng dẫn lựa chọn đáp án đúng:**

Phương trình hoá học của phản ứng:

HCOOH + NaHCO3 HCOONa + CO2↑ + H2O

=7,96.10-5 (mol).

Theo phương trình hoá học:  7,96x10-5 mol.

= 7,96.10-5.84 = 6,7.10-3 (g) = 6,7 (mg).

**Câu 3 (Vận dụng).** Paracetamol (còn có tên gọi khác là acetaminophen) là hoạt chất giúp giảm đau và hạ sốt… được sử dụng nhiều trong y học. Thuốc paracetamol được tổng hợp từ phenol qua nhiều giai đoạn, trong đó giai đoạn tạo ra paracetamol từ p-amino phenol và acetic anhydride xảy ra theo phương trình hóa học sau:



Để sản xuất 4530 hộp thuốc paracetamol 500 mg (mỗi hộp gồm 10 vỉ, mỗi vỉ gồm 10 viên, mỗi viên chứa 500 mg paracetamol) cần dùng tối thiểu m kg p-amino phenol. Biếu hiệu suất phản ứng tính theo p-amino phenol là 80%. Giá trị của m bằng bao nhiêu? (*Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị*).

**Đáp án: 204**

**Hướng dẫn lựa chọn đáp án đúng:**

⟶mParacetamol = 4530.10.10.500 = 226 500 000 mg = 226,5 kg

⟶ m p-amino [phenol](http://hoctap.dvtienich.com/questions/question/paracetamol-con-co-ten-goi-khac-la-acetaminophen-la-hoat-chat-giup-giam-dau-va-ha-sot-duoc-su-dung-nhieu-trong-y-hoc/) = 226,5.109/(151.80%) = 204,375 ≈ 204 kg

**Câu 4 (Vận dụng).** Đá vôi là loại đá trầm tích bao gồm các khoáng vật calcite và các dạng kết tinh khác nhau của calcium carbonate. Đá vôi hay còn gọi là calcium carbonate là một trong những vật liệu hữu ích và linh hoạt đối với con người. Đá vôi rất phổ biến và được tìm thấy trên thế giới trong trầm tích, đá biến chất và đá lửa. Đá vôi ít khi ở dạng tinh khiết mà thường bị lẫn các tạp chất như đá phiến silic, đá macma, silica, đất sét, bùn, cát... Trong quá trình sản xuất vôi sống từ đá vôi xảy ra phản ứng sau:

CaCO3(s)  CaO(s) **+** CO2(g) = 178,29 kJ/mol

Nung 1 tấn đá vôi chứa 8% tạp chất, hiệu suất phản ứng là 95%, thu được m tấn vôi sống. Giá trị m là bao nhiêu ?(*Kết quả làm tròn đến hàng phần trăm*).

**Đáp án: 0,49**

**Hướng dẫn lựa chọn đáp án đúng:**

CaCO3(s)  CaO(s) **+** CO2(g)

m = (1.0,92.56/ 100). 0,95 = 0,49 tấn

**Câu 5 (Vận dụng).** Một ao nuôi thủy sản có diện tích bề mặt là 2000 m2, độ sâu trung bình của ao là 0,7 m đang có hiện tượng phú dưỡng. Để xử lý tảo xanh có trong ao, người dân cho copper (II) sulfate pentahydrate vào ao trong 3 ngày, mỗi ngày một lần, mỗi lần là 0,25 gam cho 1,0 m3 nước trong ao. Hãy tính tổng khối lượng copper (II) sulfate pentahydrate cần sử dụng. (*Kết quả làm tròn đến hàng phần trăm*).

**Đáp án: 1,05**

**Hướng dẫn lựa chọn đáp án đúng:** Thể tích ao là 2000 . 0,7 = 1 400 m3.

=> m CuSO4.5H2O = 0,25. 1 400. 3 = 1050 gam = 1,05 kg.

**Câu 6 (Vận dụng).** Vitamin A (retinol) là một chất dinh dưỡng thiết yếu, có vai trò quan trọng đối với quá trình tăng trưởng, giúp cho trẻ phát triển bình thường... Công thức của vitamin A được biểu diễn như sau:

A picture containing diagram

Description automatically generated

Cho các phát biểu sau về vitamin A:

(a)Hydrogen chiếm 10,72% khối lượng phân tử.

(b)Là một hợp chất carboxylic acid.

(c)Công thức phân tử là C20H30O.

(d)Carbon chiếm 72,10% khối lượng phân tử.

(e) Có 1 vòng và 4 liên kết π trong phân tử.

Số phát biểu **không đúng** là bao nhiêu?

**Đáp án:** 4

**Hướng dẫn lựa chọn đáp án đúng:**

Công thức phân tử là C20H30O, có 1 vòng và 5 π, chức alcohol, % C= 83,92%; %H = 10,49%

Số phát biểu **không đúng** là a,b,d,e

**--------------HẾT-----------**

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Phần I.** (Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,25 điểm)**

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

**Phần II.** Điểm tối đa của 01 câu hỏi là **1 điểm**

* Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,10 điểm;
* Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
* Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,50 điểm;

- Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,00 điểm.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án (Đ- S)** | **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án (Đ- S)** |
| **1** | **a)** | **Đ** | **3** | **a)** | **S** |
| **b)** | **Đ** | **b)** | **Đ** |
| **c)** | **S** | **c)** | **S** |
| **d)** | **S** | **d)** | **Đ** |
| **2** | **a)** | **Đ** | **4** | **a)** | **S** |
| **b)** | **Đ** | **b)** | **S** |
| **c)** | **S** | **c)** | **S** |
| **d)** | **S** | **d)** | **Đ** |

**Phần III.** (Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,25 điểm**)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| **1** | **3** | **4** | **0,49** |
| **2** | **6,7** | **5** | **1,05** |
| **3** | **204** | **6** | **4** |

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com