**NỘI DUNG ÔN TẬP CUỐI KỲ II- NĂM HỌC 2021-2022**

**MÔN: HÓA HỌC LỚP 9**

**A. TRẮC NGHIỆM**

**I. Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học**

*1. Biết được: Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng HTTH. Cấu tạo bảng tuần hoàn: ô nguyên tố, chu kì, nhóm.*

*2. Hiểu: Dựa vào vị trí của nguyên tố trong bảng tuần hoàn suy ra tính chất hóa học của nguyên tố đó và ngược lại.*

**Câu 1**: Trong một chu kỳ đi từ trái sang phải:

**A.** Số electron lớp ngoài cùng giảm dần từ 8 đến 1

**B.** Tính kim loại của các nguyên tố giảm dần, tính phi kim tăng dần

**C.** Số lớp electron của nguyên tử tăng dần từ 1 đến 8

**D.** Tính KL của các nguyên tố tăng dần, tính phi kim giảm dần

**Câu 2**: Trong một nhóm, đi từ trên xuống:

**A.**Tính phi kim của các nguyên tố tăng dần **B.** Tính kim loại của các nguyên tố giảm dần

**C.** Tính kim loại tăng dần, tính phi kim giảm dần **D.** Tính phi kim tăng, tính kim loại giảm

**Câu 3**: Cách sắp xếp nào sau đây đúng theo chiều tính phi kim tăng dần?

**A.** P, Si, S, Cl; **B.** S, P, Si, Cl;

**C.** Cl, S, P, Si; **D.** Si, P, S, Cl.

**Câu 4**: Dãy các kim loại nào sau đây được sắp xếp theo chiều tính kim loại tăng dần?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. K, Na, Li | **B**. Li, K, Na  | **C**. Na, Li, K | **D**. Li, Na, K |

**Câu 5**: Trong chu kỳ 3, X là nguyên tố đứng đầu chu kỳ, còn Y là nguyên tố đứng cuối chu kỳ nhưng trước khí hiếm. Nguyên tố X và Y có tính chất sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **A**. X là kim loại mạnh, Y là phi kim yếu  | **B**. X là kim loại mạnh, Y là phi kim mạnh  |
| **C**. X là kim loại yếu, Y là phi kim mạnh  | **C**. X là kim loại yếu, Y là phi kim yếu.  |

**II. Hidrocacbon. Nhiên liệu**

*1. Biết được:*

*- Hợp chất thuộc loại chất vô cơ, hữu cơ, hidrocacon hay dẫn xuất hidrocacbon.*

*- Trạng thái tự nhiên, cấu tạo phân tử, tính chất hóa học của metan.*

*- Cấu tạo phân tử, tính chất hóa học, ứng dụng của etilen, axetilen.*

*2. Hiểu: Nêu hiện tượng và viết PT của phản ứng hóa học minh họa cho tính chất hóa học của các hidrocacbon đã học.*

*3. Vận dụng: Phân biệt (nhận biết) các hidrocacbon. Giải dạng bài tập tính thành phần % theo thể tích, theo khối lượng nguyên tử các nguyên tố trong hợp chất; % thể tích của hidrocacbon (khí) trong hỗn hợp.*

**Câu 1:** Cho 11,2 lít (đktc) hỗn hợp CH4 và C2H4 đi qua nước brom dư thấy có 32 gam brom tham gia phản ứng. Thành phần phần trăm thể tích mỗi chất đã dùng lần lượt là:

**A.** 40%; 60% **B.** 60%; 40% **C.** 80%; 20% **D.** 20%; 80%

**Câu 2:** Khi phân tích một hiđrocacbon (X) thì thấy có chứa 81,82% cacbon. Công thức phân tử của (X) là:

A. C3H8. B. C3H6. C. C2H4. D. C4H10.

**Câu 3:** Một hiđrocacbon (X) ở thể khí có phân tử khối nặng gấp đôi phân tử khối trung bình của không khí. Công thức phân tử của (X) là:

A. C4H10. B. C4H8. C. C4H6. D. C5H10.

**Câu 4:** Chất có phần trăm khối lượng cacbon lớn nhất là:

A. CH4. B. CH3Cl. C. CH2Cl2. D. CHCl3.

**Câu 5:** Hiđrocacbon A có phân tử khối là 30 đvC. Công thức phân tử của A là:

A. CH4. B. C2H6. C. C3H8. D. C2H4.

**Câu 6:** Tỉ khối hơi của khí A đối với CH4 là 1,75 thì khối lượng phân tử của A là:

A. 20 đvC. B. 24 đvC. C. 29 đvC. D. 28 đvC.

**III. Dẫn xuất của hidrocacbon.**

*1. Biết được: Tính chất hóa học, ứng dụng và cách điều chế rượu etylic, axit axetic. Tính chất vật lý, tính chất hóa học và ứng dụng của chất béo.*

*2. Hiểu: Viết phương trình hóa học minh họa cho tính chất hóa học của các chất. Phân biệt các chất bằng phương pháp hóa học.*

*3. Vận dụng: Giải các bài tập tính toán thể tích, khối lượng các chất.*

**Câu 1:** Có ba lọ mất nhãn đựng: rượu etylic, axit axetic, dầu ăn. Có thể phân biệt bằng cách nào sau đây?

A. Dùng quỳ tím và nước. B. Khí cacbon đioxit và nước.

C. Kim loại natri và nước. D. Phenolphtalein và nước.

**Câu 2:** Cho 10 gam hỗn hợp gồm rượu etylic và axit axetic tham gia phản ứng vừa đủ với 7,42 gam Na2CO3. Thành phần % khối lượng mỗi chất có trong hỗn hợp ban đầu là:

A. CH3COOH (16%), C2H5OH (84%). B. CH3COOH (58%), C2H5OH (42%).

C. CH3COOH (84%), C2H5OH (16%). D. CH3COOH (42%), C2H5OH (58%).

**Câu 3:** Cho 18,4 gam C2H5OH tác dụng với 500 ml dung dịch CH3COOH 1M thu được 22 gam CH3COOC2H5. Hiệu suất phản ứng este hóa là:

**A.** 80% **B.** 75% **C.** 62,5% **D.** 50%

**Câu 4:** Cho dung dịch chứa10 gam hỗn hợp C2H5OH và CH3COOH tác dụng với Zn dư thu được 1,12 lít khí H2 (đktc). Thành phần phần trăm theo khối lượng của rượu etylic và axit axetic lần lượt là:

A. 30% và 70%. B. 40% và 60%. C. 70% và 30%. D. 60% và 40%.

**Câu 5:** Cho 60 gam axit axetic tác dụng với 55,2 gam rượu etylic tạo ra 55 gam etyl axetat. Hiệu suất của phản ứng là:

A. 65,2 %. B. 62,5 %. C. 56,2%. D. 72,5%.

**Câu 6:** Cho 23 gam rượu etylic vào dung dịch axit axetic dư. Khối lượng etyl axetat thu được là (biết hiệu suất phản ứng 30%):

A. 26,4 gam. B. 13,2gam. C. 36,9 gam. D. 32,1 gam.

**Câu 7:** Chất nào sau đây **không** phải là chất béo?

A. (C17H35COO)3C3H5. B. (C15H31COO)3C3H5.

C. (C17H33COO)3C3H5. D. (CH3COO)3C3H5.

Câu 8: Một chất béo có công thức (C17H35COO)3C3H5 có phân tử khối là:

A. 890 đvC. B. 422 đvC. C. 372 đvC. D. 980 đvC.

**Câu 9:** Hãy chọn phương trình hoá học đúng khi đun một chất béo với nước có axit làm xúc tác:

A. (RCOO)3C3H5 + 3H2O  C3H5(OH)3 + 3RCOOH

B. (RCOO)3C3H5 + 3H2O  3C3H5OH + R(COOH)3

C. 3RCOOC3H5 + 3H2O  3C3H5OH + 3R-COOH

D. RCOO(C3H5)3 + 3H2O  3C3H5OH + R-(COOH)3

**Câu 10:** Hợp chất **không** tan trong nước là:

A. CH3-CH2-COOH. B. CH3-CH2-OH. C. C6H12O6. D. (C17H33COO)3C3H5.

**Câu 11**: Axit axetic được dùng để:

A. Làm phẩm nhuộm , dược phẩm... B. Pha nước hoa , rượu bia

C. Điều chế glixerol và xà phòng D. Làm dung môi trong công nghiệp

**Câu 12:** Hợp chất vừa tham gia phản ứng thủy phân trong môi trường axit vừa trong môi trường kiềm. Hợp chất đó là:

A. C2H5OH B. (C17H35COO)3C3H5 C. CH3COOH D. B và C

**Câu 13:** Axit axêtic tác dụng được với dãy chất nào sau đây**?**

A. Mg, Cu, NaOH, CaCO3; B. Fe, Na, Al(OH)3, K2CO3;

C. Al, ZnO, Mg(OH)2, Na2SO4; D. MgO, K, C2H5OH, CaCl2.

**Câu 14:** Phản ứng nào sau đây là phản ứng este hóa?

A.Chất béo + Kiềm Muối của axit béo + Glixerol B.Chất béo + NướcAxit béo + Glixerol

C.Axit + Rượu Este + Nước D.Axit + Bazơ Muối + Nước

**IV. Glucozơ- Saccarozơ- Tinh bột- Xenlulozơ**

*1. Biết được: Công thức chung/ công thức phân tử, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí (trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan…), tính chất hóa học, ứng dụng của các chất tương ứng.*

*2. Hiểu: Phân biệt các chất rắn, dung dịch các chất. Mô tả hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm.*

*3. Vận dụng: Tính khối lượng Ag sinh ra trong phản ứng tráng gương từ dữ liệu đã cho về glucozơ và ngược lại.*

**Câu 1:** Chất hữu cơ X có các tính chất sau: Ở điều kiện thường là chất rắn kết tinh, tan nhiều trong nước. Vậy X là:

A. etilen. B. glucozơ. C. chất béo. D. axit axetic.

**Câu 2:** Ba gói bột màu trắng là glucozơ, tinh bột và saccarozơ. Có thể nhận biết bằng cách nào sau đây?

A. Dung dịch brom và Cu(OH)2. B. Dung dịch NaOH và dung dịch iot.

C. Hoà tan vào nước và dung dịch HCl. D. Hoà tan vào nước và cho phản ứng với dd AgNO3/NH3.

**Câu 3:** Để phân biệt các dung dịch sau: rượu etylic, glucozơ và axit axetic. Ta có thể dùng:

A. giấy quỳ tím và dung dịch AgNO3/NH3. B. giấy quỳ tím và Na.

C. Na và dung dịch AgNO3/NH3. D. Na và dung dịch AgNO3

**Câu 4:** Phản ứng tráng gương là:

A. 2CH3COOH + Ba(OH)2  (CH3COO)2Ba + 2 H2O. B. C2H5OH + K  C2H5OK + H2

C. C6H12O6  2C2H5OH + 2CO2 D. C6H12O6 + Ag2O  C6H12O7 + 2Ag

**Câu 5:** Saccarozơ có những ứng dụng trong thực tế là:

A. nguyên liệu trong công nghiệp thực phẩm, thức ăn cho người, pha chế thuốc.

B. nguyên liệu sản xuất thuốc nhuộm, sản xuất giấy, là thức ăn cho người.

C. làm thức ăn cho người, tráng gương , tráng ruột phích.

D. làm thức ăn cho người, sản xuất gỗ, giấy, thuốc nhuộm.

**Câu 6:** Đường mía là loại đường nào sau đây?

A. Mantozơ. B. Glucozơ. C. Fructozơ. D. Saccarozơ.

**Câu 7:** Chọn câu đúng nhất.

A. Tinh bột và xenlulozơ dễ tan trong nước.

B. Tinh bột dễ tan trong nước còn xenlulozơ không tan trong nước.

C. Tinh bột và xenlulozơ không tan trong nước lạnh nhưng tan trong nước nóng.

D. Tinh bột không tan trong nước lạnh nhưng tan một phần trong nước nóng. Còn xenlulozơ không tan cả trong nước lạnh và nước nóng.

**Câu 8:** Đun 100ml dung dịch glucozơ với một lượng dư dung dịch Ag2O/NH3 thu được 5,4 gam bạc. Nồng độ mol của dung dịch glucozơ là:

A. 0,025 M. B. 0,05 M. C. 0,25 M. D. 0,725 M.

**Câu 9:** Đun nóng 25 gam dung dịch glucozơ với lượng dư dung dịch Ag2O/NH3 thu được 2,16 gam bạc. Nồng độ % của dung dịch glucozơ là:

A. 7,2 %. B. 11,4 %. C. 14,4 %. D. 17,2 %.

**Câu 8:** Để phân biệt tinh bột và xenlulozơ ta dùng:

A. quỳ tím. B. iot. C. NaCl. D. glucozơ.

**Câu 9:** Nhận xét nào đúng?

A. Tinh bột và xenlulozơ đều tạo ra từ quá trình quang hợp của cây xanh .

B. Tinh bột và xenlulozơ đều có cùng số mắt xích trong phân tử.

C. Tinh bột và xenlulozơ có phân tử khối bằng nhau.

**Câu 10:** Loại tơ có nguồn gốc từ xenlulozơ là:

A. tơ tằm, bông vải. B. tơ tằm, sợi đay. C. bông vải, sợi đay. D. tơ tằm, tơ nilon-6,6.

**Câu 11:** Khi tiến hành thủy phân tinh bột hoặc xenlulozơ thì cần có chất xúc tác nào sau đây?

A. Dung dịch nước vôi. B. Dung dịch muối ăn. C. Dung dịch bazơ. D. Dung dịch axit loãng.

**V. Protein**

*1. Biết được:*

*- Khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử (do nhiều axit amin tạo nên), khối lượng phân tử, ứng dụng của protein.*

*- Các tính chất hóa học của protein: phản ứng thủy phân có xúc tác hoặc bazơ, enzim, bị đông tụ khi có tác dụng của hóa chất hoặc nhiệt độ, dễ bị phân hủy khi đun nóng mạnh.*

*2. Hiểu: Phân biệt protein (len lông cừu, tơ tằm) với chất khác.*

**Câu 1:** Chọn nhận xét đúng:

A. Protein có khối lượng phân tử lớn và cấu tạo đơn giản.

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

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

D. Protein có khối lượng phân tử lớn do nhiều phân tử axit aminoaxetic tạo nên.

**Câu 2:** Trứng là loại thực phẩm chứa nhiều:

A. chất béo. B. chất đường. C. chất bột. D. protein.

**Câu 3:** Trong thành phần cấu tạo phân tử của protein ngoài các nguyên tố C, H, O thì nhất thiết phải có nguyên tố:

A. lưu huỳnh. B. sắt. C. clo. D. nitơ.

**Câu 4:** Dấu hiệu để nhận biết protein là:

A. làm dung dịch iot đổi màu xanh. B. có phản ứng đông tụ trắng khi đun nóng.

C. thủy phân trong dung dịch axit. D. đốt cháy có mùi khét và có phản ứng đông tụ khi đun nóng.

**Câu 5:** Khi đốt cháy hoàn toàn m gam một chất hữu cơ X sản phẩm tạo ra có khí nitơ. Chất X có thể là:

A. tinh bột. B. saccarozơ. C. Nhựa PVC. D. protein.

**Câu 6:** Để phân biệt vải dệt bằng tơ tằm và vải dệt bằng sợi bông. Chúng ta có thể:

A. gia nhiệt để thực hiện phàn ứng đông tụ. B. đốt và ngửi nếu có mùi khét là vải bằng tơ tằm.

C. dùng quỳ tím. D. dùng phản ứng thủy phân.

**Câu 7:** Aminoaxit (A) chứa 13,59% nitơ về khối lượng. Công thức phân tử của aminoaxit là:

A. C3H7O2N. B. C4H9O2N. C. C5H11O2N. D. C6H13O2N.

 **B. TỰ LUẬN**

***I. Hidrocacbon***

*Biết tính chất hóa học của metan, etilen, axetilen, điều chế axetilen. Viết các PTHH.*

***II. Dẫn xuất hidrocacbon***

*- Biết công thức phân tử, công thức cấu tạo của rượu etylic,* ***axit axetic****.*

*- Hiểu được tính chất hóa học của glucozơ, viết PTHH và vận dụng giải bài toán có hiệu suất liên quan đến tính chất hóa học của glucozơ.*

**Câu 1:** Khi lên men glucozơ thấy thoát ra 16,8 lít khí cacbonic (đktc).Tính thể tích rượu (d = 0,8 g/ml) thu được.

**Câu 2:** Muốn có 1462,5 gam glucozơ thì khối lượng saccarozơ (hiệu suất phản ứng 100%) cần đem thủy phân là bao nhiêu gam?

**Câu 3:** Cho 25,2 gam glucozơ lên men rượu. Tính khối lượng rượu và thể tích khí CO2 (ở đktc) thu được

( biết hiệu suất 100%)

**Câu 4:** Lên men rượu từ glucozơ sinh ra 4,48 lít khí cacbonic ở đktc. Tính khối lượng natri cần lấy để tác dụng hết với lượng rượu sinh ra trên.

**Câu 5.** Khi lên men glucozo, người ta thấy thoát ra 11,2 lít khí CO2 ( đktc).

 a/ tính khối lượng của rượu etiylic tao ra sau khi lên men.

 b/ tính khối lượng glucozo đã lấy lúc ban đầu, biết H% quá trình lên men là 90%.

**---------------HẾT----------------**