**ĐỀ CƯƠNG ÔN THI HỌC KÌ 1 - HÓA 12**

**Câu 1:** Este no, đơn chức, mạch hở có công thức phân tử là

 **A.** **B.** **C.** **D.**

**Câu 2:** Ở điều kiện thường chất béo tồn tại ở dạng:

 **A**. Lỏng hoặc rắn **B**. Lỏng hoặc khí **C**. Lỏng **D**. Rắn

**Câu 3:** Số đồng phân este ứng với công thức phân tử C3H6O2 là

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

**Câu 4:** Số đồng phân đơn chức ứng với công thức phân tử C4H8O2 là

 **A.**6. **B.** 3. **C.**4. **D.** 5.

**Câu 5:** Chất X có công thức phân tử C3H6O2, là este của axit axetic. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

 **A.** C2H5COOH. **B.** HO-C2H4-CHO. **C.**CH3COOCH3. **D.** HCOOC2H5.

**Câu 6:** Este nào sau đây có công thức phân tử C4H8O2?

 **A.**Etyl axetat. **B.**Propyl axetat. **C.**Vinyl axetat.**D.** Phenyl axetat.

**Câu 7:** Cho các chất có công thức cấu tạo dưới đây, chất nào là este: (a) CH3CH2COOCH3 ;

(b) CH3OOCCH3;(c) HOOCCH2CH2OH; (d) HCOOC2H5

**A.** a, b, c, d **B**. a, d **C.** a, b, d **D.** b, c, d

**Câu 8:** Hợp chất X có công thức cấu tạo: CH3CH2COOCH3. Tên gọi của X là

 **A.** etyl axetat. **B.**metyl propionat. **C.** metyl axetat. **D.** propyl axetat.

**Câu 9:** Este metyl acrilat có công thức là

 **A.** CH3COOCH3. **B.** CH3COOCH=CH2. **C.**CH2=CHCOOCH3. **D.** HCOOCH3.

**Câu 10:** Este vinyl axetat có công thức là

 **A.** CH3COOCH3. **B.**CH3COOCH=CH2. **C.** CH2=CHCOOCH3. **D.** HCOOCH3.

**Câu 11:** etyl butirat là một este có mùi dứa, công thức cấu tạo thu gọn của este này là

 **A.**C4H7COOC2H5. **B.**C3H7COOC2H5.

 **C.** CH3COOCH(CH3)2. **D.** C4H9COOC2H5.

**Câu 12:** Este nào sau đây có mùi hoa nhài?

 **A.** Etyl butirat **B.** Benzyl axetat **C.** Geranyl axetat **D.** Etyl propionat

**Câu 13:** Ứng dụng của este trong cuộc sống cũng như trong công nghiệp là:

**A**. Được dùng điều chế polime để sản xuất chất dẻo **B**. Dùng làm hương liệu trong CN thực phẩm

**C.** Dùng làm dung môi **D**. Tất cả đều đúng

**Câu 14:** Bảng nhiệt độ sôi của một số chất được ghi nhận như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Chất | X | Y | Z |
| Nhiệt độ sôi | 163,50C | 770C | 117,70C |

Các chất X, Y, Z theo thứ tự phù hợp với giá trị nhiệt độ sôi ở bảng trên là

**A.** CH3CH2CH2CH2OH, CH3CH2CH2COOH, CH3COOC2H5.

**B.** CH3COOC2H5 , CH3CH2CH2COOH, CH3CH2CH2CH2OH.

**C.** CH3CH2CH2COOH, CH3CH2CH2CH2OH , CH3COOC2H5.

**D.**CH3CH2CH2COOH, CH3COOC2H5, CH3CH2CH2CH2OH.

**Câu 15:** Cho các este: etyl fomat, vinyl axetat, triolein, metyl acrylat, phenyl axetat. Số este phản ứng được với dung dịch NaOH (đun nóng) sinh ra ancol là

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

**Câu 16:** Este nào sau đây có mùi chuối chín?

 **A.** benzyl axetat. **B.** etyl butirat.

**C.** geranyl axetat. **D.** isoamyl axetat.

**Câu 17:** Geranyl axetat là một este có mùi thơm, không độc, được cùng làm chất tạo hương trong mĩ phẩm. Nó có mùi nào sau đây

 **A.** hoa lài. **B.** Hoa oải hương.

**C.** hoa hồng. **D.** Trà xanh.

**Câu 18:** Phát biểu đúng là

**A.** Este tan tốt trong nước và các dung môi hữu cơ khác.

**B.**Benzylaxetat là este có mùi thơm của chuối chín.

**C.**Metylacrylat là este được dùng để điều chế thủy tinh hữu cơ.

**D.**Triolein ở điều kiện thường là chất béo lỏng, không tan trong nước..

**Câu 19:** Este HCOOC6H5 có tên gọi là

 **A.** benzyl fomat. **B.** metyl bezoat.

**C.**phenyl fomat. **D.** phenyl axetat.

**Câu 20:** Cho các phát biểu sau:

 (1) este là sản phẩm của phản ứng giữa axit và ancol.

 (2) este là hợp chất hữu cơ mà trong phân tử có nhóm COO-.

(3) Este no, đơn chức, mạch hở có công thức phân tử CnH2nO2 với n $\geq 2.$

(4) Hợpchất CH3COOC2H5thuộcloạieste.

(5) Sản phẩm của phản ứng giữa axit và ancol là este.

Số phát biểuđúng là

 **A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

**Câu 21:**Khi thủy phân HCOOC6H5 trong môi trường kiềm dư thì thu được

 **A.** 2 ancol và nước **B.** 2 muối và nước **C.** 1 muối và 1 ancol **D.** 2 muối

**Câu 22**: Chất béo là trieste của axit béo với

 **A.** Ancol etylic. **B.** Ancol metylic. **C.** Etilen glicol. **D.** Glixerol.

**Câu 23:** Có thể gọi tên este (C17H35COO)3C3H5 là

 **A.** triolein **B.**tristearin **C.** tripanmitin **D.** Stearic

**Câu 24:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

 **A.** Chất béo không tan trong nước.

 **B.** Chất béo không tan trong nước, nhẹ hơn nước nhưng tan nhiều trong dung môi hữu cơ.

 **C.** Dầu ăn và mỡ bôi trơn có cùng thành phần nguyên tố.

 **D.** Chất béo là trieste của glixerol và axit cacboxylic mạch dài, không phân nhánh.

**Câu 25:** Axit béo là

 **A.** Những axit đơn chức có mạch cacbon ngắn phân nhánh

 **B.** Những axit đơn chức có mạch cacbon dài phân nhánh

 **C.** Những axit đơn chức có mạch cacbon ngắn, không phân nhánh

 **D.** Những axit đơn chức có mạch cacbon dài, không phân nhánh

**Câu 26:**Khi thuỷ phân chất béo trong môi trường kiềm thì thu được muối của axit béo và

 **A.** phenol. **B.**glixerol. **C.** ancol đơn chức. **D.** este đơn chức.

**Câu 27:** Chất béo sau đây tồn tại trạng thái lỏng ở điều kiện thường là

 **A.** (C15H31COO)3C3H5 **B.** (C17H31COO)3C3H5

 **C.** C15H31COOC3H5(OOCC17H35)2 **D.** (C17H35COO)3C3H5

**Câu 28:** Chất béo là

 **A.** đieste của glixerol với các axit **B.** trieste của glixerol với các axit

 **C.** đieste của glixerol với các axit béo **D**. trieste của glixerol với các axit béo

**Câu 29:**Đun nóng CH3COOCH=CH2 với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là

 **A.** CH2=CHCOONa và CH3OH. **B.**CH3COONa và CH3CHO.

 **C.** CH3COONa và CH2=CHOH. **D.** C2H5COONa và CH3OH.

**Câu 30:** Cho các phát biểu sau:

 (a) Chất béo được gọi chung là triglixerit hay triaxylglixerol.

 (b) Chất béo nhẹ hơn nước, không tan trong nước nhưng tan nhiều trong dung môi hữu cơ.

 (c) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.

 (d) Tristearin, triolein có công thức lần lượt là: (C17H33COO)3C3H5, (C17H35COO)3C3H5.

Số phát biểu đúng là

 **A.**3. **B.** 2. **C.** 4. **D.** 1.

**Câu 31:** Trong các hợp chất sau, hợp chất nào thuộc loại chất béo?

       **A.** (C17H31COO)3C3H5.     **C.** (C3H7COO)3C3H5.

   **C.** (C6H5COO)3C3H5.     **D.** (C2H5COO)3C3H5.

**Câu 32:** Cho glixerol phản ứng với hỗn hợp axit béo gồm C17H35COOH và C15H31COOH, số loại trieste được tạo ra tối đa là

**A.**6. **B.** 3. **C.** 5. **D.** 4.

**Câu 33:** Cho glixerol phản ứng với hỗn hợp axit béo gồm C17H35COOH và C15H31COOH và C17H33COOH , số loại trieste được tạo ra tối đa chứa đồng thời 3 axit béo trên là

 **A.** 6. **B.**3. **C.** 18. **D.** 4.

**Câu 34:** Đun nóngHCOO(CH3)C=CH2với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là

 **A.** CH2=CHCOONa và CH3OH. **B.** HCOONa và CH3CHO.

 **C.** CH3COONa và CH2=CHOH. **D.**HCOONa và CH3COCH3.

**Câu 35:** Hợp chất Y có công thức phân tử C4H8O2. Khi cho Y tác dụng với dung dịch NaOH sinh ra chất Z có công thức C3H5O2Na. Công thức cấu tạo của Y là

 **A.** C2H5COOC2H5. **B.** CH3COOC2H5. **C.**C2H5COOCH3. **D.** HCOOC3H7.

**Câu 36:** Cho dãy các chất: HCHO, CH3COOH, CH3COOC2H5, HCOOH, C2H5OH, HCOOCH3. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng gương là

 **A.**3. **B.** 6. **C.** 4. **D.** 5.

**Câu 37:** Tiến hành thí nghiệm điều chế etyl axetat theo các bước sau đây:

- Bước 1: Cho 1 ml C2H5OH, 1 ml CH3COOH và vài giọt dung dịch H2SO4 đặc vào ống nghiệm:

- Bước 2: Lắc đều ống nghiệm,lắp ống sinh hàn và đun cách thủy trong nồi nước nóng khoảng 5 - 6 phút ở 65 - 70°

Cho các phát biểu sau về các bước thí nghiệm trên:

(a) Sau bước 1, dung dịch trong ống nghiệm tách thành 2 lớp.

(b) Sau bước 1, dung dịch trong ống nghiệm hòa tan vào nhau thành dung dịch đồng nhất.

(c) Sau bước 2, trong ống nghiệm thấy dung dịch vẫn tách thành 2 lớp.

(d) Sau bước 2 thu được chất lỏng đồng nhất trong ống nghiệm.

Số phát biểu **đúng** là

 **A.** 3. **B.** 4. **C.**2. **D.** 1.

**Câu 38:** Để biến một số dầu thành mỡ rắn, hoặc bơ nhân tạo người ta thực hiện quá trình nào sau đây?

 **A.** Cô cạn ở nhiệt độ cao. **B.** Hiđro hóa (có xúc tác Ni, t0).

 **C.** Oxi hóa chất béo lỏng. **D.** Xà phòng hóa.

**Câu 39:**Khi xà phòng hóa triolein ta thu được sản phẩm là

 **A.** C15H31COONa và etanol. **B.** C17H35COOH và glixerol.

 **C.** C15H31COONa và glixerol. **D.**C17H33COONa và glixerol.

**Câu 40:** Loại dầu, mỡ nào dưới đây **không** phải là lipit?

 **A.** Mỡ động vật. **B.** Dầu thực vật. **C.** Dầu cá. **D.** Dầu hỏa.

**Câu 41:** Có các nhận định sau:

(1) Lipit là một loại chất béo.

(2) Lipit gồm chất béo, sáp, steroit, photpholipit,...

(3) Chất béo là các chất lỏng.

(4) Chất béo chứa các gốc axit không no thường là chất lỏng ở nhiệt độ thường.

(5) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng thuận nghịch.

(6) Chất béo là thành phần chính của dầu mỡ động vật, thực vật.

Các nhận định **đúng** là

 **A.**(1), (2), (4), (6). **B.** (1), (2), (4), (5). **C.** (2) (4), (6). **D.** (3), (4), (5).

**Câu 42:** Đun 12,0 gam axit axetic với 6,9 gam etanol (có H2SO4 đặc làm xúc tác) đến khi phản ứng đạt tới trạng thái cân bằng, thu được 11 gam este. Hiệu suất của phản ứng este hóa là

 **A.** 50,0%. **B.**62,5%. **C.** 55,0%. **D.**83,33%.

**Câu 43.** Hỗn hợp X gồm axit fomic và axit axetic (tỉ lệ mol 1 : 1). Lấy 6,36 gam X tác dụng với 6,9 gam ancol etylic (xúc tác H2SO4) thu được 7,776 gam hỗn hợp este, hiệu suất của các phản ứng este hoá bằng nhau. Hiệu suất của phản ứng este hoá là

 **A.** 64%. **B.**80% **C.** 75% **D.** 70%

**Câu 44:** Cho 6 gam một este của axit cacboxylic no đơn chức và ancol no đơn chức phản ứng vừa hết với 100 ml dung dịch NaOH 1M. Tên gọi của este đó là

 **A.** etyl axetat. **B.** propyl fomat. **C.** metyl axetat. **D.**metyl fomat.

**Câu 45:** Xà phòng hóa 0,88 gam etyl axetat bằng 200 ml dung dịch NaOH 0,2M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được chất rắn khan có khối lượng là

 **A.** 3,28 gam. **B.** 2,02 gam. **C.** 0,82 gam. **D.** 1,20 gam.

**Câu 46:** X là một este no đơn chức, có tỉ khối hơi đối với CH4 là 5,5. Nếu đem đun 2,2 gam este Xvới dung dịch NaOH (dư), thu được 2,05 gam muối. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

**A.** HCOOCH2CH2CH3. **B.** C2H5COOCH3.

**C.**CH3COOC2H5. **D.** HCOOCH(CH3)2.

**Câu 47:** Xà phòng hoá hoàn toàn 17,24 gam chất béo cần vừa đủ 0,06 mol NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được khối lượng xà phòng là

 **A.** 16,68 gam. **B.** 18,38 gam. **C.** 18,24 gam. **D.**17,80 gam.

**Câu 48:** Đốt cháy hoàn toàn 1,600 gam este E đơn chức được 3,520 gam CO2 và 1,152 gam H2O. Công thức phân tử của este là

 **A.** C5H10O2. **B.** C5H8O2. **C.** C4H6O2. **D.** C3H6O2.

**Câu 49:** Đốt cháy a gam một este X cần 11,76 lít O2 (đktc), sau phản ứng thu được hỗn hợp CO2 và hơi nước. Dẫn hỗn hợp này vào bình đựng dung dịch Ca(OH)2 dư thấy khối lượng bình tăng 26,04 gam và thấy xuất hiện 42 gam kết tủa trắng. Biết este này do một axit đơn chức và ancol đơn chức tạo nên. Công thức phân tử của X là:

**A.** C4H8O2 **B.** C2H4O2  **C.** C3H6O2  **D.** C5H10O2

**Câu 50:** Đốt cháy hoàn toàn a gam triglixerit X cần vừa đủ 3,26 mol O2, thu được 2,28 mol CO2 và 39,6 gam H2O. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn a gam X trong dung dịch NaOH, đun nóng, thu được dung dịch chứa b gam muối. Giá trị của b là

 **A.**40,40. **B.**31,92. **C.**35,60. **D.**36,72.

**Câu 51:** Trong phân tử của cacbohiđrat luôn có

 **A.** nhóm chức axit. **B.** nhóm chức xeton. **C.**nhóm chức ancol. **D.** nhóm chức anđehit.

**Câu 52:** Chất thuộc loại đisaccarit là

 **A.** glucozơ. **B.**saccarozơ. **C.** xenlulozơ. **D.** fructozơ.

**Câu 53:** Glucozơ có công thức phân tử là

 **A.** C6H10O5. **B.** C12H22O11. **C.** C6H12O6. **D.** C5H10O5.

**Câu 54:** Saccarozơ và glucozơ đều có

 **A.** phản ứng với AgNO3 trong dung dịch NH3, đun nóng.

 **B.** phản ứng với dung dịch NaCl.

 **C.**phản ứng với Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch xanh lam.

 **D.** phản ứng thuỷ phân trong môi trường axit.

**Câu 55:** Thuốc thử để phân biệt glucozơ và fructozơ là

 **A.** Cu(OH)2. **B.**dung dịch brom. **C.** [Ag(NH3)2]NO3. **D.** Na.

**Câu 56:** Dãy gồm các dung dịch đều tác dụng với Cu(OH)­2 là

 **A.** glucozơ, glixerol, ancol etylic. **B.** glucozơ, anđehit fomic, natri axetat.

 **C.**glucozơ, glixerol, axit axetic. **D.** glucozơ, glixerol, natri axetat.

**Câu 57:** Đun nóng xenlulozơ trong dung dịch axit vô cơ, thu được sản phẩm là

 **A.** saccarozơ. **B.**glucozơ. **C.** fructozơ. **D.** mantozơ.

**Câu 58:** Công thức nào sau đây là của xenlulozơ?

 **A.**[C6H7O2(OH)3]n. **B.** [C6H8O2(OH)3]n. **C.** [C6H7O3(OH)3]n. **D.** [C6H5O2(OH)3]n.

**Câu 59:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Tinh bột → X → Y → axit axetic. Chất X và Y lần lượt là

 **A.** ancol etylic, anđehit axetic. **B.**glucozơ, ancol etylic.

 **C.** glucozơ, etyl axetat. **D.** glucozơ, anđehit axetic.

**Câu 60:** Cho dãy các chất: glucozơ, xenlulozơ, saccarozơ, tinh bột, fructozơ. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng gương là

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

**Câu 61:** Phản ứng nào sau đây chuyển glucozơ và fructozơ thành một sản phẩm duy nhất?

 **A.** Phản ứng với Cu(OH)2 đun nóng. **B.** Phản ứng với dd AgNO3/NH3.

 **C.**Phản ứng với H2/Ni, t0. **D.** Phản ứng với Na.

**Câu 62:** Tìm phát biểu **đúng**.

 **A.** gluxit còn gọi là cacbohidrat thường có công thức chung là Cn(H2O)m.

 **B.** cacbohidrat là hợp chất hữu cơ đơn chức có chứa nhiều nhóm OH và nhóm cacbonyl.

 **C.** hợp chất thuộc loại cacbohidrat đều tham gia phản ứng tráng gương.

 **D.** hợp chất cacbohidrat hòa tan Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường tạo dung dịch xanh lam.

**Câu 63:** Để chứng minh cấu tạo của glucozơ có chứa nhiều nhóm OH, cho glucozơ tác dụng với

 **A.** Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường. **B.** Na giải phóng khí H2.

 **C.** dung dịch AgNO3/NH3. **D.** dung dịch brom.

**Câu 64:** Chất tham gia phản ứng tráng gương là

 **A.** xenlulozơ. **B.** tinh bột. **C.**fructozơ. **D.** saccarozơ.

**Câu 65:** Công thức của xenlulozơ trinitrat là

 **A.** [C6H7O2(NO2)3]n. **B.** [C6H7O(ONO2)3]n.

 **C.** [C6H7O2(ONO2)3]n. **D.** [C6H7O(NO2)3]n.

**Câu 66:** Dung dịch chất hữu cơ A không có phản ứng tráng bạc.Khi thủy phân hợp chất hữu cơ A trong môi trường axit thu được dung dịch có phản ứng tráng bạc. Chất A là chất nào sau đây?

**A.** Chất béo **B.** Saccarozơ **C.** Anđehit axetic **D.** Glixerin

**Câu 67:** Ở nhiệt độ thường, nhỏ vài giọt dung dịch iot vào lát cắt củ khoai lang thấy xuất hiện màu

**A.** đỏ. **B.** xanh tím. **C.** nâu đỏ. **D.** hồng.

**Câu 68:** Khi bị ốm, mất sức hoặc sau các ca phẫu thuật, nhiều người bệnh thường được truyền dịch để cơ thể sớm hồi phục. Chất trong dịch truyền có tác dụng trên là

**A.** axit axetic. **B.** glucozơ. **C.** saccarozơ. **D.** ancol etylic.

**Câu 69:** Cacbohiđrat X có đặc điểm:

1) Bị thủy phân trong môi trường axit.

2) Thuộc loại polisaccarit.

3) Phân tử gồm nhiều gốc β-glucozơ.

Cacbohiđrat X là

**A.** glucozơ. **B.** saccarozơ. **C.** xenlulozơ. **D.** tinh bột.

**Câu 70:** Cho các phát biểu sau:

(a) Xenlulozơ là đồng phân của tinh bột.

(b) Fructozo làm mất màu dung dịch brom.

(c) Dẫn khí H2 vào dung dịch glucozơ, đun nóng, xúc tác Ni thu được poliancol.

(d) Glucozơ được điều chế bằng cách thủy phân tinh bột nhờ xúc tác HCl hoặc enzim.

(e) Dung dịch saccarozơ khi thủy phân tạo ra glucozo và fructozo.

(g) Tinh bột là hỗn hợp của 2 polisaccarit là amilozơ và amilopectin.

Số phát biểu **đúng** là:

**A.** 6. **B.**4. **C.** 5. **D.** 3.

**Câu 71.** Đun nóng dd chứa 36g glucozơ với ddAgNO3/NH3 thì khối lượng Ag thu đươc tối đa là:

 A. 21,6g B. 32,4 C. 19,8 **D.** 43.2

**Câu 72**. Cho 200ml dd glucozơ pứ hoàn toàn với dd AgNO3 trong NH3 thấy có 10,8g Ag tách ra. Tính nồng độ mol/lít của dd glucozo đã dùng.

**A.** 0,25M B. 0,05M C. 1M D. số khác

**Câu 73**. Đun nóng dd chứa 54g glucozơ với lượng dư dd AgNO3 /NH3 thì lượng Ag tối đa thu đựơc là m gam. Hiệu suất pứ đạt 75%. Giá trị m là.

A. 32,4 **B.** 48,6 C. 64,8 D. 24,3g.

**Câu74**: Cho 72 gam dung dịch glucozơ 5% phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3 (đun nóng), thu được m gam Ag. Giá trị của m là

 **A**. 4,32. **B**. 12,96. **C**. 21,6. **D**. 10,8.

**Câu 75**: Thuỷ phân hoàn toàn m gam saccarozơ trong môi trường axit với hiệu suất 80 %, thu được dung dịch X. Cho toàn bộ dung dịch X phản ứng hết với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3,đun nóng cho đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 43,2 gam Ag.Giá trị của m là

**A**.42,75. **B.**85,5. **C.**68,4. **D**.27,36.

**Câu 76.** Cho 18 gam glucozơ lên men thành ancol etylic. Khối lượng ancol thu được là bao nhiêu

**A.**9,2 gam. **B.** 4,6 gam. **C.** 120 gam. **D.** 180 gam.

**Câu77.**Khi lên men 36 gam glucozơ với hiệu suất 85%, thể tích CO2 (đktc) thu được là

 **A**. 8,96 lít. **B**. 7,616 lít. **C**. 4,48 lít. **D**. 3,808 lít.

**Câu78:** Cho m gam tinh bột lên men thành ancol etylic với hiệu suất 81%. Toàn bộ lượng khí sinh ra được hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch Ca(OH)2 lấy dư, thu được 75g kết tủa. Giá trịm là:
**A.**75. **B.** 65. **C.** 8. **D.** 55.

**Câu 79.** Thuỷ phân 324 gam tinh bột với hiệu suất phản ứng 75%, khối lượng glucozơ thu được là:

 **A.**360 gam **B.**480 gam **C.**270 gam **D.**300 gam

**Câu 80.** CO2 chiếm 0,03% thể tích không khí. muốn có đủ lượng CO2 cho phản ứng quang hợp để tạo ra 500 g tinh bột thì cần một thể tích không khí là:

 **A.** 1382666,7 lit **B.** 1382600,0 lit **C.** 1402666,7 lit **D.** 1492600,0 lit

**Câu 81.** Khi lên men 1 tấn ngô chứa 65% tinh bột thì khối lượng ancol etylic thu được là bao nhiêu? Biết hiệu suất phản ứng lên men đạt 80%.

 **A.**290 kg **B.**295,3 kg **C.**300 kg **D.**350 kg

**Câu 82.** Từ 16,20 tấn xenlulozơ người ta sản xuất được m tấn xenlulozơ trinitrat (biết hiệu suất phản ứng tính theo xenlulozơ là 90%). Giá trị của m là

**A.**26,73. **B.** 33,00. **C.** 25,46. **D.** 29,70.

**Câu 83.** Xenlulozơ trinitrat là chất dễ cháy và nổ mạnh, được điều chế từ xenlulozơ và axit nitric. Thể tích axit nitric 63% có d = 1,52g/ml cần để sản xuất 594 g xenlulozơ trinitrat nếu hiệu suất đạt 60% là

A. 324,0 ml **B.** 657,9 ml C. 1520,0 ml D. 219,3 ml

**Câu 84:** Số đồng phân amin bậc một ứng với công thức phân tử C3H9N là

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

**Câu 85:** Anilin có công thức là

 **A.** CH3COOH. **B.** C6H5OH. **C.**C6H5NH2. **D.** CH3OH.

**Câu 86:** Trong các chất sau, chất nào là amin bậc 3?

 **A.** H2N–[CH2]6–NH2. **B.** CH3–CH(CH3)–NH2.

 **C.** CH3–NH–CH3. **D.**(CH3)3N.

**Câu 87:** Trong các chất dưới đây, tên nào phù hợp với chất CH3–CH(CH3)–NH2?

 **A.** Metyletylamin. **B.** Etylmetylamin. **C.** Isopropanamin. **D.**Isopropylamin.

**Câu 88.**Amin có công thức CH3NHC2H5 có tên gọi là:

 **A**. Đimetylmetanamin **B**. Etylmetanamin **C**.Etylmetylamin **D**. Đimetylamin

**Câu 89:** Trong các chất dưới đây, chất nào có lực bazơ mạnh nhất?

 **A.** NH3. **B.** C6H5CH2NH2. **C.** C6H5NH2. **D.**(CH3)2NH.

**Câu 90:** Trong các chất dưới đây, chất nào có lực bazơ yếu nhất?

 **A.** C6H5NH2. **B.** C6H5CH2NH2. **C.**(C6H5)2NH. **D.** NH3.

**Câu 91:** Chất **không**có khả năng làm xanh nước quỳ tím là

 **A.**anilin. **B.** natri hiđroxit.  **C.** natri axetat. **D.** amoniac.

**Câu 92:** Cho các chất sắp xếp theo chiều tăng phân tử khối CH3NH2; C2H5NH2; C3H7NH2 . Nhận xét nào sau đây đúng:

**A**. t0 sôi, độ tan trong nước tăng dần **B**. t0 sôi giảm, độ tan trong nước tăng dần

 **C**. t0 sôi, độ tan trong nước giảm dần **D**. t0 sôi tăng dần, độ tan trong nước giảm dần

**Câu 93:** Có 3 chất lỏng benzen, anilin, stiren, đựng riêng biệt trong 3 lọ mất nhãn. Thuốc thử để phân biệt 3 chất lỏng trên là

 **A.** dung dịch phenolphtalein. **B.**nước brom.

 **C.** dung dịch NaOH. **D.** giấy quì tím.

**Câu 94:** Anilin (C6H5NH2) và phenol (C6H5OH) đều có phản ứng với

 **A.** dung dịch NaCl. **B.** dung dịch HCl. **C.**nước Br2. **D.** dung dịch NaOH.

**Câu 95.** Cách thuận lợi nhất để nhận biết lọ đựng dung dịch CH3NH2 bằng phương pháp hóa học là

**A.** nhận biết bằng mùi.

**B.** thêm vài giọt dung dịch H2SO4.

**C.** thêm vài giọt dung dịch Na2CO3

**D.** Đưa đầu đũa thủy tinh đã nhúng vào dung dịch HCl đậm đặc lên phía trên miệng lọ đựng dung dịch CH3NH2.

**Câu 96:** Kết tủa xuất hiện khi nhỏ dung dịch brom vào

 **A.** ancol etylic. **B.** benzen. **C.**anilin. **D.** axit axetic.

**Câu 97.** Phát biểu về amino axit **không** đúng là

**A.** Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức, phân tử chứa đồng thời nhóm amino và cacboxyl.

**B.** Hợp chất H2NCOOH là amino axit đơn giản nhất

**C.** Amino axit ngoài dạng phân tử (H2NRCOOH) còn có dạng ion lưỡng cực (H3N+RCOO-).

**D.** Thông thường dạng ion lưỡng cực là dạng tồn tại chính của amino axit.

**Câu 98.** Tên gọi và cấu tạo tương ứng của amino axit là









**Câu 99.** α- Aminoaxit là Aminoaxit mà nhóm amino gắn ở cacbon thứ

 **A**. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

**Câu 100.** Có 3 chất hữu cơ gồm NH2CH2COOH, CH3CH2COOH và CH3[CH2]3NH2. Để nhận ra dung dịch của các hợp chất trên, chỉ cần dùng thuốc thử :

 **A**. NaOH. **B.** HCl. **C.** CH3OH/HCl. **D.** quỳ tím.

**Câu 101.** Amino axit **không** thể phản ứng với loại chất

 **A.** C2H5OH (xt H+) **B.** Dung dịch brom

 **C.** axit nitrơ **D.** CuO, Na, Na2SO3, Cu(OH)2

**Câu 102.** Cho các dãy chuyển hóa:

Glyxin AX và Glyxin BY

X và Y lần lượt là:

**A.** đều là ClH3NCH2COONa **B.** ClH3NCH2COOH và ClH3NCH2COONa

**C.** ClH3NCH2COONa và H2NCH2COONa **D.** ClH3NCH2COOH và H2NCH2COONa

**Câu 103.** Amino axit X có phân tử khối bằng 89. Tên của X là

         **A.** lysin.                       **B.** alanin.                     **C.** glyxin.                    **D.** valin.

**Câu 104.** Hợp chất nào sau đây **không** phải là amino axit?

 **A.** CH3CONH2                          **B.** HOOC CH(NH2)CH2COOH

` **C.** CH3CH(NH2)COOH             **D.** CH3CH(NH2)CH(NH2)COOH

**Câu 105:** Chất phản ứng được với các dung dịch: NaOH, HCl là

 **A.** C2H6. **B.**H2N-CH2-COOH. **C.** CH3COOH. **D.** C2H5OH.

**Câu 106:** Chất rắn không màu, dễ tan trong nước, kết tinh ở điều kiện thường là

 **A.** C6H5NH2. **B.** C2H5OH. **C.** H2NCH2COOH. **D.** CH3NH2.

**Câu 107:** C4H9O2N có mấy đồng phân amino axit có nhóm amino ở vị trí α?

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

**Câu 108:** Trong các chất dưới đây, chất nào là glyxin?

 **A.**H2N–CH2–COOH. **B.** CH3–CH(NH2)–COOH.

 **C.** HOOC–CH2–CH2–CH(NH2)–COOH. **D.** H2N–CH2–CH2–COOH.

**Câu 109:** Dung dịch của chất nào sau đây **không** làm đổi màu quỳ tím?

 **A.**Glyxin (H2N-CH2-COOH). **B.** Lysin (H2NCH2-[CH2]3CH(NH2)-COOH).

 **C.** Axit glutamic (HOOCCH2CH2CH(NH2)COOH). **D.** Natri phenolat (C6H5ONa).

**Câu 110:** Cho 9,3 gam anilin (C6H5NH2) tác dụng vừa đủ với axit HCl. Khối lượng muối thu được là

 **A.** 11,95 gam. **B.**12,95 gam. **C.** 12,59 gam. **D.** 11,85 gam.

**Câu 111.** Cho 15g hỗn hợp các amin gồm anilin, metylamin, đimetylamin, đietylmetylamin tác dụng vừa đủ với 50ml dung dịch HCl 1M. Khối lượng sản phẩm thu được có giá trị là

**A.** 16,825 g. **B.** 20,18 g. **C.** 21,123 g. **D**. 18,65 g.

**Câu 112.** Trung hoà 3,1 gam một amin đơn chức X cần 100 ml dd HCl 1 M. Công thức phân tử của X:

 **A.** C2H5N **B.**CH5N **C.** C3H9N **D.** C3H7N

**Câu 113.** Đốt cháy hoàn toàn một amin đơn chức no ta thu được CO2 và H2O theo tỉ lệ mol = 8: 11. Vậy công thức phân tử của amin là :

 **A** C3H6N **B.** C4H9N **C.**C4H11N **D.** C3H7N

**Câu 114:** Đốt cháy hoàn toàn amin no đơn chức X, thu được 16,8 lít CO2 ; 2,8 lít N2 (đktc) và 20,25 gam H2O. Công thức phân tử của X là

 **A.** C4H9N. **B.** C3H7N. **C.** C2H7N. **D.**C3H9N.

**Câu 115:** Cho 7,5 gam axit aminoaxetic (H2N-CH2-COOH) phản ứng hết với dung dịch HCl. Sau phản ứng, khối lượng muối thu được là

 **A.** 43,00 gam. **B.** 44,00 gam. **C.** 11,05 gam. **D.**11,15 gam.

**Câu 116:** Cho m gam alanin phản ứng hết với dung dịch NaOH. Sau phản ứng, khối lượng muối thu được 11,1 gam. Giá trị m là

 **A .** 9,9. **B.** 9,8. **C.**8,9. **D.** 7,5.

**Câu 117:** Một α-amino axit X chỉ chứa 1 nhóm amino và 1 nhóm cacboxyl. Cho 10,68 gam X tác dụng với HCl dư thu được 15,06 gam muối. Tên gọi của X là

 **A.** axit glutamic. **B.** valin. **C.** alanin. **D.** glyxin.

**Câu 118.** 0,01 mol amino axit A phản ứng vừa đủ với 0,02 mol HCl hoặc 0,01 mol NaOH. Công thức của A có dạng:

 **A.** H2NRCOOH **B.** (H2N)2RCOOH **C.** H2NR(COOH)2 **D.** (H2N)2R(COOH)2

**Câu 119:** Tripeptit là hợp chất

 **A.** mà mỗi phân tử có 3 liên kết peptit.

 **B.** có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit giống nhau.

 **C.** có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit khác nhau.

 **D.** có 2 liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc α-amino axit.

**Câu 120:** Số đồng phân đipeptit tạo thành từ 1 phân tử glyxin và 1 phân tử alanin là

 **A.** 3. **B.** 1. **C.**2. **D.** 4.

**Câu 121:**Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân các protein đơn giản nhờ chất xúc tác thích hợp là

 **A.**α-aminoaxit. **B.**β-aminoaxit. **C.** axit cacboxylic. **D.** este.

**Câu 122:** Thủy phân không hoàn toàn pentapeptit mạch hở: Gly-Ala-Gly-Ala-Gly có thể thu được tối đa số đipeptit khác nhau là

**A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.**4

**Câu 123:** Thủy phân không hoàn toàn tetra peptit (X), ngoài các α-amino axit còn thu được các đipetit: Gly-Ala; Phe-Val; Ala-Phe. Cấu tạo đúng của X là.

**A.** Val-Phe-Gly-Ala **B.** Ala-Val-Phe-Gly

**C.** Gly-Ala-Val-Phe **D.**Gly-Ala-Phe-Val

**Câu 124:**Lấy 14,6g một đipeptit tạo ra từ glixin và alanin cho tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl 1M. Thể tích dung dịch HCl tham gia phản ứng:

**A.** 0,1 lít                      **B.** 0,2 lít                      **C.** 0,23 lít                   **D.**0,4 lít

**Câu 125:** Thủy phân hoàn toàn 54,25 g Tripeptit Gly-Ala-Ala bằng dung dịch NaOH vừa đủ. Sau phản ứng cô cạn thu được m (g) muối. Giá trị m là:

**A.** 64,25         **B.** 79,75         **C.** 84,25         **D.**70,75

**Câu 126:**Thủy phân hết m gam tetrapeptit Ala-Ala-Ala-Ala (mạch hở) thu được hỗn hợp gồm 28,48 gam Ala, 32 gam Ala-Ala và 27,72 gam Ala-Ala-Ala . Giá trị của m là

**A.** 90,6.                       **B.** 111,74.                    **C.** 81,54.                     **D.**66,44.

**POLIME**

**Câu 127:** Polivinyl clorua có công thức là

**A.**(-CH2-CHCl-)n. **B.** (-CH2-CH2-)n. **C.** (-CH2-CHBr-)n. **D.** (-CH2-CHF-)n.

**Câu 128:** Chất **không** có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là

**A.** stiren. **B.** isopren. **C.** propen. **D.** toluen.

**Câu 129:** Quá trình nhiều phân tử nhỏ (monome) kết hợp với nhau thành phân tử lớn (polime) đồng thời giải phóng những phân tử nước gọi là phản ứng

**A.** nhiệt phân. **B.** trao đổi. **C.** trùng hợp. **D.**trùng ngưng.

**Câu 130:** Tơ lapsan thuộc loại

**A.** tơ poliamit. **B.** tơ visco. **C.**tơ polieste. **D.** tơ axetat.

**Câu 131:** Tơ capron thuộc loại

**A.**tơ poliamit. **B.** tơ visco. **C.** tơ polieste. **D.** tơ axetat.

**Câu 132:** Tính chất nào dưới đây **không** phải là tính chất của cao su tự nhiên?

**A.** Tính đàn hồi **B.** Không thấm khí và nước.

**C.**Không tan trong xăng và benzen **D.** Không dẫn điện và nhiệt

**Câu 133:** Loại cao su nào dưới đây là kết quả của phản ứng đồng trùng hợp?

**A.** Cao su clopren **B.** Cao su isopren **C.** Cao su buna **D.**Cao su buna-N

**Câu 134:** PVC được điều chế từ vinyl clorua bằng phản ứng

**A.** Trùng hợp **B.** Trùng ngưng **C.** Trao đổi **D.** Axit – bazơ

**Câu 135:** Trong các loại tơ dưới đây, chất nào là tơ nhân tạo :

**A.** Tơ visco. **B.** Tơ capron. **C.** Nilon -6,6. **D.** Tơ tằm.

**Câu 136:** Teflon là tên của một polime được dùng làm:

**A.**chảo chống dính **B.** răng giả **C.** vải che mưa **D.**bọc nilong.

**Câu 137:** Những polime thiên nhiên hoặc tổng hợp có thể kéo thành sợi Dài và mảnh gọi là:

 **A.** Chất dẻo **B.** Cao su **C.** Tơ **D.** Sợi

**Câu 138:** Polime thuộc loại tơ thiên nhiên là:

**A.** tơ nitron. **B.**tơ tằm. **C.** tơ visco. **D.** tơ nilon-6,6.

**Câu 139:** Chất có thể trùng hợp tạo ra polime là:

**A.** CH3OH. **B.** HCOOCH3. **C.** CH3COOH. **D.**CH2=CHCOOCH3.

**Câu 140:** Nilon–6,6 là một loại

**A.** tơ axetat. **B.**tơ poliamit. **C.** polieste. **D.** tơ visco.

**Câu 141:** Dãy chất nào sau đây thuộc polime thiên nhiên?

 **A.** PE, PVC, tinh bột,cao su thiên nhiên **B.** Tinh bột, xenlulozơ, cao su thiên nhiên

**C.** Capron, nilon-6, PE **D.** Xenlulozơ, PE, capron

**Câu 142:** Một polime Y có cấu tạo mạch như sau :

...–CH2 –CH2 –CH2 –CH2 –CH2 –CH2 –CH2 –CH2 –CH2 –...Công thức một mắt xích của polime Y là

**A.** –CH2 –CH2 –CH2 – **B.** –CH2 –CH2 –CH2 –CH2 –

**C.** –CH2 – **D.** –CH2 –CH2 –

**Câu 143:** Bản chất hóa học của các loại tơ nilon là

**A.** Xenlulozơ **B.** Poliamit **C.** Polieste **D.** Poliamit

**Câu 144:** Qua nghiên cứu thực nghiệm cho thấy cao su thiên nhiên là polime của monome

**A.** Buta- 1,2-đien **B.** Buta- 1,3-đien

**C.**2- metyl buta- 1,3-đien **D.** Buta- 1,4-đien

**Câu 145:** Cho các polime: PE, PVC, polibutadien, poliisopren, amilozơ, amilopectin, xenlulozơ, caosu lưu hoá. Các polime có cấu trúc mạch thẳng là

**A.** PE, PVC, polibutadien, poliisopren, amilozơ, amilopectin, xelulozơ

**B.** PE, PVC, polibutadien, poliisopren, xenlulozơ, caosu lưu hoá

**C.**PE, PVC, polibutadien, poliisopren, amilozơ, xenlulozơ

**D.** PE, polibutadien, poliisopren, amilozơ, xenlulozơ, caosu lưu hoá

**Câu 146:** Hai polime đều có cấu trúc mạngkhônggianlà

**A.**nhựa bakelitt, cao su lưu hóa. **B.** amilopectin, glicozen.

**C.** nhựa rezol, nhựa rezit. **D.** cao su lưuhóa,keodánepoxi.

**Câu 147:** Poli(vinyl axetat) là polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp

**A.** C2H5COO-CH=CH2. **B.** CH2=CH-COO-C2H5.

**C.**CH3COO-CH=CH2. **D.** CH2=CH-COO-CH3.

**Câu 148:** Chất nào dưới đây không cho phản ứng trùng ngưng?

**A.** Axit aminoaxetic **B.** Axit ε-aminocaproic

**C.** Axit acrylic **D.** Axit ω-aminoenantoic

**Câu 149:** Đặc điểm của tơ poliamit là

**A.** Dai, đàn hồi, ít thấm nước, chịu nhiệt **B.** Bền về mặt cơ học lẫn hóa học

**C.** Dai, đàn hồi, bền về mặt hóa học **D.** Dai, kém bền về nhiệt và hóa học.

**Câu 150:** Tơ poliamit là những polime tổng hợp có chứa nhiều nhóm

**A.** Amit –CO –NH – trong phân tử. **B.** –CO – trong phân tử.

**C.** –NH – trong phân tử. **D.** –CH(CN) – trong phân tử

**Câu 151:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.**Sợi bông, tơ tằm thuộc loại polime thiên nhiên.

**B.** Tơ visco, tơ xenlulozơ axetat đều thuộc loại tơ tổng hợp.

**C.** Polietilen và poli(vinyl clorua) là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng.

**D.** Tơ nilon-6,6 được điều chế từ hexametylenđiamin và axit axetic.

**Câu 152:**Polime nào có thể tham gia phản ứng cộng?

**A.** Polietilen **B.** Cao su tự nhiên **C.** Teflon **D.** thủy tinh hữu cơ

**Câu 153:**Trong sơ đồ phản ứng sau: X → Y → cao su buna. X,Y lần lượt là?

 **A.** buta-1,3- đien ; ancol etylic **B.** ancol etylic; buta-1,3- đien

 **C.** axetilen; buta-1,3- đien **D.** ancol etylic; axetilen

**Câu 154**: Poli (butađien-stiren) được điều chế bằng phản ứng?

 **A.** trùng hợp **B.** trùng ngưng **C.** đồng trùng hợp **D.** đồng trùng ngưng

**Câu 155:** Monome dùng để điều chế ra teflon có công thức phân tử

**A.** C4H6O2 **B.** C2H3Cl **C.** C2F4 **D.** C5H10

**Câu 156:** Tìm phát biểu sai:

**A.** Tơ tằm là tơ thiên nhiên **B.** Tơ visco là tơ thiên nhiên vì xuất xứ từ sợi xenlulozo

**C.** Tơ nilon-6,6 là tơ tổng hợp **D.** Tơ hóa học gồm 2 loại là tơ nhân tạo và tơ tổng hợp

**Câu 157.** Một loại polietylen có phân tử khối là 50000. Hệ số trùng hợp của loại polietylen đó xấp xỉ

**A.** 920 **B.** 1230 **C.** 1529 **D.** 1786

**Câu 158:** Polime X có phân tử khốilà 336000 và hệ số trùnghợp là 12000. Vậy X là

 **A.**PE. **B.** PP. **C.** PVC **D.** Teflon.

**Câu 159:** Trùng hợp m kg etilen thu được 2,8 kg Polietilen (PE), hiệu suất phản ứng 80%. Giá trị của m là :

 **A.** 3,5 kg **B.** 2,24kg **C.** 5,3kg **D.** 2,8 kg

**Câu 160:** Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.** Polime thiên nhiên do con người tổng hợp từ thiên nhiên có hóa chất.

**B.** Các mắt xích của polime có thể nối với nhau chỉ tạo thành mạch cacbon thẳng.

**C.** Khối lượng polime thu được trong phản ứng trùng hợp luôn luôn bằng tổng khối lượng nguyên liệu sử dụng ( hiệu suất phản ứng là 100%)

**D.** Khối lượng polime thu được trong phản ứng trùng ngưng luôn luôn bằng tổng khối lượng nguyên liệu sử dụng ( hiệu suất phản ứng là 100%)

**Câu 161:** Người ta có thể điều chế cao su buna từ gỗ theo sơ đồ các quá trình chuyển hoá và hiệu suất giả thiết như sau :

Gỗ  glucozơ  ancol etylic  butađien – 1,3  cao su buna

Biết rằng gỗ chứa 75% xenlulozơ. Khối lượng gỗ cần để sản xuất 1 tấn cao su là

**A.** 17,86 tấn **B.** 23,81 tấn **C.** 25,51 tấn **D.** 236,46 tấn

**Câu 162:** Có các chất sau: tơ lapsan; tơ nilon-6,6; protein; sợi bông; tơ capron. Trong các chất trên, có bao nhiêu chất mà trong phân tử của chúng có chứa nhóm –NH-CO-?

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

**Câu 163:** Monome được dùng để điều chế polietilen là

**A.** CH2=CH-CH3. **B.**CH2=CH2.

**C.** CH≡CH. **D.**CH2=CH-CH=CH2.

**Câu 164:** Polime có mạch phân nhánh là

 **A.**amilopectin. **B.** xenlulozơ. **C.** poli(vinyl clorua). **D.** polibutađien.

**Câu 165:** Polime dùng để chế tạo thuỷ tinh hữu cơ (plexiglas) được điều chế bằng phản ứng trùng hợp

**A.**CH2=C(CH3)COOCH3. **B.** CH2 =CHCOOCH3.

**C.** C6H5CH=CH2. **D.** CH3COOCH=CH2.

**Câu 166.** Các ion và nguyên tử nào sau đây đều có cấu hình e là:1s22s22p6?

**A.** Na+; Mg2+, Al3+, Cl- , Ne **B.** Na+, Mg2+Al3+,Cl- , Ar

**C.**Na+; Mg2+, Al3+, F- , Ne **D.** K+, Ca2+ ,Cu2+ ,Br - ,Ne

**Câu167.** Cấu hình e nào sau đây là của nguyên tử kim loại?

 **A.** 1s22s22p6 **B.** 1s22s22p63s23p4

**C.** 1s22s22p63s23p5 **D.**1s22s22p63s1

**Câu168.** Liên kết trong mạng tinh thể kim loại là liên kết:

 **A.** Cộng hoá trị **B.** ion **C.**Kim loại **D.** Cho nhận

**Câu169.** Liên kết kim loại là liên kết được hình thành do:

1. Các e tự do chuyển động quanh vị trí cân bằng giữa nguyên tử kim loại và ion dương kim loại
2. Sự cho và nhận e giữa các nguyên tử kim loại.
3. Sự góp chung e giữa các nguyên tử kim loại.
4. Lực hút tỉnh điện của ion dương kim loại này với nguyên tử kim loại.

**Câu 170.** Khi t0 tăng, tính dẫn điện của kim loại sẽ thay đổi theo chiều:

 **A.** tăng **B.**giảm

**C.** k0 đổi **D.** Không xác định

**Câu 171:** Kim loại nào sau đây có tính dẫn điện tốt nhất trong tất cả các kim loại?

 **A.** Vàng. **B.**Bạc**.**  **C.** Đồng. **D.** Nhôm.

**Câu 172:** Kim loại nào sau đây dẻo nhất trong tất cả các kim loại?

 **A.**Vàng. **B.** Bạc**.**  **C.** Đồng. **D.** Nhôm.

**Câu 173:** Kim loại nào sau đây có độ cứng lớn nhất trong tất cả các kim loại?

 **A.** Vonfam. **B.**Crom **C.** Sắt **D.** Đồng

**Câu 174:** Kim loại nào sau đây là kim loại mềm nhất trong tất cả các kim loại ?

 **A.** Đồng. **B.** Magie. **C.** vàng **D.**Kali.

**Câu 174:** Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất trong tất cả các kim loại?

 **A.**Vonfam. **B.** Sắt. **C.** Đồng. **D.** Kẽm.

**Câu 175:** Kim loại nào sau đây nhẹ nhất trong tất cả các kim loại ?

 **A.** Natri **B.**Liti **C.** Kali **D.** Rubidi

**Câu 176:** Tính chất hóa học đặc trưng của kim loại là?

**A.** tính bazơ. **B.** tính oxi hóa**.**  **C.** tính axit. **D.**tính khử.

**Câu 177:** Hai kim loại đều phản ứng với dung dịch Cu(NO3)2 giải phóng kim loại Cu là?

**A.**Al và Fe. **B.** Fe và Au. **C.** Al và Ag. **D.** Fe và Ag.

**Câu 178:** Cho phản ứng: aAl + bHNO3cAl(NO3)3 + dNO + eH2O.

Hệ số a, b, c, d, e là các số nguyên, tối giản. Tổng (a + b) bằng

**A.**5. **B.** 4. **C.** 7. **D.** 6.

**Câu 179:** Cho phản ứng hóa học: Fe + CuSO4 → FeSO4 + Cu. Trong phản ứng trên xảy ra

**A.** sự khử Fe2+ và sự oxi hóa Cu. **B.** sự khử Fe2+ và sự khử Cu2+.

**C.** sự oxi hóa Fe và sự oxi hóa Cu. **D.**sự oxi hóa Fe và sự khử Cu2+.

**Câu 180:** Cho kim loại M tác dụng với Cl2 được muối X; cho kim loại M tác dụng với dung dịch HCl được muối Y. Nếu cho kim loại M tác dụng với dung dịch muối X ta cũng được muối Y. Kim loại M có thể là?

 **A.** Mg **B.** Al **C.** Zn **D.**Fe

**Câu 181:** Cho dãy các kim loại: Fe, Na, K, Ca. Số kim loại trong dãy tác dụng được với nước ở nhiệt độ thường là?

**A.** 4. **B.** 1. **C.**3. **D.** 2.

**Câu 182:** Cho dãy các kim loại: Na, Cu, Fe, Zn. Số kim loại trong dãy phản ứng được với dung dịch HCl là

**A.**3. **B.** 1. **C.** 4. **D.** 2.

**Câu 183:** Cho dãy các kim loại: K, Mg, Na, Al. Kim loại có tính khử mạnh nhất trong dãy là ?

**A.** Na**.**  **B.** Mg. **C.** Al. **D.**K.

**Câu 184:** Cho từ từ đến dư kim loại Na vào dd có chứa 2 muối: FeCl3  và CuCl2. Số phản ứng xảy ra là?

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

**Câu 185:** Cho 4 cặp oxi hoá - khử: Fe2+/Fe; Fe3+/Fe2+; Ag+/Ag;Cu2+/Cu. Dãy xếp các cặp theo chiều tăng dần về tính oxi hoá và giảm dần về tính khử là dãy chất nào?

**A.**Fe2+/Fe; ;Cu2+/Cu; Fe3+/Fe2+; Ag+/Ag **B.** Fe3+/Fe2+; Fe2+/Fe; Ag+/Ag; Cu2+/Cu

**C.** Ag+/Ag; Fe3+/Fe2+; Cu2+/Cu; Fe2+/Fe **D.** Cu2+/Cu; Fe2+/Fe; Fe3+/Fe2+; Ag+/Ag

**Câu 186:** Kim loại M được tác dụng với các dung dịch HCl, Cu (NO3)2, HNO3 đặc nguội, M là kim loại nào?

**A.** Al **B.** Ag **C.**Zn **D.** Fe

**Câu 187:** Dãy điện hóa của kim loại được sắp xếp theo chiều

 **A.** Tăng dần tính khử của kim loại, giảm dần tính oxi hóa của ion kim loại

 **B.**Giảm dần tính khử của kim loại, tăng dần tính oxi hóa của ion kim loại

 **C.** Tăng dần tính khử của kim loại, tăng dần tính oxi hóa của ion kim loại

 **D**. Giảm dần tính khử của kim loại, giảm dần tính oxi hóa của ion kim loại

**Câu 188**: Dùng chất nào để thu gom trong trường hợp lọ hóa chất thủy ngân bị rơi vỡ?

 **A.** C **B.**S **C.** NaOH **D.** Nước vôi

**Câu 189:** Bao nhiêu gam clo tác dụng vừa đủ kim loại nhôm tạo ra 26,7 gam AlCl3?

 **A.**21,3 gam  **B.**  12,3 gam.  **C.**  13,2 gam.  **D.**  23,1 gam.

**Câu 190:** Đốt 1 lượng nhôm(Al) trong 6,72 lít O2. Chất rắn thu được sau phản ứng cho hoà tan hoàn toàn vào dung dịch HCl thấy bay ra 6,72 lít H2 (các thể tích khí đo ở đkc). Khối lượng nhôm đã dùng là

**A.** 8,1gam. **B.** 16,2gam. **C.**  18,4gam. **D.**  24,3gam.

**Câu 191:** Hoà tan 6,4 gam Cu bằng axit H2SO4đặc, nóng (dư), sinh ra V lít khí SO2(sản phẩm khử duy nhất, đktc). Giá trị của V là:

**A.** 4,48. **B.** 6,72. **C.** 3,36. **D.**2,24.

**Câu 192.** Cho 11,9 gam hỗn hợp gồm Zn, Al tan hoàn toàn trong dung dịch H2SO4 loãng dư thấy có 8,96 lit khí (đkc) thoát ra**.** Khối lượng hỗn hợp muối sunfat khan thu được là:

 **A.** 44,9 gam.  **B.**  74,1 gam.  **C.**50,3 gam.  **D.**  24,7 gam.

**Câu 193.** Hoà tan 2,52 gam một kim loại bằng dung dịch H2SO4 loãng dư, cô cạn dung dịch thu được 6,84 gam muối khan. Kim loại đó là:

**A.** Mg.  **B.**  Al. **C.**  Zn.  **D.**Fe.

**Câu 194**. Cho 0,425(g) hỗn hợp hai kim loại kiềm ở hai chu kì kế tiếp hòa tan trong nước thu được 0,328(l) H2 ở điều kiện chuẩn. Hai kim loại là:

 **A.**Li – Na **B.** Na – K **C.** K – Rb **D.** Rb – Cs

**Câu 195.** Cho 8,8(g) hỗn hợp gồm 2 kim loại ở 2CK kế tiếp thuộc phân nhóm chính nhóm II, tác dụng với dung dịch HCl dư cho 6,72(l) khí H2 ở điều kiện chuẩn. Hai kim loại đó là:

 **A.** Be – Mg **B.** Ca– Sr **C.**Mg – Ca **D.** Sr – Ba

**Câu196:** Ngâm một lá kẽm trong 100 ml dung dịch AgNO3 0,1M. Khi phản ứng kết thúc, khối lượng lá kẽm tăng thêm

 **A.** 0,65 gam. **B.** 1,51 gam. **C.**0,755 gam. **D.** 1,3 gam.

**Câu197:** Hoà tan hoàn toàn 28 gam bột Fe vào dung dịch AgNO3 dư thì khối lượng chất rắn thu được là

**A.** 108 gam. **B.**162 gam. **C.** 216 gam. **D.** 154 gam.

**Câu 198.** Cho m gam Fe vào dung dịch HNO3 lấy dư ta thu được 8,96 lit(đkc) hỗn hợp khí X gồm 2 khí NO và NO2 có tỉ khối hơi hỗn hợp X so với oxi bằng 1,3125. Giá trị của m là

 **A.** 0,56 gam.  **B.** 1,12 gam.  **C.**11,2 gam.  **D.** 5,6 gam.

**Câu 199.** Cho 8,3 gam hỗn hợp Al và Fe tác dụng với dung dịch HNO3 loãng dư thì thu được 45,5 gam muối nitrat khan. Thể tích khí NO (đktc, sản phẩm khử duy nhất) thoát ra là:

 **A.**4,48 lít.  **B.**  6,72 lít.  **C.** 2,24 lít.  **D.** 3,36 lít.

**Câu 200:** Cho m gam hỗn hợp X gồm Al, Cu vào dung dịch HCl (dư), sau khi kết thúc phản ứng sinh ra 3,36 lít khí (ở đktc). Nếu cho m gam hỗn hợp X trên vào một lượng dư axit nitric (đặc, nguội), sau khi kết thúc phản ứng sinh ra 6,72 lít khí NO2 (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Giá trị của m là

**A.** 15,6. **B.** 10,5. **C.** 11,5. **D.**12,3.