# sở GDĐT Hải Dương (Lần 2)

**⇒ Mã đề: 094**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1A** | **2D** | **3B** | **4C** | **5D** | **6B** | **7D** | **8C** | **9A** | **10B** |
| **11D** | **12B** | **13B** | **14B** | **15A** | **16D** | **17D** | **18A** | **19B** | **20B** |
| **21B** | **22A** | **23B** | **24C** | **25A** | **26D** | **27B** | **28A** | **29D** | **30B** |
| **31A** | **32B** | **33A** | **34A** | **35A** | **36C** | **37B** | **38A** | **39B** | **40A** |

**Câu 1:** Chất nào sau đây không thuộc loại este?

A. CH3COONH4.       B. HCOOCH3.       C. (COOC2H5)2.       D. CH3COOCH3.

**Câu 2:** Chất béo nào sau đây có công thức là (C17H35COO)3C3H5?

A. Trilinolein.        B. Triolein.       C. Tripanmitin.       D. Tristearin.

**Câu 3:** Trong máu người có một lượng nhỏ chất X với nồng độ hầu như không đổi khoảng 0,1%. Chất X là

A. saccarozơ.         B. glucozơ.       C. tinh bột.       D. fructozơ.

**Câu 4:** Amino axit nào sau đây có 3 nguyên tử cacbon trong phân tử?

A. Axit glutamic.        B. Lysin.       C. Alanin.       D. Valin.

**Câu 5:** Chất nào sau đây có lực bazơ yếu nhất?

A. CH3NH2.       B. NaOH.       C. NH3.       D. C6H5NH2.

**Câu 6:** Tơ olon dai, bền với nhiệt và giữ nhiệt tốt, thường được dùng để dệt vải may quần áo ấm hoặc bện thành sợi len đan áo rét. Tơ olon được tổng hợp trực tiếp từ monome nào sau đây?

A. Vinyl clorua.       B.  Acrilonitrin.      C. Vinyl axetat.       D. Etilen.

**Câu 7:** Cấu hình electron nào sau đây là của nguyên tử kim loại?

A. 1s2 2s2 2p6 3s2 3p3.       B. 1s2 2s2 2p6.       C. 1s2 2s2 2p4.       D. 1s2 2s2 2p6 3s2 3p1.

**Câu 8:** Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất?

A. Au.       B. Hg.       C. W.       D. K.

**Câu 9:** Phản ứng hóa học xảy ra trong quá trình ăn mòn kim loại thuộc loại phản ứng

A. oxi hóa – khử.       B. thủy phân.       C. trao đổi.       D. phân hủy.

**Câu 10:** Kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp nhiệt luyện?

A. Ca.       B. Fe.       C. K.       D. Mg.

**Câu 11:** Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm thổ?

A. Fe.       B. Al.       C. Na.       D. Ca.

**Câu 12:** Ion kim loại nào sau đây có tính oxi hóa mạnh nhất?

A. Na+.       B. Cu2+.       C. Al3+.       D. Mg2+.

**Câu 13:** Tính cứng tạm thời của nước cứng được gây nên bởi các muối nào sau đây?

A. Ca(HCO3)2 và MgCl2.       B. Ca(HCO3)2 và Mg(HCO3)2

C. Mg(HCO3)2 và CaCl2.       D. CaCl2 và MgCl2.

**Câu 14:** Kim loại X màu trắng bạc, khá mềm, dễ kéo sợ, dễ dát mỏng (có thể dát được lá mỏng 0,01 mm làm giấy gói kẹo, gói thuốc lá,.). X là

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

**Câu 15:** Công thức của sắt (II) sunfat là

A. FeSO4.       B. Fe2(SO4)3.       C. FeCl2.       D. FeCl3.

**Câu 16:** Kim loại sắt tác dụng với dung dịch chất nào sau đây sinh ra khí H2?

A. HNO3 loãng.       B. CuSO4.       C. H2SO4 đặc.       D. HCl.

**Câu 17:** Xà phòng hóa hoàn toàn este X trong dung dịch NaOH vừa đủ, đun nóng, thu được sản phẩm gồm CH3COONa và C6H5CH2OH. Tên gọi của X là

A. metyl benzoat.      B. phenyl axetat.       C. benzyl fomat.       D. benzyl axetat.

**Câu 18:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Glucozơ thể hiện tính oxi hóa khi tác dụng với H2.

B. Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân của nhau.

C. Trong phân tử fructozơ chứa nhóm -CHO.

D. Saccarozơ thuộc loại polisaccarit.

**Câu 19:** Chất nào sau đây bị thủy phân khi đun nóng trong môi trường kiềm?

A. Saccarozơ.       B. Anbumin.      C. Valin.       D. Polietilen.

**Câu 20:** Cho 0,15 mol Gly-Ala tác dụng với dung dịch KOH dư thu được m gam muối. Giá trị của m là

A. 31,2.       B. 36,0.       C. 33,9.       D. 38,1.

**Câu 21:** Cho các polime sau: tơ visco, tơ tằm, amilopectin, xenlulozơ. Số polime thiên nhiên là

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

**Câu 22:** Cho dung dịch chứa 9 gam glucozơ tác dụng với lượng dư AgNO3 trong dung dịch NH3 sau phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được a gam Ag. Giá trị của a là

A. 10,8.       B. 21,6.       C. 5,4.       D. 16,2.

**Câu 23:** Cho 0,46 gam Na vào lượng dư dung dịch CuSO4, sau phản ứng hoàn toàn thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 0,64.       B. 0,98.       C. 1,96.       D. 1,28.

**Câu 24:** Cho các chất sau: AlCl3, Al2O3, Al, NaHCO3. Số chất vừa tác dụng với dung dịch HCl, vừa tác dụng với dung dịch NaOH là

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

**Câu 25:** Cho 5,4 gam Al tác dụng với khí clo dư, thu được m gam muối. Giá trị của m là

A. 26,7.       B. 19,6.       C. 33,8.       D. 32,5.

**Câu 26:** Phương trình hóa học của phản ứng nào sau đây không đúng?

A. 2Fe + 3Cl2 → 2FeCl3.

B. Cu + 2FeCl3 → CuCl2 + 2FeCl2.

C. 2Fe + 6H2SO4 đặc nóng → Fe2(SO4)3 + 3SO2 + 6H2O.

D. 2Fe + Al2(SO4)3 → Fe2(SO4)3 + 2Al.

**Câu 27:** Cho 38,85 gam Ba(HCO3)2 tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được V lít khí (đktc). Giá trị của V là

A. 4,48.       B. 6,72.       C. 5,60.       D. 8,96.

**Câu 28:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Thủy phân vinyl axetat trong môi trường axit thu được anđehit axetic.

B. Thủy tinh hữu cơ (plexiglas) được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.

C. Axit glutamic được sử dụng làm bột ngọt (mì chính).

D. Cao su isopren có cấu trúc mạch không gian.

**Câu 29:** Cho hai chất hữu cơ E và F mạch hở có công thức phân tử lần lượt là C4H6O5 và C4H6O4 tham gia phản ứng theo đúng tỉ lệ mol như sơ đồ dưới đây:  
E + 2NaOH → X + Y + H2O  
F + 2NaOH → 2Z + Y  
Z + HCl → T + NaCl  
Cho các phát biểu sau:  
(a) Chất Z có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.  
(b) 1 mol chất E tác dụng với Na dư thu được 0,5 mol H2.  
(c) Chất F là hợp chất hữu cơ tạp chức.  
(d) Nung nóng X với hỗn hợp NaOH và CaO thu được khí metan.  
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 30:** Cho hỗn hợp bột hai kim loại Zn, Ag vào dung dịch CuCl2 sau một thời gian thu được hỗn hợp kim loại X. Cho X tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được dung dịch Y. Trong Y chứa muối nào sau đây?

A. CuCl2.       B. ZnCl2.        C. AgCl và ZnCl2.       D. ZnCl2 và CuCl2.

**Câu 31:** Nung m gam hỗn hợp X gồm Al, Mg và Zn trong không khí một thời gian, thu được 34,35 gam hỗn hợp chất rắn Y. Hòa tan hoàn toàn Y trong dung dịch HNO3 loãng, dư, thì thấy có 1,5 mol HNO3 đã phản ứng, thu được khí NO (sản phẩm khử duy nhất) và dung dịch chứa 110,85 gam muối. Giá trị của m là

A. 27,15.       B. 28,20.       C. 29,70.       D. 28,80.

**Câu 32:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau:



Biết X, Y, Z, T đều là hợp chất của natri. Các chất X và T tương ứng là

A. Na2CO3 và Na2SO4.       B. Na2CO3 và NaOH.

C. NaOH và Na2SO4.       D. Na2SO3 và Na2SO4.

**Câu 33:** Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:  
+ Bước 1: Cho vào ống nghiệm 1 – 2 giọt dung dịch CuSO4 5%, thêm 2 ml dung dịch NaOH 30%.  
+ Bước 2: Lắc nhẹ, gạn bỏ bớt một phần dung dịch để giữ kết tủa.  
+ Bước 3: Thêm khoảng 4 ml lòng trắng trứng vào ống nghiệm, dùng đũa thủy tinh khuấy đều.  
Cho các phát biểu sau:  
(a) Sau bước 3 thấy kết tủa tan dần, thu được dung dịch màu tím.  
(b) Ở bước 3, khi thay lòng trắng trứng bằng Ala-Gly vẫn thu được hiện tượng tương tự.  
(c) Phản ứng ở bước 3 cần thực hiện trong môi trường kiềm.  
(d) Nhỏ trực tiếp dung dịch CuSO4 vào lòng trắng trứng ta vẫn thu được hiện tượng như ở bước 3.  
(e) Ở bước 3, xảy ra phản ứng màu biure, được dùng để nhận biết protein.  
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 34:** Hỗn hợp X gồm Fe3O4 và FeO. Hòa tan hoàn toàn 18,8 gam X bằng dung dịch H2SO4 loãng dư, thu được dung dịch Y. Dung dịch Y làm mất màu vừa đủ 300 ml dung dịch KMnO4 0,1M. Khử hoàn toàn 18,8 gam X bằng CO dư, thu được m gam Fe. Giá trị của m là

A. 14,0.       B. 11,2.       C. 16,8.       D. 22,4.

**Câu 35:** Cho các phát biểu sau:  
(a) Cao su là loại vật liệu polime có tính dẻo.  
(b) Ở điều kiện thường anilin là chất lỏng, dễ tan trong nước.  
(c) Ở điều kiện thích hợp, triolein tham gia phản ứng cộng H2.  
(d) Tơ nilon-6,6 thuộc loại tơ poliamit.  
(e) Phân tử peptit Gly-Val-Glu có 4 nguyên tử oxi.  
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 36:** Cho các phát biểu sau:  
(a) Điện phân dung dịch CuSO4 thu được khí H2 ở anot.  
(b) Hỗn hợp Na, Al có tỉ lệ mol 1: 2 tan hoàn toàn trong nước dư.  
(c) Đốt sợi dây thép trong khí Cl2 khô xảy ra ăn mòn điện hóa học.  
(d) Kim loại Cs được sử dụng làm tế bào quang điện.  
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 37:** Hỗn hợp X gồm hai este đơn chức và một este hai chức đều mạch hở, trong phân tử chỉ chứa một loại nhóm chức. Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol X cần dùng 1,43 mol O2, thu được CO2 có số mol nhiều hơn H2O là 0,49 mol. Mặt khác, đun nóng 0,2 mol X với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp Y gồm hai ancol đều no, kế tiếp trong dãy đồng đẳng và 24,34 gam hỗn hợp Z gồm hai muối. Đốt cháy hoàn toàn Y cần dùng 0,93 mol O2. Phần trăm khối lượng của este đơn chức có khối lượng phân tử nhỏ hơn trong hỗn hợp X gần với giá trị nào sau đây?

A. 26,8%.       B. 25,8%.       C. 35,4%.       D. 19,9%.

**Câu 38:** Hòa tan hết 13,60 gam hỗn hợp rắn X gồm Fe3O4, Fe2O3 và Cu trong dung dịch chứa 0,45 mol HCl (dùng dư), thu được dung dịch Y có chứa 6,50 gam FeCl3. Tiến hành điện phân dung dịch Y bằng điện cực trơ đến khi ở catot bắt đầu có khí thoát ra thì dừng điện phân, thấy khối lượng dung dịch giảm 6,82 gam. Cho dung dịch AgNO3 dư vào dung dịch sau điện phân, kết thúc phản ứng thấy khí NO thoát ra (sản phẩm khử duy nhất); đồng thời thu được m gam kết tủa. Biết hiệu suất điện phân là 100%, bỏ qua sự bay hơi của nước. Giá trị của m là

A. 58,425.       B. 59,320.       C. 62,475.       D. 47,355.

**Câu 39:** Hỗn hợp X gồm Mg, Al, MgO, Al2O3. Hòa tan m gam hỗn hợp X bằng dung dịch HCl vừa đủ thì thu được dung dịch chứa m + 70,295 gam muối. Cho 2m gam X tác dụng với dung dịch H2SO4 đặc, nóng, dư thu được 26,656 lít SO2 (đktc, sản phẩm khử duy nhất). Nếu cho 3m gam X tác dụng với dung dịch HNO3 loãng, dư thu được 11,424 lít hỗn hợp khí NO và N2O (đktc) có tỉ khối so với H2 là 318/17 và dung dịch Y chứa 486,45 gam muối. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị m gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 32.       B. 31.       C. 30.       D. 33.

**Câu 40:** Hỗn hợp X gồm axit oleic và triglixerit Y. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X cần vừa đủ 2,82 mol O2 thu được 2,01 mol CO2 và 1,84 mol H2O. Mặt khác m gam X phản ứng hoàn toàn với dung dịch KOH dư, sau phản ứng thu được 34,36 gam muối. Cho 78,30 gam X trên tác dụng tối đa với x mol Br2 trong dung dịch. Giá trị của x là

A. 0,275.       B. 0,165.       C. 0,110.         D. 0,220.