

- Câu 16:** Trong dung dịch CuSO_4 , ion Cu^{2+} **không** bị khử bởi kim loại
 A. Zn. B. Mg. C. Ag. D. Fe.
- Câu 17:** Kết tủa tạo thành khi nhỏ nước brom vào
 A. benzen. B. ancol etylic. C. anilin. D. axit axetic.
- Câu 18:** Al_2O_3 phản ứng được với cả hai dung dịch:
 A. KCl, NaNO_3 . B. NaCl, H_2SO_4 . C. NaOH, HCl. D. Na_2SO_4 , KOH.
- Câu 19:** Đun nóng ancol etylic với H_2SO_4 đặc ở 170°C , thu được sản phẩm chính (chất hữu cơ) là
 A. $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{O}$. B. $(\text{CH}_3)_2\text{O}$. C. C_2H_4 . D. C_2H_6 .
- Câu 20:** Chất tham gia phản ứng tráng gương là
 A. tinh bột. B. axit axetic. C. mantozơ. D. xenlulozơ.
- Câu 21:** Chất phản ứng được với các dung dịch: NaOH, HCl là
 A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$. B. C_2H_6 . C. CH_3COOH . D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
- Câu 22:** Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Mg từ MgCl_2 là
 A. điện phân dung dịch MgCl_2 . B. nhiệt phân MgCl_2 .
 C. dùng K khử Mg^{2+} trong dung dịch MgCl_2 . D. điện phân MgCl_2 nóng chảy.
- Câu 23:** Số đồng phân cấu tạo ứng với công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ là
 A. 2. B. 4. C. 5. D. 3.
- Câu 24:** Để phản ứng hoàn toàn với 100 ml dung dịch CuSO_4 1M, cần vừa đủ m gam Fe. Giá trị của m là
 A. 8,4. B. 5,6. C. 11,2. D. 2,8.
- Câu 25:** Trong công nghiệp, kim loại được điều chế bằng phương pháp điện phân hợp chất nóng chảy của kim loại đó là
 A. Ag. B. Cu. C. Na. D. Fe.
- Câu 26:** Trong bảng tuần hoàn, Mg là kim loại thuộc nhóm
 A. IA. B. IVA. C. IIA. D. IIIA.
- Câu 27:** Sản phẩm tạo thành có chất kết tủa khi dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ tác dụng với dung dịch
 A. CuSO_4 . B. NaOH. C. NaCl. D. Na_2SO_4 .
- Câu 28:** Cho phương trình hoá học: $a\text{Al} + b\text{Fe}_3\text{O}_4 \rightarrow c\text{Fe} + d\text{Al}_2\text{O}_3$ (a, b, c, d là các số nguyên, tối giản). Tổng các hệ số a, b, c, d là
 A. 27. B. 26. C. 25. D. 24.
- Câu 29:** Dung dịch làm quỳ tím chuyển sang màu xanh là
 A. Na_2SO_4 . B. NaCl. C. NaNO_3 . D. NaOH.
- Câu 30:** Hoà tan 6,4 gam Cu bằng axit H_2SO_4 đặc, nóng (dư), sinh ra V lít khí SO_2 (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Giá trị của V là
 A. 3,36. B. 6,72. C. 2,24. D. 4,48.
- Câu 31:** Cho dãy các chất: CH_3OH , CH_3COOH , $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$, CH_3CHO , $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$. Số chất trong dãy tác dụng được với Na sinh ra H_2 là
 A. 4. B. 2. C. 3. D. 5.
- Câu 32:** Hợp chất sắt (II) sunfat có công thức là
 A. Fe_2O_3 . B. $\text{Fe}(\text{OH})_3$. C. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$. D. FeSO_4 .
- Câu 33:** Kim loại phản ứng được với dung dịch H_2SO_4 loãng là
 A. Au. B. Ag. C. Cu. D. Al.

PHẦN RIÊNG (Thí sinh học theo ban nào phải làm phần đề thi riêng của ban đó).

Phần dành cho thí sinh ban Khoa học Tự nhiên (7 câu, từ câu 34 đến câu 40).

- Câu 34:** Chất **không** tham gia phản ứng tráng gương là
 A. andehit axetic. B. andehit fomic. C. glucozơ. D. axeton.
- Câu 35:** Để tinh chế Ag từ hỗn hợp bột gồm Zn và Ag, người ta ngâm hỗn hợp trên vào một lượng dư dung dịch
 A. NaNO_3 . B. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$. C. AgNO_3 . D. $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$.

- Câu 36:** Cho $E^{\circ}(\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}) = -0,76\text{V}$; $E^{\circ}(\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}) = 0,34\text{V}$. Suất điện động chuẩn của pin điện hoá Zn – Cu là
A. -1,1V. **B.** 0,42V. **C.** 1,1V. **D.** -0,42V.
- Câu 37:** Kim loại phản ứng với dung dịch NaOH là
A. Cu. **B.** Al. **C.** Ag. **D.** Au.
- Câu 38:** Hoà tan 5,6 gam Fe bằng dung dịch HNO_3 loãng (dư), sinh ra V lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Giá trị của V là
A. 3,36. **B.** 2,24. **C.** 6,72. **D.** 4,48.
- Câu 39:** Sản phẩm tạo thành có chất kết tủa khi dung dịch $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$ tác dụng với dung dịch
A. KNO_3 . **B.** HCl. **C.** HNO_3 . **D.** Na_2CO_3 .
- Câu 40:** Để phân biệt dung dịch $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ và dung dịch FeCl_2 người ta dùng lượng dư dung dịch
A. NaOH. **B.** K_2SO_4 . **C.** NaNO_3 . **D.** KNO_3 .

Phần dành cho thí sinh ban Khoa học Xã hội và Nhân văn (7 câu, từ câu 41 đến câu 47).

- Câu 41:** Trung hoà 6 gam CH_3COOH cần V ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của V là
A. 100. **B.** 200. **C.** 300. **D.** 400.
- Câu 42:** Phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) tác dụng được với
A. NaNO_3 . **B.** NaCl. **C.** CH_4 . **D.** NaOH.
- Câu 43:** Cho sơ đồ phản ứng: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH}$ (mỗi mũi tên ứng với một phản ứng). Chất X là
A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$. **B.** CH_3CHO . **C.** CH_4 . **D.** HCHO.
- Câu 44:** Chất X có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$, là este của axit axetic (CH_3COOH). Công thức cấu tạo của X là
A. $\text{HO}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{CHO}$. **B.** $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. **C.** HCOOC_2H_5 . **D.** $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$.
- Câu 45:** Ancol metylic có công thức là
A. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. **B.** CH_3OH . **C.** $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$. **D.** $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
- Câu 46:** Chất tác dụng được với AgNO_3 trong dung dịch NH_3 , đun nóng tạo ra Ag là
A. CH_3CHO . **B.** CH_3OH . **C.** CH_3COOH . **D.** $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.
- Câu 47:** Thuốc thử để phân biệt axit axetic và ancol etylic là
A. quỳ tím. **B.** AgNO_3 trong dung dịch NH_3 .
C. phenolphthalein. **D.** nước brom.

----- HẾT -----