

TRƯỜNG THPT LÊ XOAY

Năm học 2020-2021

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG ĐẦU NĂM

MÔN: HOÁ HỌC – LỚP 11

Thời gian làm bài: 50 phút;

(40 câu trắc nghiệm)

Câu 1: Dẫn luồng khí CO dư qua hỗn hợp Al_2O_3 , CuO , MgO , Fe_2O_3 (nung nóng), sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được chất rắn gồm

- A. Al_2O_3 , Cu , Mg , Fe .
B. Al , Fe , Cu , Mg .
C. Al_2O_3 , Cu , MgO , Fe .
D. Al_2O_3 , Fe_2O_3 , Cu , MgO .

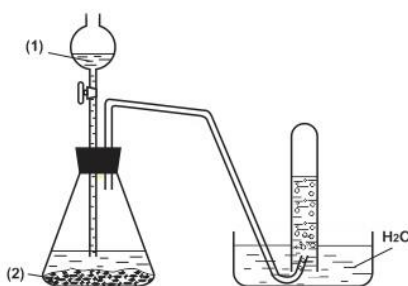
Câu 2: Nhận xét **không** đúng là

- A. Hầu hết các hợp chất của cacbon là hợp chất hữu cơ.
B. Phản ứng hữu cơ thường xảy ra không hoàn toàn và theo nhiều hướng.
C. Liên kết trong hợp chất hữu cơ chủ yếu là liên kết cộng hoá trị.
D. Chất hữu cơ luôn chứa C, H có thể có O, S, N...

Câu 3: Cho $\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2$ tác dụng với HBr thì sản phẩm chính thu được là

- A. $\text{CH}_3\text{-CHBr-CH}_3$.
B. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{Br}$.
C. $\text{CH}_2\text{Br-CHBr-CH}_3$.
D. $\text{CH}_3\text{-CHBr}_2\text{-CH}_3$.

Câu 4: Khí nào sau đây có thể điều chế và thu bằng bộ dụng cụ như hình vẽ dưới ? (biết (1) là dung dịch, (2) là chất rắn)



- A. Cl_2 .
B. CO_2 .
C. HCl .
D. NH_3 .

Câu 5: Hợp chất Z có công thức đơn giản nhất là CH_3O và có tỉ khối hơi so với hydro bằng 31. Công thức phân tử nào sau đây ứng với hợp chất Z?

- A. CH_3O .
B. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$.
C. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$.
D. $\text{C}_3\text{H}_9\text{O}_3$.

Câu 6: Cho $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ tác dụng với Br_2 , chiếu sáng, với tỉ lệ mol 1:1, sản phẩm hữu cơ chính thu được là

- A. $\text{CH}_3\text{-CHBr-CH}_3$.
B. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{Br}$.
C. $\text{BrCH}_2\text{-CH}_2\text{-CHBr}$.
D. $\text{CH}_3\text{-CBr}_2\text{-CH}_3$.

Câu 7: Phản ứng hóa học giữa MgCO_3 với dung dịch HCl dư có phương trình ion rút gọn là

- A. $\text{MgCO}_3 + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Mg}^{2+} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$.
B. $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$.
C. $\text{MgCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{Mg}^{2+} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + 2\text{Cl}^-$.
D. $\text{Mg}^{2+} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + 2\text{H}^+$.

Câu 8: Cách pha loãng H_2SO_4 đặc nào sau đây là đúng?

- A. Rót nhanh nước vào axit.
B. Rót từ từ axit vào nước.
C. Rót nhanh axit vào nước.
D. Rót từ từ nước vào axit.

Câu 9: Cho dung dịch AgNO_3 tác dụng với chất X thấy tạo kết tủa màu vàng, X là chất nào dưới đây?





- A. Na_3PO_4 . B. Na_2CO_3 . C. NaCl . D. H_3PO_4 .

Câu 10: Số liên kết σ và liên kết π trong phân tử Vinylaxetilen ($\text{CH} \equiv \text{C}-\text{CH}=\text{CH}_2$) lần lượt là?

- A. 7 và 2. B. 3 và 3. C. 3 và 2. D. 7 và 3.

Câu 11: Cặp chất nào sau có thể đồng thời tồn tại trong 1 dung dịch?

- A. BaCl_2 , Na_2SO_4 . B. Na_2CO_3 , HCl . C. CuSO_4 , NaOH . D. NaNO_3 , KOH .

Câu 12: Khí Nitơ tương đối trơ về mặt hóa học ở nhiệt độ thường là do:

- A. Nitơ có độ âm điện tương đối lớn. B. Nitơ có bán kính nguyên tử nhỏ.
C. Phân tử nitơ có liên kết ba bền vững. D. Phân tử N_2 không phân cực.

Câu 13: Muối nào sau đây được dùng làm bột nở?

- A. NH_4HCO_3 . B. CaCO_3 . C. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$. D. NH_4NO_2 .

Câu 14: Về mùa đông, một số người quen dùng bếp than tổ ong để sưởi ấm ở trong phòng kín. Kết quả là bị ngộ độc hoặc bị tử vong. Hiện tượng đó gây nên chủ yếu bởi khí nào sau đây?

- A. SO_2 . B. Cl_2 . C. CO_2 . D. CO .

Câu 15: Chất nào sau được sử dụng trực tiếp làm phân đạm?

- A. K_2CO_3 . B. $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$. C. HNO_3 . D. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$.

Câu 16: Trường hợp nào sau đây có đồng phân hình học?

- A. $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2$. B. $\text{CH}_2=\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2$.
C. $(\text{CH}_3)_2\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$. D. $\text{CH}_3-\text{C} \equiv \text{CH}$.

Câu 17: Ở điều kiện thường, chất nào sau đây **không** có khả năng làm mất màu dung dịch brom?

- A. Buta -1,3-đien. B. Etilen. C. Etin. D. Metan.

Câu 18: Dung dịch nào sau ăn mòn được thủy tinh (có thành phần chính là SiO_2)?

- A. HCl . B. H_2SO_4 . C. NaOH loãng. D. HF .

Câu 19: Trong phản ứng: $\text{CH} \equiv \text{CH} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{HgSO}_4, 80^\circ\text{C}} \text{T}$. T là chất nào dưới đây

- A. CH_3CHO . B. $\text{CH}_2=\text{CHOH}$. C. CH_3COOH . D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

Câu 20: Công thức nào sau **không** phải là công thức phân tử của một ankan?

- A. C_2H_6 . B. C_3H_4 . C. C_4H_{10} . D. C_3H_8 .

Câu 21: Đốt cháy hoàn toàn 6,72 lít (đktc) hỗn hợp gồm hai hiđrocacbon X và Y ($M_Y > M_X$) thu được 11,2 lít CO_2 (đktc) và 10,8 gam H_2O . Công thức của X là

- A. CH_4 . B. C_2H_2 . C. C_2H_6 . D. C_2H_4 .

Câu 22: Hấp thụ hoàn toàn 0,672 lít khí CO_2 (đktc) vào 1 lít dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 0,02M, thu được x gam kết tủa. Giá trị của x là

- A. 1,5. B. 3. C. 1. D. 2.

Câu 23: Cho 350 ml dung dịch NaOH 1M vào 200 ml dung dịch AlCl_3 0,5M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 7,8. B. 5,85. C. 9,1. D. 3,9.

Câu 24: Hỗn hợp X gồm: metan, etan, etilen, axetilen và buta-1,3-đien. Đốt cháy hết m gam hỗn hợp X, rồi cho toàn bộ sản phẩm cháy hấp thụ vào 850 ml dung dịch nước vôi trong 0,1M, thu được 6,0 gam kết tủa và dung dịch Y. Đun nóng dung dịch Y lại thu thêm a gam kết tủa nữa. Khối lượng dung dịch nước vôi





trong sau các phản ứng giảm 2,78 gam (coi khi đun nóng nước bay hơi không đáng kể và CO_2 bay hoàn toàn). Giá trị của m là

- A. 3,14. B. 2,88. C. 1,54. D. 1,42.

Câu 25: Hòa tan hết 24 gam hỗn hợp Fe, Cu (tỉ lệ mol 1:1) bằng dung dịch HNO_3 dư, thu được V lít khí màu nâu đỏ (sản phẩm khử duy nhất, đktc) và dung dịch Y. Giá trị của V là

- A. 11,2. B. 17,92. C. 22,4. D. 8,96.

Câu 26: Cho 0,896 lít khí NH_3 (đktc) đi qua ống sứ đựng 32 gam CuO nung nóng, thu được chất rắn X (giả sử phản ứng xảy ra hoàn toàn). Phần trăm khối lượng của Cu trong X là

- A. 85,88%. B. 12,37%. C. 14,12%. D. 87,63%.

Câu 27: Thực hiện các phản ứng sau

- a) Nhiệt phân C_3H_8 .
- b) Nhiệt phân butan.
- c) Hidro hóa etilen.
- d) Thủy phân Al_4C_3 .
- e) Cho $\text{C}_2\text{H}_4(\text{COONa})_2$ tác dụng với vôi tôi xút.
- g) Cho $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$ tác dụng với vôi tôi xút.

Số trường hợp có thể thu được C_2H_6 là

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

Câu 28: Cho các chất: Si, NH_4NO_3 , Al, CO_2 , CO, H_3PO_4 . Số chất trong dãy phản ứng được với dung dịch NaOH loãng, nóng là

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

Câu 29: Chất A có CTPT C_7H_8 tác dụng được với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 được chất B ($M_B - M_A = 214$). Số đồng phân cấu tạo của A thỏa mãn tính chất trên là

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

Câu 30: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho phân đạm ure vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ đun nóng..
- (2) Cho kim loại Fe vào HNO_3 đặc nguội.
- (3) Cho SiO_2 vào dung dịch NaOH đặc nóng.
- (4) Cho dung dịch NaHSO_4 vào dung dịch NaHCO_3 .
- (5) Cho dung dịch HCl vào dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$.
- (6) Cho dung dịch $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ vào dung dịch BaCl_2 .

Số thí nghiệm có phản ứng hóa học xảy ra là.

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

Câu 31: Cho 6,96 gam bột Mg tan hết trong dung dịch hỗn hợp gồm HCl (dư) và KNO_3 , thu được dung dịch X chứa m gam muối và 1,12 lít (đktc) hỗn hợp khí Y gồm N_2 và H_2 . Khí Y có tỉ khối so với H_2 bằng 11,4. Giá trị của m là

- A. 28,97. B. 36,07. C. 36,6. D. 32,17.

Câu 32: Chất X có công thức cấu tạo $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH=CH}_2$. Tên thay thế của X là

- A. 1,1- đimetylbut-3-en. B. 4-metylpent-1-en.
C. 4,4- đimetylbut-1-en. D. 2-metylbut-4-en.

Câu 33: Cho 3,584 lít O_2 tác dụng hết với hỗn hợp X gồm Na, K và Ba thu được hỗn hợp rắn Y chỉ gồm các oxit và các kim loại dư. Hòa tan hết toàn bộ Y vào H_2O lấy dư, thu được dung dịch Z và 6,272 lít H_2 .





Cho **Z** tác dụng với lượng dư dung dịch NaHCO_3 , thu được 78,8 gam kết tủa. Mặt khác, hấp thụ hoàn toàn 20,16 lít CO_2 vào dung dịch **Z**, thu được m gam kết tủa. Biết các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn, các thể tích khí đều đo ở đktc. Giá trị của m là

- A. 29,5. B. 78,8. C. 59,1. D. 88,64.

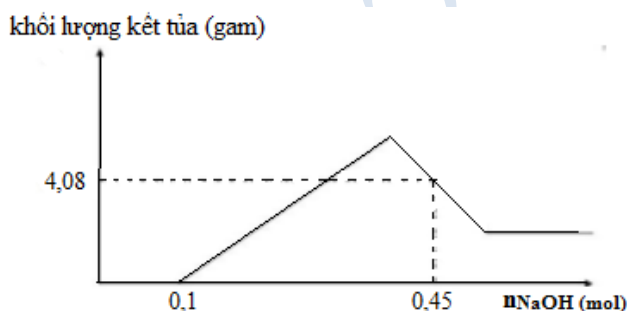
Câu 34: Cho m gam Fe vào bình chứa dung dịch gồm H_2SO_4 và HNO_3 , thu được dung dịch X và 1,12 lít khí NO. Thêm tiếp dung dịch H_2SO_4 dư vào bình thu được 0,448 lít khí NO và dung dịch Y. Biết trong cả hai trường hợp NO là sản phẩm khử duy nhất, đo ở điều kiện tiêu chuẩn. Dung dịch Y hòa tan vừa hết 2,08 gam Cu (không tạo thành sản phẩm khử của N^{+5}). Biết các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

- A. 2,40. B. 4,06. C. 3,92. D. 4,20.

Câu 35: Hỗn hợp khí gồm etan và propan có tỉ khối so với H_2 là 20,25 được nung trong bình với chất xúc tác để thực hiện phản ứng tách hidro. Sau một thời gian thu được hỗn hợp khí có tỉ khối so với H_2 là 16,2 gồm các ankan, anken và H_2 . Tính hiệu suất phản ứng tách hidro, biết rằng tốc độ phản ứng của etan và propan là như nhau?

- A. 40%. B. 50%. C. 30%. D. 25%.

Câu 36: Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm Al và Mg trong 500 ml dung dịch HNO_3 1M thu được dung dịch Y và khí NO (sản phẩm khử duy nhất). Cho từ từ dung dịch NaOH vào dung dịch Y, lượng kết tủa tạo thành được biểu diễn theo đồ thị sau:



Giá trị của m là

- A. 2,79. B. 3,24. C. 2,88. D. 3,06.

Câu 37: Cho 1,32 gam $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng thu được một sản phẩm khí. Hấp thụ hoàn toàn lượng khí trên vào dung dịch chứa 3,92 gam H_3PO_4 . Muối thu được là

- A. $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ và $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$. B. $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$.
C. $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$. D. $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$.

Câu 38: Hòa tan hoàn toàn 29,12 gam hỗn hợp gồm 0,08 mol $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, Fe, Fe_3O_4 , Mg, MgO, Cu và CuO vào 640 ml dung dịch H_2SO_4 1M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch X chỉ chứa các muối sunfat trung hòa và hỗn hợp hai khí là 0,14 mol NO và 0,22 mol H_2 . Cho dung dịch X tác dụng với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư, tạo ra kết tủa Y. Lấy Y nung trong không khí tới khối lượng không đổi thu được chất rắn có khối lượng giảm 10,42 gam so với khối lượng của Y. Nếu làm khô cẩn thận dung dịch X thì thu được hỗn hợp muối khan Z (giả sử quá trình làm khô không xảy ra phản ứng hóa học). Phần trăm khối lượng FeSO_4 trong Z gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 18. B. 24. C. 22. D. 20.





Câu 39: Cho 17,92 lít hỗn hợp X gồm 3 hiđrocacbon khí là ankan, anken và ankin lấy theo tỉ lệ mol 1:1:2 lội qua bình đựng dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ lấy dư thu được 96 gam kết tủa và hỗn hợp khí Y còn lại. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp Y thu được 13,44 lít CO_2 . Biết thể tích đo ở đktc. Khối lượng của X là

- A. 19,2 gam. B. 16,8 gam. C. 22 gam. D. 38,4 gam.

Câu 40: Nung m gam hỗn hợp X gồm Fe, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ và FeCO_3 trong bình kín (không có không khí). Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được chất rắn Y và khí Z có tỉ khối so với H_2 là 22,5 (giả sử khí NO_2 sinh ra không tham gia phản ứng nào khác). Cho Y tan hoàn toàn trong dung dịch gồm 0,01 mol KNO_3 và 0,15 mol H_2SO_4 (loãng), thu được dung dịch chỉ chứa 21,23 gam muối trung hòa của kim loại và hỗn hợp hai khí có tỉ khối so với H_2 là 8 (trong đó có một khí hóa nâu trong không khí). Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 13. B. 14. C. 11. D. 12.





Website **HOC247** cung cấp một môi trường **học trực tuyến** sinh động, nhiều **tiện ích thông minh**, nội dung bài giảng được biên soạn công phu và giảng dạy bởi những **giáo viên nhiều năm kinh nghiệm, giỏi về kiến thức chuyên môn lẫn kỹ năng sư phạm** đến từ các trường Đại học và các trường chuyên danh tiếng.

I. Luyện Thi Online

Học mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị – Tiết kiệm 90%

- **Luyện thi ĐH, THPT QG:** Đội ngũ **GV Giỏi, Kinh nghiệm** từ các Trường ĐH và THPT danh tiếng xây dựng các khóa **luyện thi THPTQG** các môn: Toán, Ngữ Văn, Tiếng Anh, Vật Lý, Hóa Học và Sinh Học.

- **Luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán:** Ôn thi **HSG lớp 9** và **luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán** các trường PTNK, Chuyên HCM (LHP-TĐN-NTH-GĐ), Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An và các trường Chuyên khác cùng TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Trịnh Thanh Đèo và Thầy Nguyễn Đức Tấn.

II. Khoá Học Nâng Cao và HSG

Học Toán Online cùng Chuyên Gia

- **Toán Nâng Cao THCS:** Cung cấp chương trình Toán Nâng Cao, Toán Chuyên dành cho các em HS THCS lớp 6, 7, 8, 9 yêu thích môn Toán phát triển tư duy, nâng cao thành tích học tập ở trường và đạt điểm tốt ở các kỳ thi HSG.

- **Bồi dưỡng HSG Toán:** Bồi dưỡng 5 phân môn **Đại Số, Số Học, Giải Tích, Hình Học và Tổ Hợp** dành cho học sinh các khối lớp 10, 11, 12. Đội ngũ Giảng Viên giàu kinh nghiệm: TS. Lê Bá Khánh Trình, TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Lưu Bá Thắng, Thầy Lê Phúc Lữ, Thầy Võ Quốc Bá Cẩn cùng đội HLV đạt thành tích cao HSG Quốc Gia.

III. Kênh học tập miễn phí

*HOC247 NET cộng đồng học tập miễn phí
HOC247 TV kênh Video bài giảng miễn phí*

- **HOC247 NET:** Website học miễn phí các bài học theo **chương trình SGK** từ lớp 1 đến lớp 12 tất cả các môn học với nội dung bài giảng chi tiết, sửa bài tập SGK, luyện tập trắc nghiệm miễn phí, kho tư liệu tham khảo phong phú và cộng đồng hỏi đáp sôi động nhất.

- **HOC247 TV:** Kênh **Youtube** cung cấp các Video bài giảng, chuyên đề, ôn tập, sửa bài tập, sửa đề thi miễn phí từ lớp 1 đến lớp 12 tất cả các môn Toán- Lý - Hoá, Sinh- Sử - Địa, Ngữ Văn, Tin Học và Tiếng Anh.

