

ĐỀ THI THỬ ĐẠI HỌC LẦN 1 NĂM 2012-2013

Môn: HOÁ HỌC

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

Mã :101

Họ và tên thí sinh:

Số báo danh:.....

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; Li = 7; Be = 9; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Cr = 52; Mn = 55; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Rb = 85; Sr = 88; Ag = 108; Ba = 137.

I. PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ THÍ SINH (40 câu, từ câu 1 đến câu 40)

Câu 1: Cho dung dịch X gồm: 0,014 mol Na^+ ; 0,006 mol Ca^{2+} ; 0,012 mol Cl^- ; 0,012 mol HCO_3^- và 0,002 mol NO_3^- . Để loại bỏ hết Ca^{2+} trong X cần một lượng vừa đủ dung dịch chứa a gam Ca(OH)_2 . Giá trị của a là

- A. 0,180. B. 0,120. **C. 0,444.** D. 0,222.

Câu 2: Hỗn hợp khí nào sau đây **không** tồn tại ở nhiệt độ thường?

- A. N_2 và O_2 . B. Cl_2 và O_2 . C. H_2S và N_2 . **D. H_2 và F_2 .**

Câu 3: Đun nóng hỗn hợp khí X gồm 0,04 mol C_2H_2 và 0,06 mol H_2 trong một bình kín (xúc tác Ni), thu được hỗn hợp khí Y. Cho Y lội từ từ vào bình nước brom (dư), sau khi kết thúc các phản ứng, khối lượng bình tăng m gam và có 560 ml hỗn hợp khí Z (đktc) thoát ra. Tỉ khối của Z so với H_2 là 10,08. Giá trị của m là

- A. 0,585. B. 0,620. **C. 0,656.** D. 0,328.

Câu 4: Nung nóng từng cặp chất sau trong bình kín:

- (1) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO}$ (k), (2) $\text{Pt} + \text{O}_2$ (k), (3) $\text{Al} + \text{KCl}$ (r).
(4) $\text{Cu} + \text{Fe(NO}_3)_2$ (r), (5) $\text{Cu} + \text{NaNO}_3$ (r), (6) $\text{Zn} + \text{S}$ (r),

Các trường hợp xảy ra phản ứng oxi hoá kim loại là:

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

Câu 5: Tổng số chất hữu cơ mạch hở, có cùng công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ là

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

Câu 6: Có các phát biểu sau:

- (1) Lưu huỳnh, photpho đều bốc cháy khi tiếp xúc với CrO_3 .**
(2) Thủy ngân tác dụng với lưu huỳnh ở điều kiện thường .
(3) Bột nhôm tự bốc cháy khi tiếp xúc với khí clo.
 (4) Phèn chua có công thức là $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$.

Các phát biểu đúng là:

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

Câu 7: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân, các kim loại kiềm thổ (từ beri đến bari) có nhiệt độ nóng chảy giảm dần.
B. Kim loại xesi được dùng để chế tạo tế bào quang điện.
 C. Kim loại magie có kiểu mạng tinh thể lập phương tâm diện.

D. Các kim loại: natri, bari, beri đều tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.

Câu 8: Khi nung hỗn hợp các chất Fe_2O_3 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$ và FeCO_3 trong không khí đến khối lượng không đổi, thu được một chất rắn là

- A. Fe_3O_4 . B. FeO . C. Fe . D. Fe_2O_3 .

Câu 9: Cho các loại tơ: bông, **tơ capron**, tơ xenlulozơ axetat, **tơ nilon -6**, tơ tằm, **tơ nitron**, **nilon-6,6**. Số tơ tổng hợp là

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

Câu 10: Trong số các phát biểu sau về phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$):

- (1) **Phenol có tính axit, dung dịch phenol không làm đổi màu quỳ tím.**
 (2) Phenol tan ít trong nước nhưng tan nhiều trong dung dịch HCl .
 (3) **Phenol dùng để sản xuất keo dán, chất diệt nấm mốc.**
 (4) **Phenol tham gia phản ứng thế brom và thế nitro dễ hơn benzen.**

Các phát biểu đúng là:

- A. (1), (2), (4). B. (2), (3), (4). C. (1), (2), (3). D. (1), (3), (4).

Câu 11: Dung dịch X có chứa: $0,14 \text{ mol Na}^+$; $0,04 \text{ mol SO}_4^{2-}$ và $x \text{ mol OH}^-$. Dung dịch Y có chứa ClO_4^- , NO_3^- và $y \text{ mol H}^+$; tổng số mol và ClO_4^- , NO_3^- là $0,08$. Trộn X và Y được 2000 ml dung dịch Z. Dung dịch Z có pH (bỏ qua sự điện li của H_2O) là

- A. 1. B. 12. C. 13. D. 2.

Câu 12: Cho $51,4 \text{ gam}$ hỗn hợp bột gồm Zn và Cu có tỉ lệ mol tương ứng là $1 : 3$ vào dung dịch chứa $0,4 \text{ mol Fe}_2(\text{SO}_4)_3$. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được $m \text{ gam}$ kim loại. Giá trị của m là

- A. 38,4. B. 12,00. C. 25,6. D. 16,53.

Câu 13: Hỗn hợp khí X gồm N_2 và H_2 có tỉ khối so với He bằng $1,8$. Đun nóng X một thời gian trong bình kín (có bột Fe làm xúc tác), thu được hỗn hợp khí Y có tỉ khối so với He bằng $2,25$. Hiệu suất của phản ứng tổng hợp NH_3 là

- A. 25%. B. 50%. C. 36%. D. 40%.

Câu 14: Trong số các chất: C_4H_{10} , $\text{C}_4\text{H}_9\text{Cl}$, $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ và $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$; chất có nhiều đồng phân cấu tạo nhất là

- A. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$. B. $\text{C}_4\text{H}_9\text{Cl}$. C. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$. D. C_4H_{10} .

Câu 15: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (I) Cho $\text{Fe}(\text{OH})_3$ vào dung dịch HNO_3 đặc nóng
 (II) **Sục khí SO_2 vào dung dịch H_2S .**
 (III) **Sục hỗn hợp khí NO_2 và O_2 vào nước.**
 (IV) **Cho MnO_2 vào dung dịch HCl đặc, nóng.**
 (V) Cho Fe_2O_3 vào dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng.
 (VI) Cho SiO_2 vào dung dịch HF .

Số thí nghiệm có phản ứng oxi hoá - khử xảy ra là

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

Câu 16: Cho cân bằng: $2\text{SO}_2 (\text{k}) + \text{O}_2 (\text{k}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3 (\text{k})$.

Khi tăng nhiệt độ thì tỉ khối của hỗn hợp khí so với H_2 giảm đi. Phát biểu đúng khi nói về cân bằng này là:

- A. Phản ứng thuận thu nhiệt, cân bằng dịch chuyển theo chiều nghịch khi tăng nhiệt độ.
 B. Phản ứng nghịch tỏa nhiệt, cân bằng dịch chuyển theo chiều thuận khi tăng nhiệt độ.
 C. **Phản ứng thuận tỏa nhiệt, cân bằng dịch chuyển theo chiều nghịch khi tăng nhiệt độ**
 D. Phản ứng nghịch thu nhiệt, cân bằng dịch chuyển theo chiều thuận khi tăng nhiệt độ.

Câu 17: Cho m gam NaOH vào 4 lít dung dịch NaHCO_3 nồng độ a mol/l, thu được 4 lít dung dịch X. Lấy 1 lít dung dịch X tác dụng với dung dịch BaCl_2 (dư) thu được 11,82 gam kết tủa. Mặt khác, cho 1 lít dung dịch X vào dung dịch CaCl_2 (dư) rồi đun nóng, sau khi kết thúc các phản ứng thu được 7,0 gam kết tủa. Giá trị của a , m tương ứng là

- A. 0,08 và 9,6. B. 0,08 và 4,8. C. 0,14 và 2,4. D. 0,07 và 3,2.

Câu 18: Một phân tử saccarozơ có

- A. một gốc β -glucozơ và một gốc β -fructozơ.
B. một gốc β -glucozơ và một gốc α -fructozơ.
C. hai gốc α -glucozơ.
D. một gốc α -glucozơ và một gốc β -fructozơ.

Câu 19: Oxi hoá hết 4,68 gam hỗn hợp hai ancol đơn chức thành andehit cần vừa đủ 9,6 gam CuO. Cho toàn bộ lượng andehit trên tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , thu được 47,52 gam Ag. Hai ancol là:

- A. CH_3OH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$. B. CH_3OH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
C. CH_3OH , $\text{C}_3\text{H}_7\text{CH}_2\text{OH}$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$.

Câu 20: Hỗn hợp M gồm ancol no, đơn chức X và axit cacboxylic đơn chức Y, đều mạch hở và có cùng số nguyên tử C, tổng số mol của hai chất là 1,5 mol (số mol của Y lớn hơn số mol của X). Nếu đốt cháy hoàn toàn M thì thu được 100,8 lít khí CO_2 (đktc) và 75,6 gam H_2O . Mặt khác, nếu đun nóng M với H_2SO_4 đặc để thực hiện phản ứng este hoá (hiệu suất là 90%) thì số gam este thu được là

- A. 18,24. B. 34,20. C. 54,72. D. 61,56.

Câu 21: Có bao nhiêu tripeptit (mạch hở) khác loại mà khi thủy phân hoàn toàn đều thu được 3 aminoaxit: glyxin, alanin và phenylalanin?

- A. 6. B. 9. C. 4. D. 3.

Câu 22: Xà phòng hóa 17,6 gam etyl axetat bằng 200 ml dung dịch NaOH 0,4M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được chất rắn khan có khối lượng là

- A. 8,56 gam. B. 6,56 gam. C. 20,8 gam. D. 16,4 gam.

Câu 23: Phát biểu đúng là:

- A. Khi thủy phân đến cùng các protein đơn giản sẽ cho hỗn hợp các α -aminoaxit
B. Enzim amilaza xúc tác cho phản ứng thủy phân xenlulozơ thành mantozơ.
C. Khi cho dung dịch lòng trắng trứng vào $\text{Cu}(\text{OH})_2$ thấy xuất hiện phức màu xanh đậm.
D. Axit nucleic là polieste của axit photphoric và glucozơ.

Câu 24: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp 3 ancol đơn chức, thuộc cùng dãy đồng đẳng, thu được 7,616 lít khí CO_2 (đktc) và 10,8 gam H_2O . Giá trị của m là

- A. 10,84 B. 11,44 C. 9,44. D. 14,84.

Câu 25: Nhận định nào sau đây đúng khi nói về 3 nguyên tử: $^{26}_{13}\text{X}$, $^{55}_{26}\text{Y}$, $^{26}_{12}\text{Z}$

- A. X, Z là 2 đồng vị của cùng một nguyên tố hoá học.
B. X, Y thuộc cùng một nguyên tố hoá học.
C. X và Y có cùng số notron.
D. X và Z có cùng số khối.

Câu 26: Cho từng chất: Fe, FeO, $\text{Fe}(\text{OH})_3$, Fe_3O_4 , Fe_2O_3 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, FeSO_4 , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, FeCO_3 lần lượt phản ứng với HNO_3 đặc, nóng. Số phản ứng thuộc loại phản ứng oxi hoá - khử là

- A. 8. B. 5. C. 7. D. 6.

Câu 27: Axeton được điều chế bằng cách oxi hoá cumen nhờ oxi, sau đó thuỷ phân trong dung dịch H_2SO_4 loãng. Để thu được 290 gam axeton thì lượng cumen cần dùng (giả sử hiệu suất quá trình điều chế đạt 50%) là

- A. 300 gam. B. 600 gam. C. 400 gam. D. 1200 gam.

Câu 28: Cho các chất: NaHCO_3 , CO , Al , $\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$, HF , Cl_2 , NH_4Cl . Số chất tác dụng được với dung dịch NaOH loãng ở nhiệt độ thường là

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

Câu 29: Hấp thụ hoàn toàn 2,688 lít khí CO_2 (ở đktc) vào 2,5 lít dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ nồng độ a mol/l, thu được 15,76 gam kết tủa. Giá trị của a là

- A. 0,032. B. 0,048. C. 0,06. D. 0,04.

Câu 30: Các nguyên tố từ Li đến F, theo chiều tăng của điện tích hạt nhân thì

- A. bán kính nguyên tử tăng, độ âm điện giảm.
B. bán kính nguyên tử và độ âm điện đều tăng.
C. bán kính nguyên tử và độ âm điện đều giảm.

D. bán kính nguyên tử giảm, độ âm điện tăng

Câu 31: Cho 0,12 mol $\text{H}_2\text{NC}_3\text{H}_5(\text{COOH})_2$ (axit glutamic) vào 175 ml dung dịch HCl 4M, thu được dung dịch X. Cho NaOH dư vào dung dịch X. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số mol NaOH đã phản ứng là

- A. 0,70. B. 0,82. C. 0,65. D. 0,94

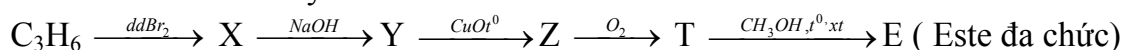
Câu 32: Cho 14,2 gam hỗn hợp gồm một kim loại kiềm X và một kim loại kiềm thổ Y tác dụng hết với lượng dư dung dịch HCl loãng, thu được 11,2 lít khí (đktc). Kim loại X, Y là

- A. kali và bari. B. liti và beri. C. natri và magie. D. kali và canxi.

Câu 33: Hoà tan hoàn toàn 17,88 gam hỗn hợp gồm Na, K và Ba vào nước, thu được dung dịch X và 5,376 lít khí H_2 (đktc). Dung dịch Y gồm HCl và H_2SO_4 , tỉ lệ mol tương ứng là 4 : 1. Trung hoà dung dịch X bởi dung dịch Y, tổng khối lượng các muối được tạo ra là

- A. 36,92 gam. B. 25,56 gam. C. 18,46 gam. D. 29,24 gam.

Câu 34 Cho sơ đồ chuyển hoá:



Tên gọi của Y là

- A. propan-1,2-diol. B. propan-1,3-diol. C. glixerol. D. propan-2-ol.

Câu 35: Cho 4 dung dịch: H_2SO_4 loãng, AgNO_3 , CuSO_4 , AgF . Chất **không** tác dụng được với cả 4 dung dịch trên là

- A. NH_3 . B. NaOH . C. KNO_3 . D. BaCl_2 .

Câu 36: Phản ứng điện phân dung dịch CuCl_2 (với điện cực trơ) và phản ứng ăn mòn điện hoá xảy ra khi nhúng hợp kim Zn-Cu vào dung dịch HCl có đặc điểm là:

- A. Phản ứng ở cực âm có sự tham gia của kim loại hoặc ion kim loại.
B. Phản ứng ở cực dương đều là sự oxi hoá Cl^- .
C. Luôn sinh ra Cu ở cực âm.
D. Phản ứng xảy ra luôn kèm theo sự phát sinh dòng điện.

Câu 37: Anken X hợp nước tạo thành 3-ethylpentan-3-ol. Tên của X là

- A. 3-ethylpent-3-en. B. 2-ethylpent-2-en.
C. 3-ethylpent-2-en. D. 3-ethylpent-1-en.

Câu 38: Cho sơ đồ chuyển hoá: Glucozơ \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow CH_3COOH . Hai chất X, Y lần lượt là

- A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ và $\text{CH}_2=\text{CH}_2$. B. CH_3CHO và $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$.

C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ và CH_3CHO .

D. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$ và CH_3CHO .

Câu 39: Phát biểu **không** đúng là:

A. Tất cả các nguyên tố halogen đều có các số oxi hoá: -1, +1, +3, +5 và +7 trong các hợp chất.

B. Trong công nghiệp, photpho được sản xuất bằng cách nung hỗn hợp quặng photphorit, cát và than cốc ở 1200°C trong lò điện.

C. Kim cương, than chì, fullerene là các dạng thù hình của cacbon.

D. Hidro sunfua bị oxi hoá bởi nước clo ở nhiệt độ thường.

Câu 40: Cho 5,76 gam axit hữu cơ X đơn chức, mạch hở tác dụng hết với CaCO_3 thu được 7,28 gam muối của axit hữu cơ. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOH}$.

B. CH_3COOH .

C. $\text{HC}\equiv\text{C}-\text{COOH}$.

D. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{COOH}$.

II. PHẦN RIÊNG [10 câu]

Thí sinh chỉ được làm một trong hai phần (phần A hoặc B)

A. Theo chương trình Chuẩn (10 câu, từ câu 41 đến câu 50)

Câu 41: Chất được dùng để tẩy trắng giấy và bột giấy trong công nghiệp là

A. N_2O .

B. CO_2 .

C. SO_2 .

D. NO_2 .

Câu 42: Hỗn hợp X gồm 1 mol amino axit no, mạch hở và 1 mol amin no, mạch hở. X có khả năng phản ứng tối đa với 2 mol HCl hoặc 2 mol NaOH . Đốt cháy hoàn toàn X thu được 7 mol CO_2 , x mol H_2O và y mol N_2 . Các giá trị x, y tương ứng là

A. 7 và 1,0.

B. 8 và 1,5.

C. 8 và 1,0.

D. 7 và 1,5.

Câu 43: Từ 360 gam glucozơ, bằng phương pháp lên men rượu, thu được a gam ancol etylic (hiệu suất 80%). Oxi hoá 0,1a gam ancol etylic bằng phương pháp lên men giấm, thu được hỗn hợp X. Để trung hoà hỗn hợp X cần 720 ml dung dịch NaOH 0,2M. Hiệu suất quá trình lên men giấm là

A. 90%.

B. 10%.

C. 80%.

D. 45%.

Câu 44: Các chất vừa tác dụng được với dung dịch HCl vừa tác dụng được với dung dịch AgNO_3 là:

A. FeO , K, Ca.

B. Zn, Ni, Mg.

C. Zn, Cu, Fe.

D. ZnO, Al, Mg.

Câu 45: Trong phản ứng: $\text{KMnO}_4 + \text{HCl} \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$

Số phân tử HCl đóng vai trò chất khử bằng k lần tổng số phân tử HCl tham gia phản ứng. Giá trị của k là

A. 5/16.

B. 1/18.

C. 5/8.

D. 3/7.

Câu 46: Nhỏ từ từ từng giọt đến hết 60 ml dung dịch HCl 1M vào 200 ml dung dịch chứa Na_2CO_3 0,2M và NaHCO_3 0,2M, sau phản ứng thu được số mol CO_2 là

A. 0,020.

B. 0,030.

C. 0,015.

D. 0,010.

Câu 47: Cho m gam hỗn hợp etanal và propanal phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , thu được 86,4 gam kết tủa và dung dịch chứa 35 gam muối amoni của hai axit hữu cơ. Giá trị của m là

A. 19.

B. 10,9.

C. 21,8.

D. 20,4.

Câu 48: Hỗn hợp gồm 0,1 mol một axit cacboxylic đơn chức và 0,1 mol muối của axit đó với kim loại kiềm có tổng khối lượng là 17 gam. Tên của axit trên là

A. axit propanoic.

B. axit etanoic.

C. axit metanoic.

D. axit butanoic.

Câu 49: Đốt cháy hoàn toàn một lượng hidrocarbon X. Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ (dư) tạo ra 29,55 gam kết tủa, dung dịch sau phản ứng có khối lượng giảm 19,35 gam so với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ban đầu. Công thức phân tử của X là

- A. C_3H_8 . B. C_2H_6 . C. C_3H_4 . D. C_3H_6 .

Câu 50: Điện phân (với điện cực trơ) một dung dịch gồm NaCl và CuSO_4 có cùng số mol, đến khi ở catot xuất hiện bọt khí thì dừng điện phân. Trong cả quá trình điện phân trên, sản phẩm thu được ở anot là

- A. khí Cl_2 và H_2 . B. khí Cl_2 và O_2 . C. chỉ có khí Cl_2 . D. khí H_2 và O_2

B. Theo chương trình Nâng cao (10 câu, từ câu 51 đến câu 60)

Câu 51: Trong các polime sau: (1) poli(metyl metacrylat); (2) polistiren; (3) **nilon-7**; (4) **poli(etylen-terephthalat)**; (5) **nilon-6,6**; (6) poli(vinyl axetat), các polime là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng là:

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

Câu 52: Điện phân (điện cực trơ) dung dịch X chứa 0,2 mol CuSO_4 và 0,12 mol NaCl bằng dòng điện có cường độ 2A. Thể tích khí (đktc) thoát ra ở anot sau 9650 giây điện phân là

- A. 1,344 lít. B. 2,240 lít. C. **1,792 lít.** D. 2,912 lít.

Câu 53: Cho 0,896 lít khí NH_3 (đktc) đi qua ống sứ đựng 16 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. **25,53%.** C. 87,63%. D. 12,37%.

Câu 54: Đốt cháy hoàn toàn V lít hơi một amin X bằng một lượng oxi vừa đủ tạo ra 8V lít hỗn hợp gồm khí cacbonic, khí nitơ và hơi nước (các thể tích khí và hơi đều đo ở cùng điều kiện). Amin X tác dụng với axit nitơ ở nhiệt độ thường, giải phóng khí nitơ. Chất X là

- A. **$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_2$.** B. $\text{CH}_2\text{=CH-CH}_2\text{-NH}_2$.
C. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-NH-CH}_3$. D. $\text{CH}_2\text{=CH-NH-CH}_3$.

Câu 55: Hidro hoá chất hữu cơ X thu được $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}(\text{OH})\text{CH}_3$. Chất X có tên thay thế là

- A. 2-metylbutan-3-on. B. metyl isopropyl xeton.
C. 3-metylbutan-2-ol. D. **3-metylbutan-2-on.**

Câu 56: Trong số các nguồn năng lượng: (1) thủy điện, (2) gió, (3) mặt trời, (4) hoá thạch; những nguồn năng lượng sạch là:

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

Câu 57: Polivinyl axetat (hoặc poli(vinyl axetat)) là polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COO-CH=CH}_2$. B. $\text{CH}_2\text{=CH-COO-C}_2\text{H}_5$.
C. **$\text{CH}_3\text{COO-CH=CH}_2$.** D. $\text{CH}_2\text{=CH-COO-CH}_3$.

Câu 58: Cho các nguyên tố M ($Z = 11$), X ($Z = 17$), Y ($Z = 9$) và R ($Z = 19$). Độ âm điện của các nguyên tố tăng dần theo thứ tự

- A. $\text{M} < \text{X} < \text{Y} < \text{R}$. B. **$\text{R} < \text{M} < \text{X} < \text{Y}$.**
C. $\text{Y} < \text{M} < \text{X} < \text{R}$. D. $\text{M} < \text{X} < \text{R} < \text{Y}$.

Câu 59: Tách nước hỗn hợp gồm ancol etylic và ancol Y chỉ tạo ra 2 anken. Đốt cháy cùng số mol mỗi ancol thì lượng nước sinh ra từ ancol này bằng $\frac{5}{3}$ lần lượng nước sinh ra từ ancol kia. Ancol Y là

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

Câu 60: Xét cân bằng: $\text{N}_2\text{O}_4 (\text{k}) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2 (\text{k})$ ở 25°C . Khi chuyển dịch sang một trạng thái cân bằng mới nếu nồng độ của N_2O_4 tăng lên 16 lần thì nồng độ của NO_2

A. tăng 16 lần.

B. tăng 4 lần.

C. tăng 8 lần.

D. giảm 4 lần.

-----Hết -----