

CHUYÊN ĐỀ 11 : PHÂN DẠNG CÂU HỎI TỔNG HỢP KIẾN THỨC

A. PHÂN DẠNG CÂU HỎI VÀ VÍ DỤ MINH HỌA

I. Xác định chất phản ứng với H₂

1. Những vấn đề lý thuyết cần lưu ý

Những hợp chất có khả năng phản ứng với H₂ (t^o, xt) bao gồm :

- Các hợp chất không no : Là những hợp chất trong phân tử có liên kết C = C; C ≡ C.
- Các hợp chất chứa chức anđehit, xeton -CH = O; -C = O.

2. Ví dụ minh họa

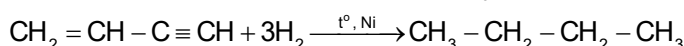
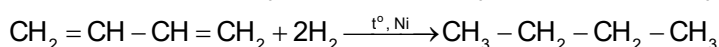
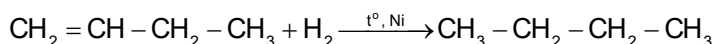
Ví dụ 1: Hãy cho biết những chất nào sau đây có khi hidro hóa cho cùng sản phẩm?

- A.** but-1-en, buta-1,3-đien, vinyl axetilen. **B.** propen, propin, isobutilen.
C. etyl benzen, p-xilen, stiren. **D.** etilen, axetilen và propandien.

Hướng dẫn trả lời

Những chất khi hidro hóa cho cùng một sản phẩm là but-1-en, buta-1,3-đien, vinyl axetilen.

Phương trình phản ứng :



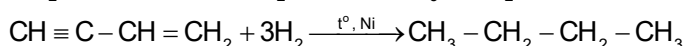
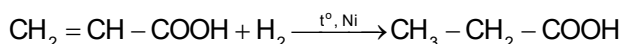
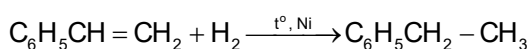
Ví dụ 2: Trong các chất: **stiren**, **axit acrylic**, axit axetic, **vinylaxetilen** và butan, số chất có khả năng tham gia phản ứng cộng hidro (xúc tác Ni, đun nóng) là

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

Hướng dẫn trả lời

Trong số các chất trên, có 3 chất trong phân tử có liên kết π kém bền, có thể tham gia phản ứng cộng H₂ (t^o, Ni), đó là stiren, axit acrylic, vinylaxetilen.

Phương trình phản ứng :



Ví dụ tương tự :

Ví dụ 3: Trong các chất: **stiren**, **axit acrylic**, axit axetic, **vinylaxetilen**, **axeton** và butan, số chất có khả năng tham gia phản ứng cộng hidro (xúc tác Ni, đun nóng).

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT Nguyễn Khuyến – TP.HCM, năm 2015)

Ví dụ 4: Cho các chất : **but-1-en**, **but-1-in**, **buta-1,3-đien**, **vinylaxetilen**, isobutilen. Có bao nhiêu chất trong số các chất trên khi phản ứng hoàn toàn với khí H₂ dư (xúc tác Ni, đun nóng) tạo ra butan ?

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

ĐÁP ÁN VÍ DỤ TƯƠNG TỰ

3B	4D
----	----

II. Xác định chất phản ứng với dung dịch Br₂

1. Những vấn đề lý thuyết cần lưu ý

Những hợp chất hữu cơ có khả năng phản ứng với dung dịch nước brom bao gồm :

- Hợp chất không no (hidrocacbon không no, ancol không no, anđehit không no,...).
- Hợp chất có nhóm -CHO (anđehit, axit fomic, muối của axit fomic, este của axit fomic, glucozo).
- Phenol.
- Anilin.

2. Ví dụ minh họa

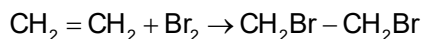
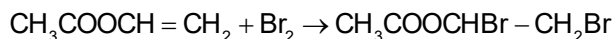
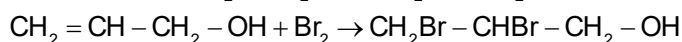
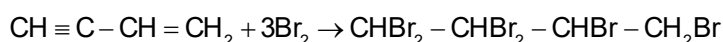
Ví dụ 1: Cho dãy các chất: $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}=\text{CH}_2$; CH_3COOH ; $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{OH}$; $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$; $\text{CH}_2=\text{CH}_2$. Số chất trong dãy làm mất màu nước brom là

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

(Kỳ thi THPT Quốc Gia, năm 2016)

Hướng dẫn trả lời

Số chất làm mất màu nước brom là 4, đó là $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}=\text{CH}_2$; $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{OH}$; $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$; $\text{CH}_2=\text{CH}_2$.
Phương trình phản ứng :



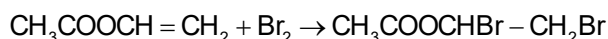
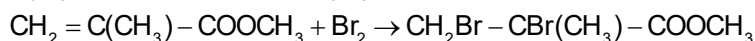
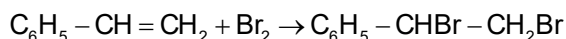
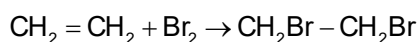
Ví dụ 2: Trong các chất : etilen, benzen, stiren, metyl acrylat, vinyl axetat, dimetyl ete, số chất có khả năng làm mất màu nước brom là

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

Hướng dẫn trả lời

Trong các chất trên, có 4 chất làm mất màu nước brom là etilen, stiren, metyl acrylat, vinyl axetat.

Phương trình phản ứng :



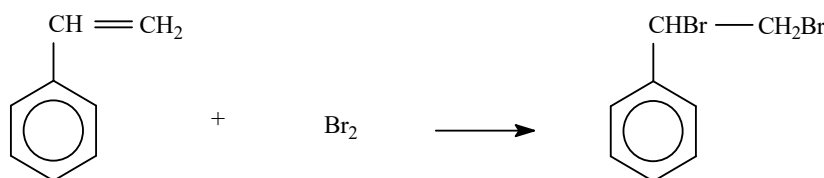
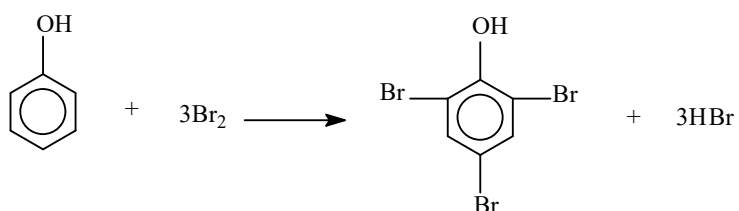
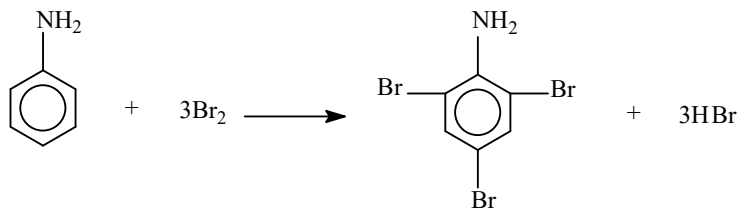
Ví dụ 3: Cho dãy các chất: stiren, ancol benzylic, anilin, toluen, phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$). Số chất trong dãy có khả năng làm mất màu nước brom là

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

Hướng dẫn trả lời

Trong dãy chất trên, số chất có khả năng làm mất màu nước brom là 3, đó là stiren, anilin và phenol.

Phương trình phản ứng :



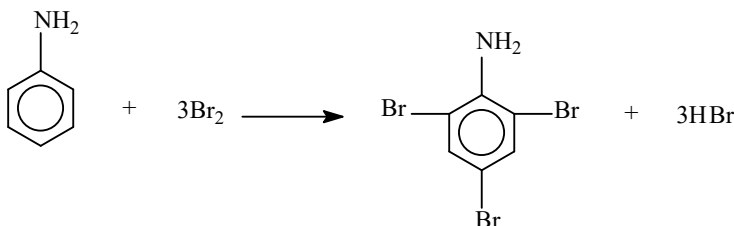
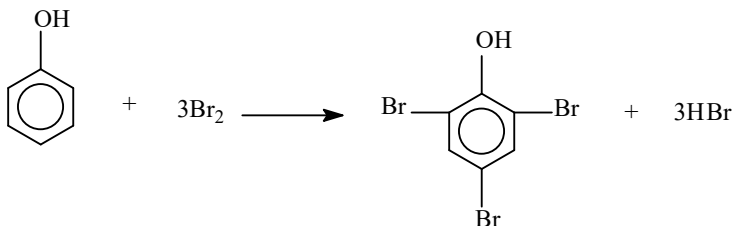
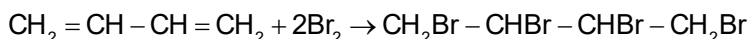
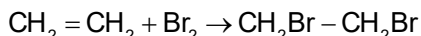
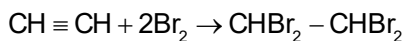
Ví dụ 4: Cho các chất sau : etilen, axetilen, phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) , buta-1,3-đien, toluen, anilin. Số chất làm mất màu nước brom ở điều kiện thường là

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

Hướng dẫn trả lời

Có 5 chất làm mất màu dung dịch nước Br₂ ở nhiệt độ thường là etilen, axetilen, buta-1,3-đien, phenol (C₆H₅OH), anilin.

Phương trình phản ứng :



Ví dụ 5: Cho dãy các chất: CH₄, C₂H₂, C₂H₄, C₂H₅OH, CH₂=CH-COOH, C₆H₅NH₂ (anilin), C₆H₅OH (phenol), C₆H₆ (benzen). Số chất trong dãy phản ứng được với nước brom là :

A. 6.

B. 7.

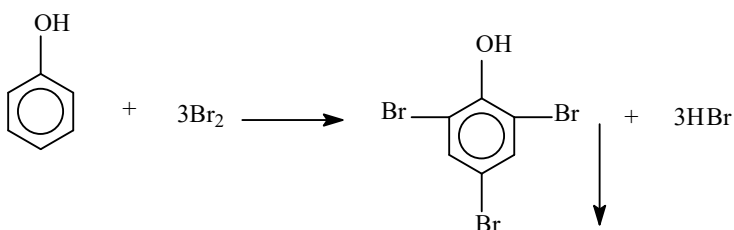
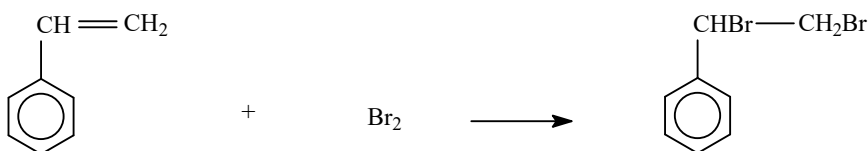
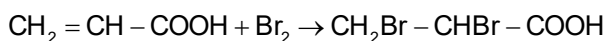
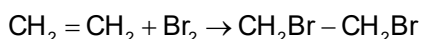
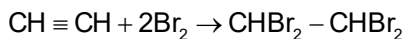
C. 5.

D. 8.

Hướng dẫn trả lời

Những chất phản ứng được với nước brom : Hợp chất không no (hidrocacbon không no, ancol không no, anđehit không no,...); hợp chất có nhóm -CHO (anđehit, axit fomic, muối của axit fomic, este của axit fomic, glucozơ); phenol; anilin. Suy ra trong dãy chất trên, có 5 chất phản ứng được với nước brom là C₂H₂, C₂H₄, CH₂=CH-COOH, C₆H₅NH₂ (anilin), C₆H₅OH (phenol).

Phương trình phản ứng :



Ví dụ tương tự :

Ví dụ 6: Cho các chất : phenol, stiren, benzen, toluen, anilin, triolein, glixerol. Số chất tác dụng được với nước brom là

A. 6.

B. 5.

C. 4.

D. 3.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Thanh Chương 1 – Nghệ An, năm 2015)

Ví dụ 7: Cho dãy các chất: isopentan, lysin, glucozơ, isobutilen, propanal, isopren, axit metacrylic, phenylamin, m-crezol, cumen, stiren. Số chất trong dãy phản ứng được với nước brom là:

A. 6.

B. 9.

C. 8.

D. 7.

- A. benzandehit, andehit oxalic, etyl fommat, etyl axetat.
- B. benzandehit, andehit oxalic, saccarozo, metyl fommat.
- C. axetilen, andehit oxalic, etyl fommat, metyl fommat.
- D. benzandehit, andehit oxalic, amoni fommat, metyl fommat.**

Hướng dẫn trả lời

Dãy gồm các chất đều phản ứng được với $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo ra kim loại Ag là : benzandehit ($\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO}$), andehit oxalic ($\text{OHC} - \text{CHO}$), amoni fommat (HCOONH_4), metyl fommat (HCOOCH_3). Tất cả các chất trong dãy này đều có nhóm $-\text{CHO}$ nên có phản ứng tráng gương.

Các dãy chất còn lại có những chất không có nhóm $-\text{CHO}$ nên không có phản ứng tráng gương là : axetilen, etyl axetat, saccarozo.

Ví dụ 5: Cho các chất: (1) axetilen; (2) but-2-in ; (3) metyl fommat; (4) glucozo; (5) metyl axetat, (6) fructozo, (7) amonifommat. Số chất tham gia phản ứng tráng gương là :

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

Hướng dẫn trả lời

Trong số các chất đề cho, có 4 chất có khả năng tham gia phản ứng tráng gương là (3), (4), (6), (7).

Các chất (3), (4), (7) trong phân tử có nhóm $-\text{CHO}$ nên có phản ứng tráng gương. Chất (6) tuy không có nhóm $-\text{CHO}$ nhưng trong môi trường kiềm lại chuyển hóa thành hợp chất có nhóm $-\text{CHO}$ nên cũng có phản ứng tráng gương.

Ví dụ 6: Cho dãy các chất : C_2H_2 , **HCHO**, **HCOOH**, **CH_3CHO** , **HCOONa**, **HCOOCH₃**, **$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$** (glucozo). Số chất trong dãy tham gia được phản ứng tráng gương là :

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

Hướng dẫn trả lời

Các chất có phản ứng tráng gương khi trong phân tử của chúng có nhóm $-\text{CHO}$ hoặc có thể chuyển hóa thành nhóm $-\text{CHO}$ trong môi trường kiềm.

Suy ra trong dãy chất trên, có 6 chất có thể tham gia phản ứng tráng gương là HCHO, HCOOH, CH_3CHO , HCOONa, HCOOCH₃, $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (glucozo).

Ví dụ 7: Cho các hợp chất hữu cơ: C_2H_2 , C_2H_4 , CH_2O , CH_2O_2 (mạch hở), $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$ (mạch hở, đơn chức). Biết $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$ không làm chuyển màu quỳ tím ẩm. Số chất tác dụng được với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 tạo ra kết tủa là

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

Hướng dẫn trả lời

Hợp chất $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$ mạch hở, đơn chức, không làm chuyển màu quỳ tím ẩm, chứng tỏ nó là este, có công thức là $\text{HCOOCH}=\text{CH}_2$.

Các chất hữu cơ phản ứng với $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo ra kết tủa gồm : Hợp chất có liên kết $\text{C} \equiv \text{C}$ ở đầu mạch; hợp chất có nhóm $-\text{CHO}$.

Suy ra : Trong số các hợp chất hữu cơ đề cho, có 4 chất là CH_2O (HCHO), CH_2O_2 (HCOOH), $\text{HCOOCH}=\text{CH}_2$ và $\text{CH} \equiv \text{CH}$ thỏa mãn điều kiện đề bài.

Ví dụ minh họa :

Ví dụ 8: Dãy gồm các dung dịch đều tham gia phản ứng tráng bạc là:

- A. Glucozo, axit fomic, andehit axetic.**
- B. Glucozo, glixerol, mantozo, axit fomic.
- C. Fructozo, glixerol, andehit axetic.
- D. Glucozo, fructozo, saccarozo.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Tỉnh Gia 2 – Thanh Hóa, năm 2015)

Ví dụ 9: Cho dãy các chất: **CH_3CHO** , **HCOOH**, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3COCH_3 . Số chất trong dãy có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc là

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Đại học Vinh – Nghệ An, năm 2015)

Ví dụ 10: Cho các chất sau: **Axit fomic**, **metylfommat**, axit axetic, **glucozo**, tinh bột, xenlulozo, **andehit axetic**. Số chất có phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ cho ra Ag là

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia – Sở GD & ĐT TP.HCM, năm 2015)

Ví dụ 11: Cho dãy các chất: **HCOONH₄**, **HCHO**, CH_3COOH , $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$, **HCOOH**, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, **HCOOCH₃**, **HCOONa**. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng bạc là:

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia – Sở GD & ĐT Thanh Hóa, năm 2015)

- (a) Glucozo được gọi là đường nho do có nhiều trong quả nho chín.
 (b) Chất béo là dieste của glixerol với axit béo.
 (c) Phân tử amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.
 (d) Ở nhiệt độ thường, triolein ở trạng thái rắn.
 (e) Trong mật ong chứa nhiều fructozơ.
 (f) Tinh bột là một trong những lương thực cơ bản của con người.
 Số phát biểu đúng là
A. 4. B. 6. C. 5. D. 3.

(Đề thi THPT Quốc Gia, năm 2016)

Hướng dẫn trả lời

Số phát biểu đúng là 4, bao gồm (a), (c), (e), (f).

Ví dụ 3: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A.** Tất cả các este đều tan tốt trong nước, không độc, được dùng làm chất tạo hương trong công nghiệp thực phẩm, mỹ phẩm.
B. Phản ứng giữa axit axetic với ancol benzylic (ở điều kiện thích hợp), tạo thành benzyl axetat có mùi thơm của chuối chín.
C. Trong phản ứng este hóa giữa CH_3COOH với CH_3OH , H_2O tạo nên từ $-\text{OH}$ trong nhóm $-\text{COOH}$ của axit và H trong nhóm $-\text{OH}$ của ancol.
D. Để phân biệt benzen, toluen và stiren (ở điều kiện thường) bằng phương pháp hóa học, chỉ cần dùng thuốc thử là nước brom.

Hướng dẫn trả lời

Phát biểu đúng là “Trong phản ứng este hóa giữa CH_3COOH với CH_3OH , H_2O tạo nên từ $-\text{OH}$ trong nhóm $-\text{COOH}$ của axit và H trong nhóm $-\text{OH}$ của ancol”.

Các phát biểu còn lại đều sai.

Không thể phân biệt benzen, toluen và stiren bằng dung dịch nước Br_2 , vì chỉ có stiren phản ứng làm mất màu nước brom.

Các este đều rất ít tan trong nước.

Mùi thơm của chuối chín là mùi của este iso – amylaxetat.

Ví dụ 4: Điều nào sau đây sai ?

- A.** Ứng với công thức phân tử C_4H_8 có 3 anken mạch hở.
B. Tách một phân tử H_2 từ butan thu được 3 anken.
C. Cho propen đi qua dung dịch H_3PO_4 thu được 2 ancol.
D. Đốt cháy bất kì một anken nào đều thu được số mol nước và số mol CO_2 như nhau.

Hướng dẫn trả lời

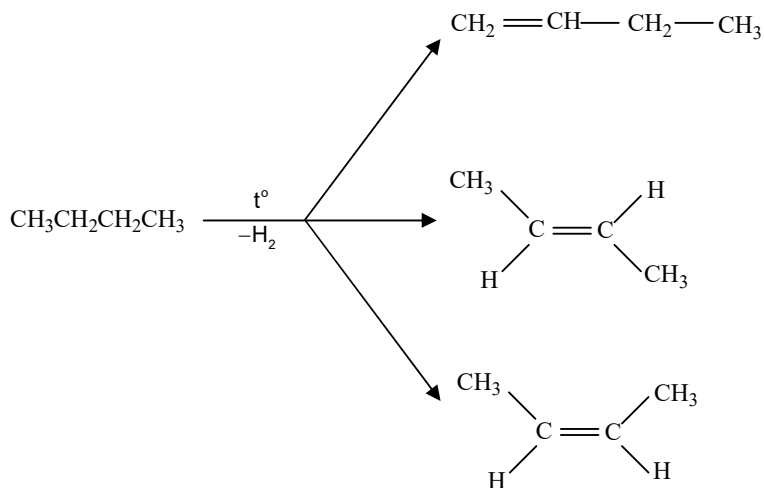
Trong các phát biểu đề cho, phát biểu sai là “Ứng với công thức phân tử C_4H_8 có 3 anken mạch hở”.

Thực tế, ứng với công thức phân tử C_4H_8 có 4 đồng phân anken mạch hở.

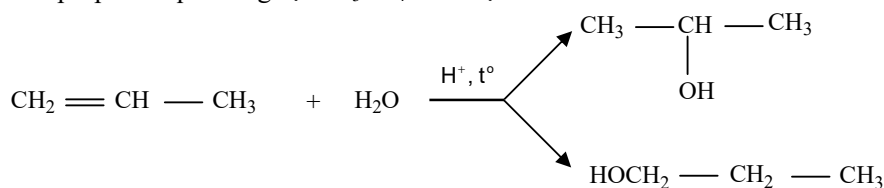
$\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{CH}_2 = \text{C} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \quad \quad \text{CH}_3 \\ \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad \text{C} = \text{C} \\ \quad \diagup \quad \diagdown \\ \text{H} \quad \quad \quad \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \quad \quad \text{H} \\ \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad \text{C} = \text{C} \\ \quad \diagup \quad \diagdown \\ \text{H} \quad \quad \quad \text{CH}_3 \end{array}$

Các phát biểu còn lại đều đúng :

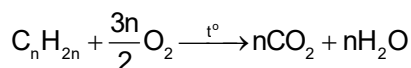
Tách một phân tử H_2 từ butan thu được 3 anken :



Cho propen đi qua dung dịch H_3PO_4 thu được 2 ancol :



Đốt cháy bất kì một anken nào đều thu được số mol nước và số mol CO_2 như nhau :



Ví dụ 5: Cho các phát biểu sau:

- (a) Các chất CH_3NH_2 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, NaHCO_3 đều có khả năng phản ứng với HCOOH .
 (b) Phản ứng thế brom vào vòng benzen của phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) dễ hơn của benzen.
 (c) Oxi hóa không hoàn toàn etilen là phương pháp hiện đại để sản xuất andehit axetic.
 (d) Phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) tan ít trong etanol.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là

A. 2.

B. 1.

C. 3.

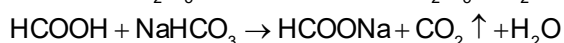
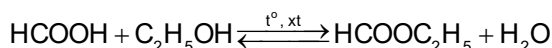
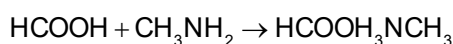
D. 4.

Hướng dẫn trả lời

Trong các phát biểu trên, có 3 phát biểu đúng là :

(a) Các chất CH_3NH_2 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, NaHCO_3 đều có khả năng phản ứng với HCOOH .

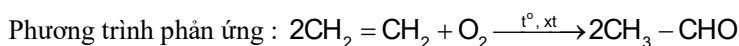
Phương trình phản ứng :



(b) Phản ứng thế brom vào vòng benzen của phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) dễ hơn của benzen.

Trong phân tử phenol, do ảnh hưởng của nhóm $-\text{OH}$ đến vòng benzen nên mật độ electron trên vòng benzen ở các vị trí 2, 4, 6 tăng lên, dẫn đến phản ứng thế br vào vòng benzen của phenol dễ hơn của benzen.

(c) Oxi hóa không hoàn toàn etilen là phương pháp hiện đại để sản xuất andehit axetic.



Ví dụ 6: Cho các phát biểu sau:

- (a) Khi đốt cháy hoàn toàn một hidrocarbon X bất kì, nếu thu được số mol CO_2 lớn hơn số mol H_2O thì X là ankin.
 (b) Trong thành phần hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có cacbon.
 (c) Liên kết hóa học chủ yếu trong hợp chất hữu cơ là liên kết cộng hóa trị.
 (d) Những hợp chất hữu cơ khác nhau có cùng phân tử khối là đồng phân của nhau
 (e) Phản ứng hữu cơ thường xảy ra nhanh và không theo một hướng nhất định

(g) Hợp chất $C_9H_{14}BrCl$ có vòng benzen trong phân tử

Số phát biểu đúng là :

A. 4.

B. 5.

C. 3.

D. 2.

Hướng dẫn trả lời

Trong số các phát biểu trên, có 2 phát biểu đúng là (b) và (c).

Các phát biểu còn lại đều sai. Vì :

Khi đốt cháy hoàn toàn một hidrocacbon X bất kì, nếu thu được số mol CO_2 lớn hơn số mol H_2O thì X có thể là ankin, akadien hoặc benzen và các đồng đẳng.

Đồng phân là những chất khác nhau có cùng công thức phân tử.

Phản ứng hữu cơ thường xảy ra chậm và không theo một hướng xác định.

Hợp chất $C_9H_{14}BrCl$ có độ bất bão hòa bằng 2 nên phân tử không thể có vòng benzen. Phân tử hợp chất hữu cơ chỉ có thể có vòng benzen khi số nguyên tử C trong phân tử lớn hơn hoặc bằng 6 và độ bất bão hòa k lớn hơn hoặc bằng 4.

Ví dụ 7: Tiến hành các thí nghiệm sau :

(a) Sục khí etilen vào dung dịch $KMnO_4$ loãng.

(b) Cho hơi ancol etylic đi qua bột CuO nung nóng.

(c) Sục khí etilen vào dung dịch Br_2 trong CCl_4 .

(d) Cho dung dịch glucozo vào dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 dư, đun nóng.

(e) Cho Fe_2O_3 vào dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng.

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm có xảy ra phản ứng oxi hóa - khử là

A. 5.

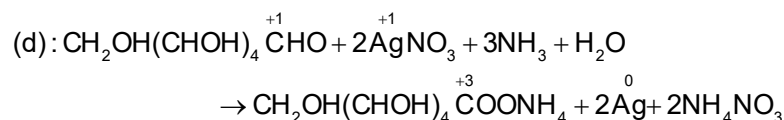
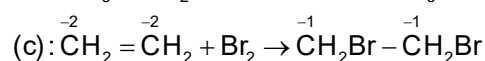
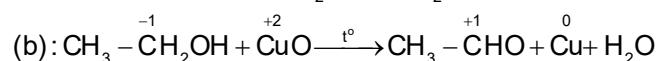
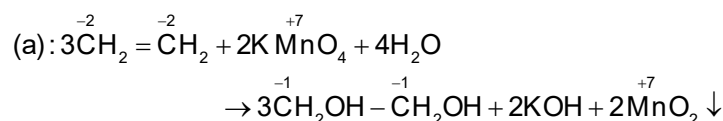
B. 2.

C. 4.

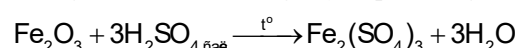
D. 3.

Hướng dẫn trả lời

Trong số các thí nghiệm trên, có 4 thí nghiệm xảy ra phản ứng oxi hóa – khử là:



Thí nghiệm còn lại không xảy ra phản ứng oxi hóa – khử :



Ví dụ 8: Cho lần lượt Na, dung dịch NaOH vào các chất phenol, axit axetic, anđehit axetic, ancol etylic. Số lần có phản ứng xảy ra là

A. 3.

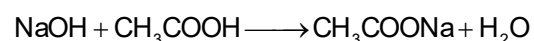
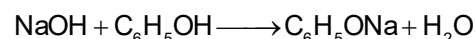
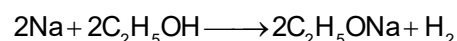
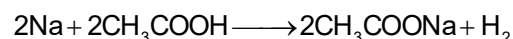
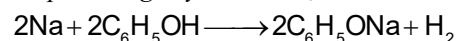
B. 4.

C. 5.

D. 6.

Hướng dẫn trả lời

Số lần phản ứng xảy ra là 5, cụ thể là :



Ví dụ 9: Trong các chất: $HOOCCH_2CH(NH_2)COOH$, $m-HOC_6H_4OH$, $p-CH_3COOC_6H_4OH$, CH_3CH_2COOH , $(CH_3NH_3)_2CO_3$, $ClH_3NCH(CH_3)COOH$. Có bao nhiêu chất mà 1 mol chất đó phản ứng được tối đa với 2 mol NaOH?

A. 4.

B. 3.

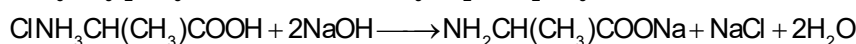
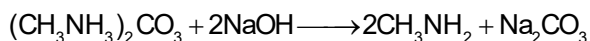
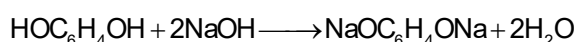
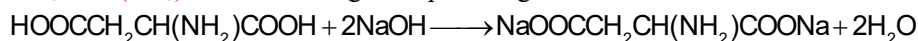
C. 6.

D. 5.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Đại học Vinh – Nghệ An, năm 2015)

Hướng dẫn trả lời

Có 4 chất thỏa mãn yêu cầu đề bài là : $\text{HOOCCH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$, $m\text{-HOC}_6\text{H}_4\text{OH}$, $(\text{CH}_3\text{NH}_3)_2\text{CO}_3$, $\text{ClH}_3\text{NCH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$. Phương trình phản ứng :



Ví dụ 10: Có các chất sau: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3COOH , $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$ (natri phenolat), $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (anilin). Số cặp chất có khả năng tác dụng được với nhau là

A. 2.

B. 4.

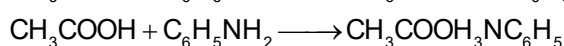
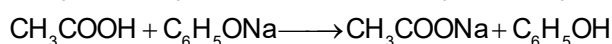
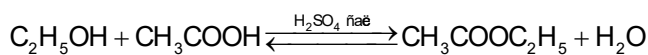
C. 5.

D. 3.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 3 – THPT chuyên Đại học Vinh – Nghệ An, năm 2015)

Hướng dẫn trả lời

Số cặp chất phản ứng được với nhau là 3, cụ thể là :



Ví dụ tương tự :

Ví dụ 11: Phát biểu nào sau đây là **sai**?

A. Anilin tác dụng với nước brom tạo thành kết tủa trắng.

B. Dung dịch lysin làm xanh quỳ tím.

C. Dung dịch glyxin không làm đổi màu quỳ tím.

D. Cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ vào dung dịch lòng trắng trứng thấy xuất hiện màu vàng.

(Đề thi tuyển sinh Đại học khối A, năm 2014)

Ví dụ 12: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Khi tham gia phản ứng tráng bạc, glucozơ thể hiện tính oxi hóa.

B. Khi đun nóng dung dịch saccarozơ có axit vô cơ làm xúc tác, saccarozơ bị thủy phân thành glucozơ và fructozơ.

C. Trong dạ dày của động vật ăn cỏ như trâu, bò, dê ... xenlulozơ bị thủy phân thành glucozơ nhờ enzym xenlulaza.

D. Trong cơ thể người và động vật, tinh bột bị thủy phân thành glucozơ nhờ các enzym.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – Sở Giáo Dục và Đào Tạo Vĩnh Phúc, năm 2016)

Ví dụ 13: Có các phát biểu sau đây:

(1) Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.

(2) Glucozơ bị khử bởi dung dịch AgNO_3 trong NH_3 .

(3) Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.

(4) Saccarozơ làm mất màu nước brom.

(5) Fructozơ có phản ứng tráng bạc.

(6) Glucozơ tác dụng được với dung dịch thuốc tím.

(7) Trong dung dịch, glucozơ tồn tại chủ yếu ở dạng mạch vòng và một phần nhỏ ở dạng mạch hở.

Số phát biểu đúng là:

A. 6

B. 5

C. 3

D. 4

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Nguyễn Huệ – Hà Nội, năm 2016)

Ví dụ 14: Phát biểu **không** đúng là :

A. Axit axetic phản ứng với dung dịch NaOH , lấy muối thu cho tác dụng với khí CO_2 lại thu được axit axetic.

B. Phenol phản ứng với dung dịch NaOH , lấy muối vừa tạo ra cho tác dụng với dung dịch HCl lại thu được phenol.

C. Anilin phản ứng với dung dịch HCl , lấy muối vừa tạo ra cho tác dụng với dung dịch NaOH lại thu được anilin.

D. Dung dịch $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$ phản ứng với khí CO_2 , lấy kết tủa cho tác dụng với dung dịch NaOH lại thu được $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$.

Ví dụ 15: Cho các phát biểu sau :

(1) quỳ tím đổi màu trong dung dịch phenol.

(2) este là chất béo.

(3) các peptit có phản ứng màu biure.

- (4) chỉ có một axit đơn chức trắng bạc.
 (5) điều chế nylon-6 có thể thực hiện phản ứng trùng hợp hoặc trùng ngưng.
 (6) có thể phân biệt glucozơ và fructozơ bằng vị giác.

Phát biểu đúng là

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

Ví dụ 16: Cho các phát biểu sau:

- (a) Đốt cháy hoàn toàn este no, đơn chức, mạch hở luôn thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O .
 (b) Trong hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có cacbon và hiđro.
 (c) Những hợp chất hữu cơ có thành phần nguyên tố giống nhau, thành phần phân tử hơn kém nhau một hay nhiều nhóm CH_2 là đồng đẳng của nhau.
 (d) Dung dịch glucozơ bị khử bởi AgNO_3 trong NH_3 tạo ra Ag.
 (e) Saccharozơ chỉ có cấu tạo mạch vòng.

Số phát biểu đúng là

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

Ví dụ 17: Cho các phát biểu sau:

- (a) Hiđro hóa hoàn toàn glucozơ tạo ra axit gluconic.
 (b) Ở điều kiện thường, glucozơ và saccharozơ đều là những chất rắn, dễ tan trong nước.
 (c) Xenlulozơ trinitrat là nguyên liệu để sản xuất tơ nhân tạo và chế tạo thuốc súng không khói.
 (d) Amilopectin trong tinh bột chỉ có các liên kết α -1,4-glicozit.
 (e) Sacarozơ bị hóa đen trong H_2SO_4 đặc.
 (f) Trong công nghiệp dược phẩm, saccharozơ được dùng để pha chế thuốc.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Diên Châu 5 – Nghệ An, năm 2015)

Ví dụ 18: Cho các phát biểu sau:

- (a) Anđehit vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử.
 (b) Phenol không tham gia phản ứng thế.
 (c) Nitro benzen phản ứng với HNO_3 đặc (xúc tác H_2SO_4 đặc) tạo thành m-đinitrobenzen.
 (d) Dung dịch lòng trắng trứng tác dụng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ cho dung dịch phức có màu xanh tím.
 (e) Nguyên liệu để điều chế CH_3CHO bằng phương pháp hiện đại để là C_2H_2 .

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên Long An, năm 2015)

Ví dụ 19: Cho các phát biểu sau:

- (a) Đốt cháy hoàn toàn este no, đơn chức, mạch hở luôn thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O .
 (b) Trong hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có cacbon và hiđro.
 (c) Những hợp chất hữu cơ có thành phần nguyên tố giống nhau, thành phần phân tử hơn kém nhau một hay nhiều nhóm CH_2 là đồng đẳng của nhau.
 (d) Dung dịch glucozơ bị khử bởi AgNO_3 trong NH_3 tạo ra Ag.
 (e) Saccharozơ chỉ có cấu tạo mạch vòng.

Số phát biểu đúng là

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Quảng Xương 3 – Thanh Hóa, năm 2015)

Ví dụ 20: Cho các phát biểu sau:

- (1) Anđehit vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử.
 (2) Phenol tham gia phản ứng thế brom khó hơn benzen.
 (3) Anđehit tác dụng với H_2 (dư) có xúc tác Ni đun nóng, thu được ancol bậc một.
 (4) Dung dịch axit axetic tác dụng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
 (5) Dung dịch phenol trong nước làm quỳ tím hóa đỏ.

11D	12A	13C	14A	15B	16A	17B	18B	19D	20B
21B	22B	23B	24B	25B	26D	27D	28A		

B. CÂU HỎI VẬN DỤNG

I. Nhận biết chất

Câu 1: Cho các chất riêng biệt sau: Dung dịch glucozơ, dung dịch hồ tinh bột. Thuốc thử dùng để nhận biết các chất là

- A. quỳ tím. B. dung dịch NaOH. C. dung dịch I_2 . D. Na.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 4 – THPT Việt Yên – Bắc Giang, năm 2015)

Câu 2: Để phân biệt ba chất: CH_3COOH , $CH_3CH_2NH_2$ và H_2NCH_2COOH chỉ cần dùng thuốc thử nào sau đây?

- A. dung dịch quỳ tím. B. dung dịch NaOH.
C. dung dịch HCl. D. dung dịch phenolphthalein.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Đình Chương Dương – Thanh Hóa, năm 2015)

Câu 3: Với thuốc thử duy nhất là quỳ tím sẽ nhận biết được dung dịch các chất nào sau đây ?

- A. CH_3COOH ; C_6H_5OH (phenol); H_2NCH_2COOH .
B. $C_6H_5NH_2$ (anilin); H_2NCH_2COOH ; CH_3COOH .
C. $C_6H_5NH_2$ (anilin); C_6H_5OH (phenol); H_2NCH_2COOH .

D. CH_3COOH ; C_6H_5OH (phenol); $CH_3CH_2NH_2$.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên Lê Quý Đôn, năm 2016)

Câu 4: Bằng phương pháp hóa học, thuốc thử để phân biệt 3 dung dịch: metylamin, anilin, axit axetic là

- A. Natri hiđroxit. B. natri clorua. C. phenol phtalein. D. Quỳ tím.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên ĐHSPT Hà Nội, năm 2016)

Câu 5: Thuốc thử dùng để phân biệt metyl acrylat và etyl axetat là

- A. dung dịch NaOH. B. dung dịch $AgNO_3/NH_3$.
C. $Cu(OH)_2/OH^-$. D. dung dịch Br_2 .

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Sở GD và ĐT Quảng Nam, năm 2016)

Câu 6: Để phân biệt C_2H_5OH , C_6H_5OH (phenol) và dung dịch $CH_3CH=O$ chỉ cần dùng một thuốc thử là

- A. $Cu(OH)_2$. B. Dung dịch $AgNO_3/NH_3$.
C. Dung dịch NaOH. D. Nước brom.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Hàn Thuyên – Bắc Ninh, năm 2016)

Câu 7: Để nhận biết Gly-Ala và Gly-Gly-Gly-Ala trong hai lọ riêng biệt, thuốc thử cần dùng là:

- A. $Cu(OH)_2$. B. NaOH. C. HCl. D. NaCl.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Đặng Thúc Hứa – Nghệ An, năm 2015)

II. Xác định chất phản ứng với dung dịch Br_2

Câu 1: Chất nào sau đây **không** làm mất màu dung dịch nước brom?

- A. Vinyl axetat. B. Fructozơ. C. Glucozơ. D. Stiren.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Sở GD và ĐT Quảng Ninh, năm 2016)

Câu 2: Chất nào sau đây có thể làm mất màu dung dịch brom?

- A. axit axetic. B. axit acrylic. C. etylen glicol. D. axit oxalic.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Việt Yên – Bắc Giang, năm 2016)

Câu 3: Hợp chất nào sau đây **không** có khả năng làm mất màu dung dịch nước brom?

- A. Glixerol. B. Phenol. C. Axit acrylic. D. Glucozơ.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Việt Yên – Bắc Giang, năm 2016)

Câu 4: Cho các chất sau: etilen, axetilen, glucozơ, axit axetic, anilin. Số chất làm mất màu nước brom ở điều kiện thường là

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Nguyễn Trãi – Hải Dương, năm 2016)

Câu 5: Cho dãy các chất sau: stiren, phenol, ancol benzylic, phenyl acrylat. Số chất làm mất màu nước brom là

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

III. Xác định chất phản ứng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$

Câu 1: Chất nào dưới đây **không** có khả năng tham gia phản ứng tráng gương?

A. CH_3COOH . B. HCOOCH_3 . C. OHC-CHO . D. $\text{CH}_2=\text{CHCHO}$.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 4 – THPT Ngô Gia Tự – Vĩnh Phúc, năm 2016)

Câu 2: Dãy gồm các chất đều **không** tham gia phản ứng tráng bạc là

A. saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ. B. fructozơ, tinh bột, anđehit fomic.

C. anđehit axetic, fructozơ, xenlulozơ. D. axit fomic, anđehit fomic, glucozơ.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Yên Lạc – Vĩnh Phúc, năm 2016)

Câu 3: Các chất trong dãy nào sau đây đều tạo kết tủa khi cho tác dụng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 dư, đun nóng?

A. vinylaxetilen, glucozơ, axit propionic.

B. vinylaxetilen, glucozơ, anđehit axetic.

C. glucozơ, đimetylaxetilen, anđehit axetic.

D. vinylaxetilen, glucozơ, đimetylaxetilen.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT Hùng Vương – Quảng Bình, năm 2016)

Câu 4: Cho các chất sau: axit axetic (X); axit fomic (Y); glucozơ (Z); etyl fomat (T); axit glutamic (M). Những chất tác dụng được với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo kết tủa là:

A. Y, Z, T.

B. X, Y, Z.

C. T, X, Y.

D. Z, T, X.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Sở GD và ĐT Thanh Hóa, năm 2016)

Câu 5: Cho các chất: HCHO , CH_3COOH , $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$, HCOOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, HCOOCH_3 . Số chất có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc là

A. 4.

B. 5.

C. 3.

D. 6.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Tuyên Quang, năm 2016)

Câu 6: Cho dãy các chất: glucozơ, xenlulozơ, etyl fomat, metylamin. Số chất trong dãy có thể tham gia phản ứng tráng gương là

A. 3.

B. 1.

C. 2.

D. 4.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Yên Lạc – Vĩnh Phúc, năm 2016)

Câu 7: Cho các chất sau đây: propin, glucozơ, propyl fomat, etilen, saccarozơ, etyl axetat, vinyl axetilen, tinh bột, anđehit oxalic. Số chất có phản ứng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 đun nóng là

A. 6.

B. 7.

C. 8.

D. 5.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Yên Lạc – Vĩnh Phúc, năm 2016)

IV. Xác định chất hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Câu 1: Chất hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong dung dịch NaOH ở nhiệt độ thường thu được phức chất màu tím là

A. Glixerol. B. Gly-Ala. C. Lòng trắng trứng. D. Glucozơ.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Phụ Dục – Thái Bình, năm 2016)

Câu 2: Dung dịch nào sau đây **không** có khả năng hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường?

A. Fomalin.

B. Etylen glicol.

C. Glixerol.

D. Giấm ăn.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Nguyễn Trãi – Thanh Hóa, năm 2016)

Câu 3: Dãy gồm các dung dịch đều hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ phòng là

A. glucozơ, fructozơ và tinh bột.

B. glucozơ, fructozơ và xenlulozơ.

C. glucozơ, fructozơ và saccarozơ.

D. glucozơ, fomalin và tinh bột.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Long Phú – Vĩnh Long, năm 2016)

Câu 4: Dãy nào dưới đây gồm các chất có khả năng hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo hợp chất màu tan trong nước?

A. Etylen glicol, axit axetic và Gly-Ala-Gly.

B. Ancol etylic, fructozơ và Gly-Ala-Lys-Val.

C. Glixerol, glucozơ và Gly-Ala.

D. Ancol etylic, axit fomic và Lys-Val.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Lê Quý Đôn – Đà Nẵng, năm 2016)

Câu 5: Cho dãy các chất sau: axit axetic, anđehit fomic, ancol benzylic, cumen, etyl axetat, glucozơ, etylamin. Số chất trong dãy có thể tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở điều kiện thích hợp là

A. 3.

B. 2.

C. 4.

D. 5.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Sở GD và ĐT Đồng Tháp, năm 2016)

Câu 6: Cho dãy các hợp chất sau: glucozo, fructozo, saccarozo, glixerol, ancol etylic, axit axetic, propan-1,3-diol. Số hợp chất **không** có khả năng hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường là:

- A. 2. B. 0. C. 3. D. 1.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Lý Thường Kiệt, năm 2016)

Câu 7: Cho các dung dịch sau : saccarozo; propan-1,2-diol; etylen glicol; anbumin; axit axetic; glucozo; andehit axetic; Gly-Ala. Số dung dịch hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường là :

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên KHTN Hà Nội, năm 2016)

Câu 8: Cho dãy các dung dịch sau: glucozo, saccarozo, etanol, axit axetic, andehit axetic, Ala-Gly, anbumin. Số dung dịch trong dãy hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở điều kiện thường là

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT Lý Thái Tổ – Bắc Ninh, năm 2016)

Câu 9: Cho các chất sau : $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$; $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$; $\text{HOCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$; CH_3COOH . Số chất vừa phản ứng với Na vừa phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường là :

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – Sở GD và ĐT Bắc Ninh, năm 2016)

Câu 10: Cho dung dịch các chất : CH_3COOH ; $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$; Ala-Gly-Ala; $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ (saccarozo); CH_3CHO ; $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$; $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOH}$. Số chất hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở điều kiện thường là :

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 4 – THPT chuyên KHTN Hà Nội, năm 2016)

Câu 11: Cho dãy các dung dịch: glucozo, saccarozo, etanol, glixerol. Số dung dịch trong dãy phản ứng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch có màu xanh lam là

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Hạ Long, năm 2016)

V. Xác định chất phản ứng với dung dịch kiềm (NaOH, KOH,...)

Câu 1: Chất nào sau đây phản ứng được với dung dịch NaOH?

- A. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$. B. CH_3NHCH_3 . C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. D. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Phan Ngọc Hiển – Cà Mau, năm 2016)

Câu 2: Dãy gồm các chất đều tác dụng với dung dịch NaOH là

- A. metyl axetat, glucozo, etanol. B. metyl axetat, alanin, axit axetic.
C. etanol, fructozo, metylamin. D. glixerol, glyxin, anilin.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Hạ Long, năm 2016)

Câu 3: Cho các chất sau đây: triolein, etyl axetat, saccarozo, fructozo, Ala-Gly-Ala, glucozo, xenlulozo, vinyl fomat, anbumin. Số chất bị thủy phân trong môi trường kiềm là

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Yên Lạc – Vĩnh Phúc, năm 2016)

Câu 4: Cho dãy các dung dịch: axit axetic, phenylamoni clorua, natri axetat, metylamin, glyxin, phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$). Số dung dịch trong dãy tác dụng được với dung dịch NaOH là

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT Ngô Sĩ Liên – Bắc Giang, năm 2016)

Câu 5: Cho các chất: axit glutamic, phenylamoni clorua, metyl metacrylat, phenol, glixerol, Gly-Ala-Val, anilin. Số chất tác dụng với dung dịch NaOH loãng, nóng là

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

Câu 6: Cho dãy các chất sau: $\text{H}_2\text{NCH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$; $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ (phenol); $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$; $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$; $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl}$. Số chất trong dãy phản ứng được với dung dịch KOH đun nóng là :

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên ĐHSPT Hà Nội, năm 2016)

Câu 7: Cho các chất: etyl axetat, anilin, ancol (rượu) etylic, axit acrylic, phenol, phenylamoni clorua, ancol benzylic, p-crezol. Trong các chất này, số chất tác dụng được với dung dịch NaOH là :

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Phú Nhuận – TP. HCM, năm 2016)

D. Este là những chất hữu cơ dễ tan trong nước.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Lục Ngạn 1 – Bắc Giang, năm 2016)

Câu 4: Kết luận nào sau đây **không** đúng?

A. Phenol (C_6H_5OH) và anilin không làm đổi màu quỳ tím.

B. Tinh bột và xenlulozơ thuộc nhóm polisaccarit.

C. Isoamyl axetat có mùi dứa.

D. Tơ nilon-6,6 được cấu tạo bởi 4 nguyên tố hóa học.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Lương Thế Vinh – Hà Nội, năm 2016)

Câu 5: Phát biểu **sai** là

A. Stiren làm mất màu dung dịch brom.

B. Phenol tác dụng được với Na và dung dịch NaOH.

C. Đốt cháy hoàn toàn ancol etylic thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O .

D. Dung dịch glucozơ hòa tan được $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 3 – THPT Lý Thái Tổ – Bắc Ninh, năm 2016)

Câu 6: Cho dãy các chất sau: vinyl fomat, metyl acrylat, glucozơ, saccarozơ, etylamin, alanin. Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Có 2 chất tham gia phản ứng tráng bạc.

B. Có 3 chất bị thủy phân trong môi trường kiềm.

C. Có 3 chất hữu cơ đơn chức, mạch hở.

D. Có 3 chất làm mất màu nước brom.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Tuyên Quang, năm 2016)

Câu 7: Cho dãy các chất sau: fructozơ, vinyl fomat, metyl acrylat, glucozơ, saccarozơ, etylamin, glyxin và etanol. Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Có 3 chất làm mất màu nước brom.

B. Có 3 chất bị thủy phân trong môi trường kiềm.

C. Có 4 chất hữu cơ đơn chức, mạch hở.

D. Có 3 chất tham gia phản ứng tráng bạc.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Thuận Thành 3 – Bắc Ninh, năm 2016)

Câu 8: Nhận xét không đúng là :

Trong số các các chất : vinylaxetilen; axit fomic; etylen glicol; axit glutamic; axetanđehit có :

A. 3 chất tác dụng với $AgNO_3/NH_3$.

B. 2 chất tác dụng với nước Br_2 .

C. 2 chất tham gia phản ứng tráng bạc.

D. 2 chất tác dụng với C_2H_5OH tạo este.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên KHTN Hà Nội, năm 2016)

Câu 9: So sánh nào sau đây **không** đúng:

A. Tính Bazơ tăng dần : $C_6H_5NH_2$, CH_3NH_2 , $(CH_3)_2NH$.

B. pH tăng dần (dd có cùng C_M) : Alanin, Axit glutamic, Glyxin, Valin.

C. Số đồng phân tăng dần : C_4H_{10} , C_4H_9Cl , $C_4H_{10}O$, $C_4H_{11}N$.

D. Nhiệt độ sôi tăng dần : C_4H_{10} , $CH_3COOC_2H_5$, C_2H_5OH , CH_3COOH .

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 3 – THPT chuyên Thái Bình, năm 2016)

Câu 10: Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Tơ visco thuộc loại tơ bán tổng hợp (tơ nhân tạo).

B. Tinh bột, xenlulozơ không bị thủy phân trong môi trường axit.

C. Hợp kim của sắt chứa từ 0,01% - 2% khối lượng C và một số nguyên tố khác gọi là thép.

D. Ở người, nồng độ glucozơ trong máu được giữ ổn định ở mức 0,1%.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Thuận Thành 3 – Bắc Ninh, năm 2016)

Câu 11: Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Tính bazơ của các amin tăng dần theo thứ tự: $C_6H_5NH_2 < NH_3 < CH_3CH_2NH_2 < CH_3NHCH_3$.

B. Các ancol đa chức đều phản ứng với $Cu(OH)_2$ tạo dung dịch màu xanh lam.

C. Anilin có công thức phân tử là C_6H_5OH .

