



CHUYÊN ĐỀ LÝ THUYẾT LẦN 3 - 2020

Đề số 1

Câu 1. Saccarozơ và glucozơ đều có phản ứng.

- A. làm mất màu nước brom.
- B. với dung dịch NaCl.
- C. với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường, tạo thành dung dịch màu xanh lam.
- D. thủy phân trong môi trường axit.

Câu 2. Kim loại được gắn vào vỏ tàu biển bằng thép (phần ngoài ngâm dưới nước) nhằm bảo vệ vỏ tàu biển không bị ăn mòn là.

- A. Cu.
- B. Ni.
- C. Zn.
- D. Sn.

Câu 3. Trong số các kim loại sau, cặp kim loại nào có nhiệt độ nóng chảy cao và thấp nhất.

- A. W; Hg.
- B. Au; W.
- C. Fe; Hg.
- D. Cu; Hg.

Câu 4. Chọn phát biểu sai.

- A. Cr_2O_3 là chất rắn màu lục thẫm.
- B. $\text{Cr}(\text{OH})_3$ là chất rắn màu lục xám.
- C. CrO_3 là chất rắn màu đỏ thẫm.
- D. BaCrO_4 là chất rắn màu da cam.

Câu 5. Nước ngầm thường chứa nhiều ion kim loại độc như Fe^{2+} dưới dạng muối sắt (II) hidrocacbonat và sắt (II) hidroxit. Nước sinh hoạt có chứa Fe^{2+} ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người. Dùng phương pháp nào sau đây đơn giản nhất, tiện lợi nhất có thể áp dụng ở quy mô hộ gia đình để làm nước sạch.

- A. Dùng giàn phun mưa để các ion tiếp xúc với không khí.
- B. Dùng Na_2CO_3
- C. Phương pháp trao đổi ion
- D. Dùng lượng NaOH vừa đủ.

Câu 6. Cho phản ứng sau: $2\text{Al} + 2\text{NaOH} + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{NaAlO}_2 + 3\text{H}_2$.

Phát biểu **đúng** là.

- A. NaOH là chất oxi hóa.
- B. H_2O là chất môi trường.
- C. Al là chất oxi hóa.
- D. H_2O là chất oxi hóa.

Câu 7. Các vùng đất chua, trũng ở nước ta hiện nay chủ yếu trồng lúa, được hình thành do điều kiện địa hình thấp hoặc hình thành trên nền phù sa phủ trên nền biển cũ. Do ngập nước thời gian dài, đất yếm khí tích lũy lượng hữu cơ cao, sản sinh nhiều chất độc hại làm cho pH thấp < 4 , lượng sắt, nhôm di động cao, các chất canxi, magie, silic và các chất vi lượng trong đất thiếu nghiêm trọng. Hiện nay ngoài biện pháp cải tạo đất là thủy lợi hạ phèn, đưa nước ngọt thau chua, sử dụng phân bón phù hợp được coi là hiệu quả nhất. Loại phân bón hóa học nào sau đây phù hợp nhất cho đất chua.

- A. Đạm amoni.
- B. Vôi.
- C. Phân lân nung chảy.
- D. Amophot.

Câu 8. Ở nông thôn nước ta nhiều gia đình vẫn đun bếp rơm, bếp rạ, bếp củi. Khi mua rỏ, rá, nong, nia... (được đan bởi tre, nứa, giang...) họ thường đem gác lên bếp trước khi sử dụng để độ bền của chúng được lâu hơn. Điều này là vì trong khói bếp có chất sát trùng, mà chủ yếu là.

- A. andehit fomic.
- B. axit fomic.
- C. ancol etylic.
- D. axit axetic.

Câu 9. Sắt là kim loại phổ biến và được con người sử dụng nhiều nhất. Trong công nghiệp, oxit sắt được luyện thành sắt diễn ra trong lò cao được thực hiện bằng phương pháp.

- A. điện phân.
- B. nhiệt luyện.
- C. nhiệt nhôm.
- D. thủy luyện.

Câu 10. Thủy phân este trong môi trường kiềm, đun nóng gọi là.

- A. xà phòng hóa
- B. hiđro hóa
- C. tráng bạc
- D. hiđrat hóa

Câu 11. Polime nào sau đây chứa nguyên tố nitơ.

- A. Sợi bông.
- B. Poli (vinyl clorua).
- C. Polietilen.
- D. Tơ nilon-6.

Câu 12. Khi điện phân Al_2O_3 nóng chảy (điện cực bằng than chì). Khí nào sau đây **không** sinh ra ở điện cực anot.

- A. CO.
- B. CO_2 .
- C. O_2 .
- D. H_2 .

Câu 13. Dãy gồm các chất vừa tan trong dung dịch HCl, vừa tan trong dung dịch NaOH là.

A. NaHCO₃, MgO, Ca(HCO₃)₂B. NaHCO₃, ZnO, Mg(OH)₂C. NaHCO₃, Ca(HCO₃)₂, Al₂O₃.D. Mg(OH)₂, Al₂O₃, Ca(HCO₃)₂.**Câu 14.** Chất nào sau đây **không** bị thủy phân trong môi trường kiềm khi đun nóng.

A. Tristearin.

B. Xenlulozo.

C. Metyl axetat.

D. Anbumin.

Câu 15. Mục đích của việc phân tích định tính nguyên tố là nhằm xác định.

A. các nguyên tố có mặt trong hợp chất hữu cơ.

B. tỉ lệ khối lượng các nguyên tố trong hợp chất hữu cơ.

C. công thức phân tử của hợp chất hữu cơ.

D. công thức cấu tạo của hợp chất hữu cơ.

Câu 16. Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi so sánh tính chất hóa học của nhôm và sắt.A. Nhôm và sắt đều bị thụ động trong dung dịch H₂SO₄ đặc, nguội.

B. Nhôm có tính khử mạnh hơn sắt.

C. Nhôm và sắt tác dụng với khí clo dư theo cùng tỉ lệ mol.

D. Nhôm và sắt đều bền trong không khí ẩm và nước.

Câu 17. Phát biểu nào sau đây là **sai**.

A. Nguyên tử kim loại thường có 1, 2 hoặc 3 electron ở lớp ngoài cùng.

B. Các nhóm A bao gồm các nguyên tố s và nguyên tố p.

C. Trong một chu kì, bán kính nguyên tử kim loại nhỏ hơn bán kính nguyên tử phi kim.

D. Các kim loại thường có ánh kim do các electron tự do phản xạ ánh sáng nhìn thấy được.

Câu 18. Cho các loại tơ: tơ capron, tơ xenlulozo axetat, tơ tằm, tơ visco, tơ nitron, nilon – 6,6. Số tơ tổng hợp là.

A. 3.

B. 5.

C. 2.

D. 4.

Câu 19. Tiến hành thí nghiệm với các chất X, Y, Z, T. Kết quả được ghi ở bảng sau:

Mẫu thử	Thí nghiệm	Hiện tượng
X	Tác dụng với Cu(OH) ₂	Hợp chất có màu tím
Y	Quỳ tím ẩm	Quỳ đổi màu xanh
Z	Tác dụng với dung dịch Br ₂	Dung dịch mất màu và tạo kết tủa trắng
T	Tác dụng với dung dịch Br ₂	Dung dịch mất màu

Các chất X, Y, Z, T lần lượt là.

A. acrilonitrin, anilin, Gly-Ala-Ala, metylamin.

B. metylamin, anilin, Gly-Ala-Ala, acrilonitrin.

C. Gly-Ala-Ala, metylamin, acrilonitrin, anilin.

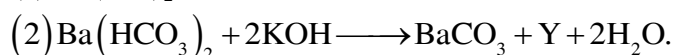
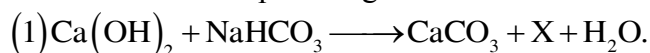
D. Gly-Ala-Ala, metylamin, anilin, acrilonitrin.

Câu 20. Phát biểu nào sau đây **đúng**.

A. Alanin làm quỳ tím chuyển màu xanh.

B. Glyxin có tính chất lưỡng tính.

C. Valin tác dụng với dung dịch brom tạo kết tủa trắng.

D. H₂NCH₂COONH₃CH₃ là este của glyxin.**Câu 21.** Cho sơ đồ phản ứng sau:A. Điều tác dụng được với dung dịch HCl tạo ra khí CO₂.B. Điều tác dụng được với dung dịch Mg(NO₃)₂ tạo kết tủa.

C. Điều hòa tan được kim loại Al.

D. Điều không tác dụng được với dung dịch BaCl₂.**Câu 22.** Cho các phát biểu sau:(a) Khi đốt cháy hoàn toàn hiđrocacbon X bất kì, nếu thu được số mol CO₂ bằng số mol H₂O thì X là anken.(b) Trong phản ứng este hóa giữa CH₃COOH và CH₃OH, H₂O được tạo nên từ OH trong nhóm COOH của axit và H của trong nhóm OH của ancol.

(c) Liên kết của nhóm CO với nhóm NH giữa hai đơn vị α – amino axit được gọi là liên kết peptit.



Điện thoại: 0903269191 hay www.fb/hochoacungthaydung

(d) Những hợp chất hữu cơ khác nhau có cùng phân tử khối là đồng phân của nhau.

(e) Glucozơ và saccarozơ đều tác dụng với H_2 (xúc tác Ni, đun nóng) tạo sobitol.

(f) Hợp chất $C_9H_{13}Cl$ có thể chứa vòng benzen trong phân tử.

Số phát biểu **đúng** là.

A. 2.

B. 5.

C. 3.

D. 4.

Câu 23. Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Cho $Ca(HCO_3)_2$ vào dung dịch $Ca(OH)_2$.

(b) Cho Zn vào dung dịch $FeCl_3$ (dư).

(c) Cho dung dịch $Ba(OH)_2$ (dư) vào dung dịch $Al_2(SO_4)_3$.

(d) Cho khí CO_2 (dư) vào dung dịch hỗn hợp gồm $Ba(OH)_2$ và NaOH.

(e) Cho dung dịch HCl (dư) vào dung dịch $NaAlO_2$.

(f) Cho dung dịch NaOH vào dung dịch $MgCl_2$.

Số thí nghiệm có thể tạo ra kết tủa là.

A. 1

B. 4

C. 3

D. 2

Câu 24. Chất hữu cơ X mạch hở có công thức phân tử $C_8H_{12}O_4$. Từ X thực hiện các phản ứng sau:

(a) $X + 2NaOH \xrightarrow{t^0} Y + Z + T$

(b) $X + H_2 \xrightarrow{Ni, t^0} E$

(c) $E + 2NaOH \xrightarrow{t^0} 2Y + T$

(d) $Y + HCl \longrightarrow NaCl + F$

Chất F là.

A. $CH_2 = CH - COOH$.

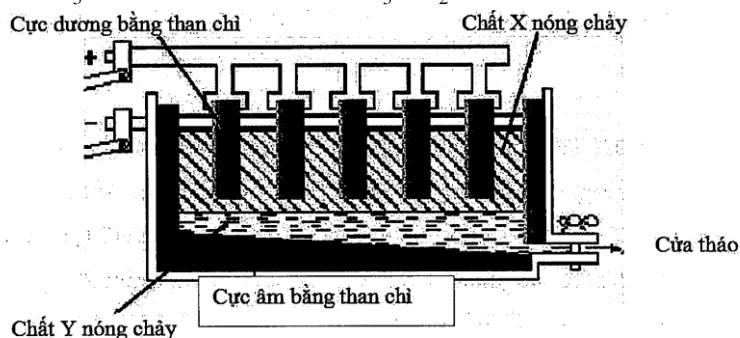
B. CH_3COOH .

C. CH_3CH_2COOH .

D. CH_3CH_2OH .

Câu 25. Trong công nghiệp người ta điều chế Al bằng phương pháp điện phân nóng chảy Al_2O_3 như sau:

Cho các phát biểu.



(a) Chất X là Al nóng chảy.

(b) Chất Y là hỗn hợp Al_2O_3 và criolit nóng chảy.

(c) Na_3AlF_6 được thêm vào oxit nhôm trong điện phân nóng chảy sẽ tạo được một hỗn hợp chất điện li nổi lên trên bảo vệ nhôm nóng chảy khỏi bị oxi hóa bởi O_2 không khí.

(d) Trong quá trình điện phân, ở anốt thường xuất hiện hỗn hợp khí có thành phần là CO, CO_2 và O_2 .

(e) Trong quá trình điện phân, cực âm luôn phải được thay mới do điện cực làm bằng graphit (than chì) nên bị khí sinh ra ở cực dương ăn mòn.

Số phát biểu **đúng** là.

A. 2.

B. 1.

C. 3.

D. 4.

Đề số 2

Câu 1. Trong các dãy sau, dãy gồm các chất tác dụng được với dung dịch HCl là.

A. MnO_2 , CuO, H_2O .

B. $Mg(OH)_2$, $BaSO_4$, $CaCO_3$.

C. Cu, NaOH, $AgNO_3$.

D. $Fe(OH)_3$, Na_2CO_3 , $AgNO_3$.

Câu 2. Phát biểu **đúng** là.

A. Amino axit là loại hợp chất hữu cơ đa chức.

B. Các amin đều có khả năng làm hồng dung dịch phenolphthalein.

C. Chất béo là este của glixerol với axit cacboxylic.

D. Poliacrilonitrin và policaproamit là vật liệu polime hình sợi dài và mảnh với độ bền nhất định.



Câu 3. Xây hầm bioga là cách xử lí phân và chất thải gia súc đang được tiến hành. Quá trình này không những làm sạch nơi ở và vệ sinh môi trường mà còn cung cấp một lượng lớn khí ga sử dụng cho việc đun, nấu. Vậy thành phần chính của khí bioga là.

- A. propan. B. metan. C. etan. D. butan.

Câu 4. Phân tử khối của axit glutamic là.

- A. 147 B. 146 C. 117 D. 89

Câu 5. Cho các chất: Al, AlCl₃, Zn(OH)₂, NH₄HCO₃, KHSO₄, NaHS, Fe(NO₃)₂. Số chất vừa phản ứng với dung dịch NaOH vừa phản ứng với dung dịch HCl là.

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

Câu 6. Có 5 dung dịch NH₃, HCl, NH₄Cl, Na₂CO₃, CH₃COOH cùng nồng độ được đánh ngẫu nhiên là A, B, C, D, E. Giá trị pH và khả năng dẫn điện của dung dịch theo bảng sau:

Dung dịch	A	B	C	D	E
pH	5,25	11,53	3,01	1,25	11,00
Khả năng dẫn điện	Tốt	Tốt	Kém	Tốt	Kém

Các dung dịch A, B, C, D, E lần lượt là

- A. NH₄Cl, NH₃, CH₃COOH, HCl, Na₂CO₃ B. CH₃COOH, NH₃, NH₄Cl, HCl, Na₂CO₃
C. NH₄Cl, Na₂CO₃, CH₃COOH, HCl, NH₃ D. Na₂CO₃, HCl, NH₃, NH₄Cl, CH₃COOH

Câu 7. Công thức cấu tạo thu gọn của metyl axetat là.

- A. CH₃COOCH₃. B. CH₃COOC₂H₅. C. CH₃COOC₂H₅. D. HCOOCH₃.

Câu 8. Kim loại được dùng phổ biến để tạo trang sức, có tác dụng bảo vệ sức khỏe là.

- A. Đồng B. Bạc C. Sắt D. Sắt tây

Câu 9. Không thể dùng dung dịch (trong nước) nào sau đây để phân biệt CO₂ và SO₂.

- A. Ba(OH)₂ B. brom. C. H₂S D. KMnO₄

Câu 10. Hợp chất hữu cơ nào sau đây hòa tan được Cu(OH)₂ tạo phức màu tím.

- A. Alanylalaninylalanin B. Saccarozơ
C. Glucozơ D. Glyxylglyxin

Câu 11. Kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp nhiệt luyện.

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

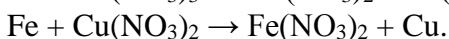
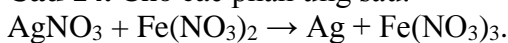
Câu 12. Dung dịch chất nào sau đây không làm qui tím đổi màu?

- A. HCOOH. B. Glyxin. C. CH₃NH₂ D. CH₃COONa.

Câu 13. Ở ruột non của cơ thể người nhờ tác dụng xúc tác của các enzym như lipaza và dịch mật, chất béo bị thủy phân thành.

- A. axit béo và glixerol B. axit cacboxylic và glixerol
C. NH₃, CO₂ và H₂O D. CO₂ và H₂O

Câu 14. Cho các phản ứng sau:



Dãy được sắp xếp theo chiều tăng dần tính khử là.

- A. Fe²⁺, Cu, Ag, Fe. B. Fe²⁺, Ag, Cu, Fe. C. Ag, Cu, Fe²⁺, Fe. D. Ag, Fe²⁺, Cu, Fe.

Câu 15. Một số este có mùi thơm, không độc, được dùng làm chất tạo mùi hương trong công nghiệp thực phẩm, mỹ phẩm. Benzyl axetat có mùi thơm của loại hoa (quả) nào sau đây.

- A. Hoa hồng. B. Chuối chín. C. Dứa chín. D. Hoa nhài.

Câu 16. Chất nào sau đây thuộc loại monosaccarit.

- A. Tinh bột. B. Xenlulozơ. C. Glucozơ. D. Saccarozơ.

Câu 17. Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Nhúng thanh đồng nguyên chất vào dung dịch FeCl₃.

(b) Để miếng tôn (sắt tráng kẽm) đã bị xước trong không khí ẩm.

(c) Nhúng thanh kẽm vào dung dịch H₂SO₄ loãng có nhỏ vài giọt dung dịch CuSO₄.

(d) Đốt sợi dây sắt trong bình đựng khí oxi.

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm xảy ra ăn mòn điện hoá là.



Điện thoại: 0903269191 hay www.fb/hochoacungthaydung

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 1.

Câu 18. Cho các dung dịch sau: HCl, Na₂CO₃, AgNO₃, Na₂SO₄, NaOH và KHSO₄. Số dung dịch tác dụng được với dung dịch Fe(NO₃)₂ là.

A. 4

B. 3

C. 6

D. 5.

Câu 19. Trong dãy các kim loại: Al, Cu, Au, Fe. Kim loại có tính dẻo lớn nhất là.

A. Fe.

B. Au.

C. Al.

D. Cu.

Câu 20. Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Sục SO₂ vào dung dịch KMnO₄ loãng

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

(c) Sục khí etilen vào dung dịch Br₂ trong CCl₄

(d) Cho Fe₂O₃ vào dung dịch H₂SO₄ đặc nóng

(e) Cho Fe₂O₃ vào dung dịch HI

(g) Nhiệt phân KHCO₃

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

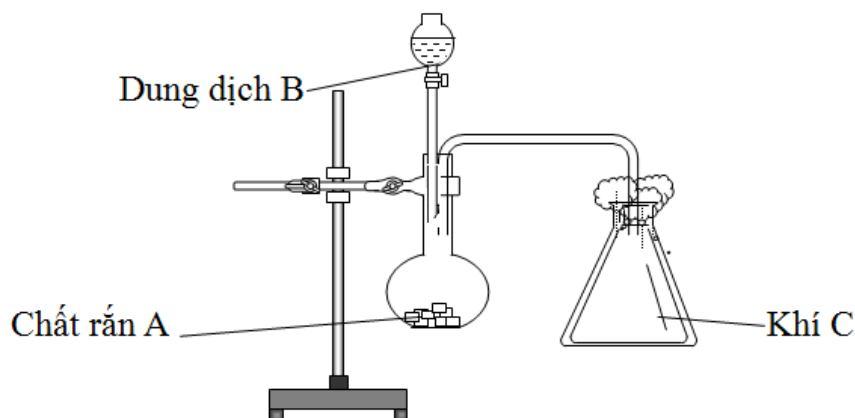
A. 3.

B. 4

C. 2

D. 5

Câu 21. Trong phòng thí nghiệm, bộ dụng cụ vẽ dưới đây:



Thí nghiệm trên có thể dùng điều chế bao nhiêu khí trong số các khí sau: Cl₂, NH₃, SO₂, CO₂, H₂, C₂H₄ (các điều kiện phản ứng có đủ).

A. 2.

B. 5.

C. 4.

D. 3.

Câu 22. Cho các phát biểu sau:

(1) Axit axetic có nhiệt độ sôi cao hơn ancol etylic.

(2) Vinyl axetat có khả năng làm mất màu nước brom.

(3) Tinh bột khi thủy phân hoàn toàn trong môi trường kiềm chỉ tạo glucozơ.

(4) Dung dịch anbumin của lòng trắng trứng khi đun sôi bị đông tụ.

(5) Tơ nilon bền đối với nhiệt, axit, kiềm hơn tơ lapsan.

(6) Anilin ở điều kiện thường là chất lỏng, không màu, đặc, ít tan trong nước và nhẹ hơn nước.

Số phát biểu **đúng** là.

A. 4.

B. 2.

C. 3.

D. 1.

Câu 23. Cho các bước ở thí nghiệm sau:

- Bước 1: Nhỏ vài giọt anilin vào ống nghiệm chứa 10 ml nước cất, lắc đều, sau đó để yên.

- Bước 2: Nhỏ tiếp dung dịch HCl đặc vào ống nghiệm.

- Bước 3: Cho tiếp dung dịch NaOH loãng (dùng dư), đun nóng.

Cho các phát biểu sau:

(1) Kết thúc bước 1, nhúng quỳ tím vào thấy quỳ tím không đổi màu.

(2) Ở bước 2 thì anilin tan dần.

(3) Kết thúc bước 3, thu được dung dịch trong suốt.

(4) Ở bước 1, anilin hầu như không tan, nó tạo vẩn đục và lắng xuống đáy.

(5) Sau khi làm thí nghiệm, rửa ống nghiệm bằng dung dịch HCl, sau đó tráng lại bằng nước sạch.

Số phát biểu **đúng** là.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.



Câu 24. Cho các tơ sau đây: tơ lapsan, tơ enang, tơ visco, tơ olon, tơ tằm, tơ nilon-6,6. Biết rằng có:

- (1) x loại tơ có nhóm amit.
- (2) y loại tơ hóa học.
- (3) z loại tơ mà trong thành phần cấu tạo có vòng benzen.
- (4) t loại tơ được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng các monome tương ứng.

Giá trị của tổng $x + y + z + t$ là.

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

Câu 25. Hòa tan hoàn toàn hai chất rắn X, Y (có số mol bằng nhau) vào nước thu được dung dịch Z. Tiến hành các thí nghiệm sau:

Thí nghiệm 1: Cho dung dịch NaOH dư vào V ml dung dịch Z, thu được a mol kết tủa.

Thí nghiệm 2: Cho dung dịch NH_3 dư vào V ml dung dịch Z, thu được b mol kết tủa.

Thí nghiệm 3: Cho dung dịch AgNO_3 dư vào V ml dung dịch Z, thu được c mol kết tủa.

Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn và $a < b < c$. Hai chất X, Y lần lượt là.

- A. $\text{CuCl}_2, \text{FeCl}_2$. B. $\text{FeCl}_2, \text{AlCl}_3$. C. $\text{FeCl}_2, \text{FeCl}_3$. D. $\text{CuCl}_2, \text{FeCl}_3$.

Một số câu hỏi thêm

A. SO SÁNH NHIỆT ĐỘ SÔI GIỮA CÁC HỢP CHẤT HỮU CƠ

• Mức độ nhận biết

Câu 1: Cho các chất sau đây, chất có nhiệt độ sôi cao nhất là.

- A. CH_3CHO . B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$. C. CH_3CH_3 . D. CH_3COOH .

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Lam Sơn – Thanh Hóa, năm 2016)

Câu 2: Trong số các chất cho dưới đây, chất nào có nhiệt độ sôi cao nhất.

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. CH_3CHO . C. CH_3OCH_3 . D. CH_3COOH .

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Lương Ngọc Quyến – Thái Nguyên, năm 2016)

Câu 3: Cho các chất sau đây, chất có nhiệt độ sôi cao nhất là.

- A. CH_3OH B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$. D. CH_3COOH .

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Bến Tre, năm 2016)

Câu 4: Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi thấp nhất.

- A. CH_3COOH . B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. C. HCOOH . D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT Quỳnh Lưu 1 – Nghệ An, năm 2016)

Câu 5: Chất có nhiệt độ sôi thấp nhất là.

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. CH_3CHO . C. CH_3COOH . D. C_2H_6 .

Câu 6: Cho dãy các chất: etan, ancol etylic, axit axetic, etyl axetat. Chất trong dãy có nhiệt độ sôi cao nhất là.

- A. ancol etylic. B. etyl axetat. C. axit axetic. D. etan.

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

Câu 7: Trong các chất: ancol propylic, metylfomat, axit butiric và etilen glycol, chất có nhiệt độ sôi nhỏ nhất là.

- A. axit oxalic. B. Metyl fomat. C. axit butiric. D. etylen glicol.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên Biên Hòa – Hà Nam, năm 2016)

• Mức độ thông hiểu

Câu 8: Nhiệt độ sôi của mỗi chất tương ứng trong dãy các chất sau đây, dãy nào hợp lý nhất.

- | | $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ | HCOOH | CH_3COOH |
|----|---------------------------------|----------------|--------------------------|
| A. | 118,2°C | 100,5°C | 78,3°C. |
| B. | 100,5°C | 78,3°C | 118,2°C. |
| C. | 78,3°C | 100,5°C | 118,2°C. |
| D. | 118,2°C | 78,3°C | 100,5°C. |

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Nam Phú Cừ – Hưng Yên, năm 2016)

Câu 9: Dãy gồm các chất được xếp theo chiều nhiệt độ sôi tăng dần từ trái sang phải là.

- A. $\text{C}_3\text{H}_8, \text{CH}_3\text{COOH}, \text{C}_3\text{H}_7\text{OH}, \text{HCOOCH}_3$.
- B. $\text{C}_3\text{H}_8, \text{HCOOCH}_3, \text{C}_3\text{H}_7\text{OH}, \text{CH}_3\text{COOH}$.
- C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}, \text{C}_3\text{H}_8, \text{CH}_3\text{COOH}, \text{HCOOCH}_3$.



Điện thoại: 0903269191 hay www.fb/hochoacungthaydung

D. C_3H_8 , C_3H_7OH , $HCOOCH_3$, CH_3COOH .

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

Câu 10: Dãy được sắp xếp theo chiều nhiệt độ sôi tăng dần là.

A. CH_3COOH , C_2H_5OH , $HCOOH$, CH_3CHO .

B. C_2H_5OH , CH_3CHO , $HCOOH$, CH_3COOH .

C. CH_3CHO , C_2H_5OH , $HCOOH$, CH_3COOH .

D. $HCOOH$, CH_3COOH , CH_3CHO , C_2H_5OH .

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

Câu 11: Xét các chất: etyl axetat (1), ancol etylic (2), axit axetic (3). Các chất trên được xếp theo nhiệt độ sôi tăng dần (từ trái sang phải) là.

A. (2) < (3) < (1).

B. (1) < (2) < (3).

C. (3) < (1) < (2).

D. (1) < (3) < (2).

Câu 12: Cho các chất X, Y, Z, T có nhiệt độ sôi tương ứng là $21^\circ C$; $78,3^\circ C$; $118^\circ C$; $184^\circ C$. Nhận xét nào sau đây **đúng**.

A. X là anilin.

B. Z là axit axetic.

C. T là etanol.

D. Y là etanal.

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

B. SO SÁNH TÍNH AXIT VÀ BAZƠ GIỮA CÁC HỢP CHẤT HỮU CƠ

• Mức độ nhận biết

Câu 13: Dung dịch của hợp chất nào sau đây **không** làm đổi màu giấy quì ẩm.

A. CH_3NH_2 .

B. $C_2H_5NH_2$.

C. H_2NCH_2COOH .

D. $H_2N-CH_2-CH(NH_2)COOH$.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT Diễn Châu – Nghệ An, năm 2016)

Câu 14: Cho các chất: $C_6H_5NH_2$, C_6H_5OH , CH_3NH_2 , NH_3 . Chất nào làm đổi màu quỳ tím thành xanh.

A. CH_3NH_2 , NH_3 .

B. C_6H_5OH , CH_3NH_2 .

C. $C_6H_5NH_2$, CH_3NH_2 .

D. C_6H_5OH , NH_3 .

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Hương Khê – Hà Tĩnh, năm 2015)

Câu 15: Dung dịch của chất nào sau đây **không** làm đổi màu quỳ tím.

A. Axit glutamic ($HOOCCH_2CHNH_2COOH$).

B. Glyxin (H_2N-CH_2-COOH).

C. Lysin ($H_2NCH_2-[CH_2]_3CH(NH_2)-COOH$).

D. Axit adipic ($HOOC-[CH_2]_4-COOH$).

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Trần Bình Trọng – Phú Yên, năm 2015)

Câu 16: Cho các dung dịch của các hợp chất sau:

(1) NH_2-CH_2-COOH ; (2) $NH_2-[CH_2]_2CH(NH_2)-COOH$;

(3) $HOOC-C_3H_5(NH_2)-COOH$; (4) $NH_2-CH(CH_3)-COOH$;

(5) $NH_2-CH_2-COONa$

Dung dịch làm quỳ tím hoá đỏ là

A. (3).

B. (3), (4).

C. (1), (5).

D. (2).

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

Câu 17: Chất nào sau đây có khả năng làm quỳ tím ẩm hóa xanh.

A. Alanin.

B. Anilin.

C. Metylamin.

D. Glyxin.

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

Câu 18: Dung dịch chất nào sau đây làm xanh quỳ tím.

A. Glyxin.

B. Phenylamin.

C. Metylamin.

D. Alanin.

Câu 19: Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím chuyển màu xanh.

A. Glyxin.

B. Etylamin.

C. Anilin.

D. Phenylamoni clorua.

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

Câu 20: Dung dịch chất nào sau đây **không** làm hồng phenolphthalein.

A. lysin.

B. metylamin.

C. glyxin.

D. axit glutamic.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên Biên Hòa – Hà Nam, năm 2016)

Câu 21: Dung dịch trong nước của chất nào sau đây **không** làm đổi màu quỳ tím.

A. Lysin.

B. Metyl amin.

C. Axit glutamic.

D. Alanin.

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



Câu 22: Chất **không** có khả năng làm xanh nước quỳ tím là.

- A. Natri hidroxit. B. Amoniac. C. Axit axetic. D. Anilin.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Nam Phú Cừ – Hưng Yên, năm 2016)

Câu 23: Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển thành màu hồng.

- A. axit α -aminoglutaric (axit glutamic). B. Axit α, ε -điaminocaproic.
C. Axit α -aminopropionic. D. Axit aminoaxetic.

Câu 24: Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím đổi thành màu xanh.

- A. Dung dịch alanin. B. Dung dịch glyxin.
C. Dung dịch lysin. D. Dung dịch valin.

Câu 25: Dãy gồm các chất đều làm giấy quỳ tím ẩm chuyển sang màu xanh là.

- A. amoni clorua, metyl amin, natri hidroxit.
B. metyl amin, amoniac, natri hidroxit.
C. anilin, metyl amin, amoniac.
D. anilin, amoniac, natri hidroxit.

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

Câu 26: Dãy các chất nào sau đây đều **không** làm đổi màu quỳ tím.

- A. Axit glutamic, valin, alanin. B. Axit glutamic, lysin, glyxin.
C. Alanin, lysin, metyl amin. D. Anilin, glyxin, valin.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Đoàn Thượng – Hải Dương, năm 2016)

Câu 27: Cho các chất C_6H_5OH (X); $C_6H_5NH_2$ (Y); CH_3NH_2 (Z) và $C_6H_5CH_2OH$ (T). Chất **không** làm đổi màu quỳ tím là.

- A. X, Y. B. X, Y, Z. C. X, Y, T. D. Z.

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

Câu 28: Cho các dung dịch amino axit sau: alanin, lysin, axit glutamic, valin, glyxin. Số dung dịch làm đổi màu quỳ tím là.

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

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

Câu 29: Trong các chất sau: $HOOC-CH_2-CH_2-CH(NH_2)-COOH$, $H_2N-CH_2-CH_2-CH(NH_2)-COOH$, $CH_3-CH_2-NH_2$, H_2N-CH_2-COOH . Số chất làm quỳ tím ẩm chuyển sang màu hồng là.

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

Câu 30: Trong các dung dịch $CH_3-CH_2-NH_2$, H_2N-CH_2-COOH , $H_2N-CH_2-CH(NH_2)-COOH$, $HOOC-CH_2-CH_2-CH(NH_2)-COOH$, số dung dịch làm xanh quỳ tím là.

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

Câu 31: Cho các dung dịch : $C_6H_5NH_2$ (anilin), CH_3NH_2 , NaOH, C_2H_5OH và H_2NCH_2COOH . Trong các dung dịch trên, số dung dịch có thể làm đổi màu phenolphthalein là.

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

• **Mức độ thông hiểu**

Câu 32: Các giải thích về quan hệ cấu trúc, tính chất nào sau đây **không** hợp lí.

- A. Với amin $R-NH_2$, gốc R hút electron làm tăng độ mạnh của tính bazơ và ngược lại.
B. Do nhóm NH_2 - đẩy electron nên anilin dễ tham gia vào phản ứng thế vào nhân thơm hơn và ưu tiên vị trí o- và p-.
C. Tính bazơ của amin càng mạnh khi mật độ electron trên nguyên tử N càng lớn.
D. Do có cặp electron tự do trên nguyên tử N mà amin có tính bazơ.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Phan Đăng Lưu – TP.HCM, năm 2015)

Câu 33: Những nhận xét nào trong các nhận xét sau là **đúng**.

- (1) Metylamin, đimetylamin, trimetylamin và etylamin là những chất khí mùi khai khó chịu, độc.
(2) Các amin đồng đẳng của metylamin có độ tan trong nước giảm dần theo chiều tăng của khối lượng phân tử.
(3) Anilin có tính bazơ và làm xanh quỳ tím ẩm.
(4) Lực bazơ của các amin luôn lớn hơn lực bazơ của amoniac.

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Hùng Vương – Phú Thọ, năm 2015)



Điện thoại: 0903269191 hay www.fb/hochoacungthaydung

Câu 34: Chất nào sau đây có tính bazơ mạnh hơn $C_2H_5NH_2$.

- A. NH_3 . B. CH_3NH_2 . C. $C_6H_5NH_2$. D. CH_3NHCH_3 .

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên Lam Sơn – Thanh Hóa, năm 2016)

Câu 35: Trong số các chất dưới đây, chất có tính bazơ mạnh nhất là.

- A. $C_6H_5NH_2$. B. $(C_6H_5)_2NH$. C. $p-CH_3C_6H_5NH_2$. D. $C_6H_5CH_2NH_2$.

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

Câu 36: Chất nào sau đây có tính bazơ yếu nhất.

- A. p-nitroanilin. B. p-metylanilin. C. amoniac. D. đimetyl amin.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Lao Bảo – Quảng Trị, năm 2016)

Câu 37: Dãy gồm các chất được sắp xếp theo thứ tự tăng dần lực bazơ từ trái sang phải là.

- A. Phenylamin, amoniac, etylamin. B. Etylamin, amoniac, phenylamin.
C. Etylamin, phenylamin, amoniac. D. Phenylamin, etylamin, amoniac.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Bến Tre, năm 2016)

Câu 38: Cho ba dung dịch có cùng nồng độ mol:

- (1) H_2NCH_2COOH ; (2) CH_3COOH ; (3) $CH_3CH_2NH_2$.

Dãy xếp theo thứ tự pH tăng dần là.

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Quỳnh Lưu 1 – Nghệ An, năm 2016)

Câu 39: Cho ba dung dịch chứa ba chất: CH_3NH_2 (X), $H_2NC_3H_5(COOH)_2$ (Y) và H_2NCH_2COOH (Z) đều có nồng độ 0,1M. Thứ tự sắp xếp ba dung dịch trên theo chiều tăng dần độ pH là.

- A. $(Y) < (Z) < (X)$. B. $(X) < (Y) < (Z)$. C. $(Y) < (X) < (Z)$. D. $(Z) < (X) < (Y)$.

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

Câu 40: Có 4 dung dịch có cùng nồng độ mol là: (1) H_2NCH_2COOH , (2) CH_3COOH , (3) $CH_3CH_2NH_2$, (4) NH_3 . Dãy các dung dịch xếp theo thứ tự pH giảm dần là.

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

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

• Mức độ vận dụng

Câu 41: Dãy gồm các chất được sắp xếp theo thứ tự tăng dần lực bazơ từ trái sang phải là.

- A. Etylamin, amoniac, phenylamin. B. Phenylamin, amoniac, etylamin.
C. Etylamin, phenylamin, amoniac. D. Phenylamin, etylamin, amoniac.

Câu 42: Cho dãy các chất: $C_6H_5NH_2$ (1), $C_2H_5NH_2$ (2), $(C_6H_5)_2NH$ (3), $(C_2H_5)_2NH$ (4), NH_3 (5) (C_6H_5 - là gốc phenyl). Dãy các chất sắp xếp theo thứ tự lực bazơ giảm dần là.

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

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

Câu 43: Cho các chất: đimetylamin (1), metylamin (2), amoniac (3), anilin (4), p-metylanilin (5), p-nitroanilin (6). Tính bazơ tăng dần theo thứ tự là

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

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

Câu 44: Cho các chất HCl (X); C_2H_5OH (Y); CH_3COOH (Z); C_6H_5OH (phenol) (T). Dãy gồm các chất được sắp xếp theo chiều tính axit tăng dần là:

- A. (Y), (Z), (T), (X). B. (X), (Z), (T), (Y). C. (Y), (T), (Z), (X). D. (T), (Y), (Z), (X).

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

Câu 45: Cho các chất sau: (1) C_2H_5OH ; (2) H_2O ; (3) C_6H_5OH ; (4) CH_3COOH ; (5) $HCOOH$, thứ tự giảm dần tính axit là:

- A. $(1) < (2) < (3) < (5) < (4)$. B. $(1) < (2) < (3) < (4) < (5)$.
C. $(5) > (4) > (3) > (2) > (1)$. D. $(4) > (5) > (3) > (1) > (2)$.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên Lam Sơn – Thanh Hóa, năm 2016)



Câu 46: Sắp xếp theo chiều độ tăng dần độ linh động của nguyên tử hydro trong nhóm chức trong phân tử các chất : C_2H_5OH (1) , CH_3COOH (2), $CH_2=CHCOOH$ (3), C_6H_5OH (4), $CH_3C_6H_4OH$ (5), $C_6H_5CH_2OH$ (6) là :

A. (1) < (6) < (5) < (4) < (2) < (3).

B. (6) < (1) < (5) < (4) < (2) < (3).

C. (1) < (2) < (3) < (4) < (5) < (6).

D. (1) < (3) < (2) < (4) < (5) < (6).

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

Câu 47: Cho các chất sau: H_2O (1), C_6H_5OH (2), C_2H_5OH (3), $HCOOH$ (4), CH_3COOH (5), $HClO_4$ (6), H_2CO_3 (7). Dãy các chất được sắp xếp theo chiều tăng dần độ linh động của nguyên tử H trong nhóm OH là.

A. (1), (3), (2), (5), (4), (7), (6).

B. (3), (1), (2), (5), (4), (7), (6).

C. (3), (1), (2), (7), (4), (5), (6).

D. (3), (1), (2), (7), (5), (4), (6).