



ĐÁP ÁN LÝ THUYẾT LẦN 7 - 2020

Đề số 1

1A	2C	3D	4D	5C	6B	7A	8B	9C	10D
11A	12A	13A	14A	15D	16D	17A	18D	19D	20B
21D	22C	23D	24B	25B					

Hướng dẫn giải một số câu đề 1

Câu 4. Chọn D.

Dung dịch tác dụng được với dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ là HCl , Na_2CO_3 , AgNO_3 , NaOH và KHSO_4 .

Câu 5. Chọn C.

Chất vừa phản ứng với NaOH vừa phản ứng với HCl là Al , $\text{Zn}(\text{OH})_2$, NH_4HCO_3 , NaHS , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$.

Câu 13. Chọn A.

Thí nghiệm xảy ra ăn mòn điện hoá là (b), (c).

Câu 20. Chọn B.

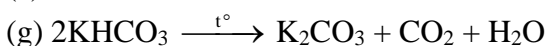
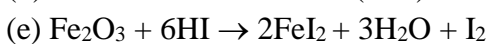
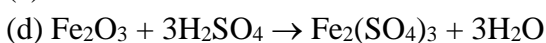
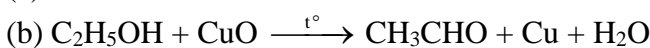
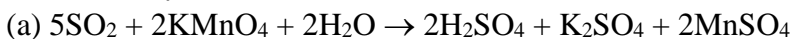
Chất khí thoả mãn thí nghiệm trên là Cl_2 , SO_2 , CO_2 .

Điều chế Cl_2 từ phản ứng giữa MnO_2 và HCl đặc.

Điều chế SO_2 từ phản ứng giữa Na_2SO_3 và H_2SO_4 đặc.

Điều chế CO_2 từ phản ứng giữa CaCO_3 và HCl .

Câu 21. Chọn D.



Số ra phản ứng oxi hóa - khử là (a), (b), (c), (e).

Câu 22. Chọn C.

(1) Tơ amit: tơ enang, tơ tằm, tơ nilon-6,6 $\Rightarrow x = 3$.

(2) Tơ hoá học: tơ lapsan, tơ enang, tơ visco, tơ olon, tơ nilon-6,6 $\Rightarrow y = 5$.

(3) Tơ mà trong thành phần cấu tạo có vòng benzen: tơ lapsan $\Rightarrow z = 1$.

(4) Tơ được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng: tơ lapsan, tơ enang, tơ nilon-6,6 $\Rightarrow t = 3$.

Vậy $x + y + z + t = 12$

Câu 23. Chọn D.

Vì CuCl_2 tạo phức với dung dịch NH_3 nên $a > b \Rightarrow$ loại câu A, B.

Nếu đáp án là câu C thì $a = b \Rightarrow$ Chỉ có D thoả mãn.

Câu 24. Chọn B.

(3) Sai, Tinh bột khi thủy phân hoàn toàn trong môi trường axit tạo glucozơ.

(5) Sai, Tơ nilon kém bền đối với nhiệt, axit, kiềm.

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

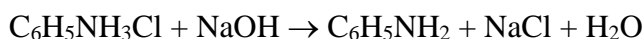
Câu 25. Chọn B.

- Cho nước cất vào anilin lắc đều sau đó để yên một chút sẽ thấy tách làm 2 lớp nước ở trên, anilin ở dưới (do anilin nặng hơn nước và rất ít tan trong nước trong nước).

- Cho HCl vào thu được dung dịch đồng nhất (do anilin tan được trong HCl, tạo muối tan)



- Cho NaOH vào dung dịch thu được vẫn đục, lại chia làm 2 lớp, lớp dưới là do anilin tạo ra, lớp trên là dung dịch nước muối ăn.



Các phát biểu đúng là (1), (2), (4), (5).

Đề số 2

1B	2B	3D	4A	5D	6A	7C	8C	9C	10D
11A	12A	13A	14B	15C	16D	17D	18A	19D	20A
21A	22C	23A	24D	25A					

Hướng dẫn giải một số câu đề 2

Câu 1: Đáp án B

Kim loại kiềm thổ là các kim loại thuộc nhóm IIA: Be, Mg, Ca, Sr, Ba...

Câu 2: Đáp án B

Thủy luyện là phương pháp dùng kim loại mạnh (Zn, Fe...) khử cation kim loại trong dung dịch muối thành kim loại tương ứng.

Câu 3: Đáp án D

Than cốc là sản phẩm tạo thành từ than mỡ, là loại than chứa ít lưu huỳnh và ít tro nhiều chất bốc nhờ quy trình luyện than mỡ thành than cốc ở điều kiện yếm khí trên 1000°C. Than cốc được sử dụng để nung chảy gang (cốc lò cao) cũng như làm nhiên liệu không khói chất lượng cao, làm chất khử trong các công nghệ luyện kim từ quặng sắt, các chất làm toi trong phối liệu. Than cốc cũng được sử dụng như là nhiên liệu trong sản xuất gang đúc hay các mục đích sử dụng thông thường, trong các công nghiệp hóa chất và luyện các hợp kim của sắt (các dạng cốc đặc biệt).

Câu 4: Đáp án A

Etyl axetat: $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 \equiv \text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$.

Propyl axetat là $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7 \equiv \text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$.

Vinyl axetat là $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2 \equiv \text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$.

Phenyl axetat là $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5 \equiv \text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$.

Câu 5: Đáp án D

Vì $\text{Ca}(\text{OH})_2$ giúp trung hòa axit fomic giúp giảm sưng tấy.

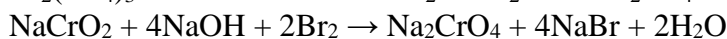
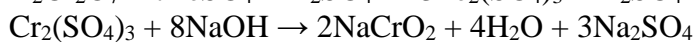
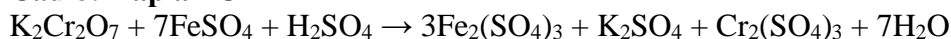
Câu 6: Đáp án A

Dung dịch làm quỳ tím chuyển sang màu xanh phải có $\text{pH} > 7$, như ankylamin hoặc amino axit có số nhóm NH_2 nhiều hơn COOH (ví dụ: lysin).

Câu 7: Đáp án C

CO_2 trong khí quyển giống như một tầng kính dày bao phủ Trái Đất, việc làm tăng lượng khí CO_2 gây ra hiệu ứng nhà kính.

Câu 8: Đáp án C



Câu 9: Đáp án C

Hỗn hợp Tecmit gồm Fe_2O_3 , Al và sợi dây Mg làm môi.

Câu 10: Đáp án D

Dung dịch iot là tinh bột chuyển màu xanh tím, không làm chuyển màu xenlulozo.

Câu 11: Đáp án A

Chất béo là các trieste, không có các mắt xích giống nhau liên kết → chất béo không phải là polime.

Câu 12: Đáp án A

CrO₃ là oxit axit (không có tính bazơ) → Loại B, C.

Na₂CO₃ không có phản ứng với bazơ → Loại D.

Câu 13: Đáp án A

CO không khử được oxit của kim loại mạnh Al → Cho co dư qua hỗn hợp Al₂O₃ và CuO đun nóng, thu được chất rắn gồm Al₂O₃ và Cu → A đúng.

Hòa tan hỗn hợp X gồm Na₂O và Al₂O₃ với tỉ lệ mol 1:1 vào H₂O dư thu được dung dịch chứa 1 chất tan là NaAlO₂ → B sai.

Cho AgNO₃ dư tác dụng với dung dịch FeCl₂ kết tủa thu được có AgCl và Ag → C sai.

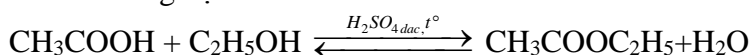
Cho Cu dư tác dụng với dung dịch FeCl₃ thu được dung dịch chứa 2 muối: CuCl₂, FeCl₂ → D sai.

Câu 14: Đáp án B

+) Cu(OH)₂ là chất rắn → Loại A.

+) Các muối của Na không bay hơi nên không cần ngưng tụ → Loại C, D.

Chỉ có thí nghiệm điều chế este là thỏa mãn:

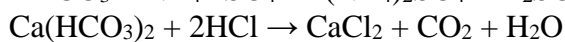
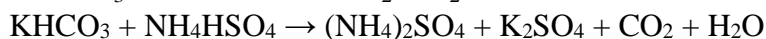
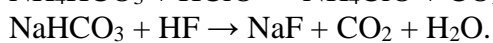
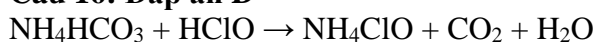
**Câu 15: Đáp án C**

Nhiệt độ sôi phụ thuộc vào liên kết hiđro và phân tử khối.

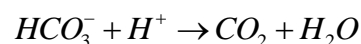
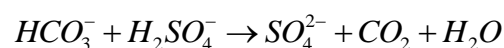
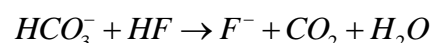
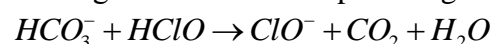
- Dựa vào liên kết Hiđro, có lực liên kết H trong axit > ancol > este.

- Phân tử khối càng lớn thì nhiệt độ sôi càng tăng.

→ Nhiệt độ sôi theo chiều tăng dần: (3) < (4) < (1) < (2).

Câu 16: Đáp án D

Phương trình ion của các phản ứng lần lượt là:

**Câu 17: Đáp án D**

Chất tham gia phản ứng trùng hợp tạo polime phải có đặc điểm cấu tạo:

⊗ Hoặc có liên kết bội không no: etilen, acrilonitrin, stiren.

⊗ Hoặc có vòng kém bền có thể mở ra: caprolactam

Câu 18: Đáp án A

(1) **ĐÚNG.** Trong các phân tử amin, nhất thiết phải chứa nguyên tố nitơ.

(2) **SAI.** Chỉ có 4 amin ở thể khí là: CH₃NH₂, CH₃-NH-CH₃, CH₃-CH₂-NH₂, (CH₃)₃N.

(3) **SAI.** Trong phân tử dipeptit mạch hở chỉ có chứa 1 liên kết peptit.

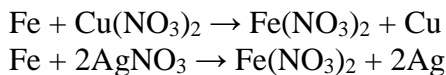
(4) **ĐÚNG.** Trong phân tử metylamoni clorua, cộng hóa trị của nitơ là IV.

(5) **ĐÚNG.** Dung dịch anilin làm mất màu nước brom.

(6) **ĐÚNG.** Ancol isopropylic là ancol bậc II, N-metylmetylanmin là amin bậc II.

Câu 19: Đáp án D

Các phản ứng xảy ra là: Fe + 2FeCl₃ → 3FeCl₂



Câu 20: Đáp án A

Tinh bột và xenlulozơ không phải đồng phân của nhau do hệ số n trong CTPT $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ có giá trị trong khoảng khác nhau.

Câu 21: Đáp án A

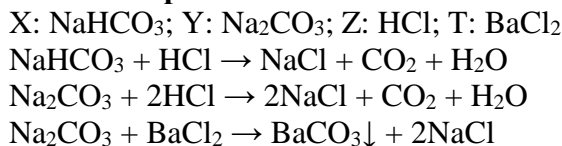
- (1) thu được rắn MnO_2 .
- (2) thu được rắn là kết tủa canxi stearat.
- (3) không thu được rắn vì muối tạo ra tan.
- (4) không thu được rắn vì $\text{Cu}(\text{OH})_2$ bị hòa tan theo kiểu phức poliol.
- (5) thu được rắn là Cu.

Câu 22: Đáp án C

Các phát biểu:

- (1) Fe, Cr là kim loại nặng. (Dựa vào khối lượng riêng: nếu $D < 5$ là kim loại nhẹ; nếu $D > 5$ là kim loại nặng)
- (2) $\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{NaNO}_3 \rightarrow \text{HNO}_3 + \text{Na}_2\text{SO}_4$. (Chú ý: dùng NaNO_3 tinh thể và H_2SO_4 đặc, đun nóng)
- (3) Độ dẫn điện: $\text{Ag} > \text{Cu} > \text{Au} > \text{Al} > \text{Fe}$.
- (4) Phèn chua $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$ chỉ có tác dụng làm trong nước chứ không khử trùng được nước.
- (5) Cho hơi nước qua than nóng đỏ thu được hỗn hợp khí gọi là khí than ướt.
- (6) Kim loại kiềm được điều chế bằng cách điện phân nóng chảy các hidroxit hoặc muối.
- (7) Crom là kim loại có tính cứng cao, với từng hàm lượng crom sử dụng điều chế thép sẽ cho tính cứng của thép khác nhau.

Câu 23: Đáp án A



Câu 24: Đáp án D

Z và T có nhiệt độ sôi thấp nhất \rightarrow 2 khí $\rightarrow \text{CH}_3\text{NH}_2$ và NH_3 mà xét độ pH của $Z > T$
 \rightarrow Tính bazơ của $Z > T \rightarrow Z$ là CH_3NH_2 và T là NH_3 .

Xét độ pH của X và Y thấy X có tính axit còn Y có tính bazơ \rightarrow X là phenol còn Y là anilin.

Xét từng phát biểu:

- + CH_3NH_2 và NH_3 có tính bazơ làm quỳ ẩm chuyển xanh.
- + Dung dịch phenol có tính axit và dung dịch anilin, CH_3NH_2 , NH_3 có tính bazơ.
- + X tác dụng với nước brom cho 2,4,6-tribromphenol (kết tủa trắng); Y tác dụng nước brom cho 2,4,6-tribromanilin (kết tủa trắng).
- + Dung dịch phenol có tính axit và dung dịch anilin có tính bazơ tuy nhiên tính axit, bazơ quá yếu không đổi màu quỳ tím nên không phân biệt được.

Câu 25: Đáp án A

- (a) SAI. Axit sunfuric đặc có khả năng hút nước, axit sunfuric loãng không có khả năng này.
- (b) ĐÚNG. Để kiểm soát nhiệt độ trong quá trình đun nóng có thể dùng nhiệt kế.
- (c) SAI. Dung dịch NaCl bão hòa được thêm vào ống nghiệm để tạo hỗn hợp tan có khối lượng riêng lớn hơn \rightarrow tách este ra khỏi hỗn hợp dễ dàng hơn (nổi lên trên).
- (d) SAI. Dung dịch HCl bão hòa không hỗ trợ việc tách este như NaCl.

