

بسم الله الرحمن الرحيم

Analatical-qusoor questions-second

لجنة الصيدلة

راية للخير وفارس لن يترجل



ALQUSOUR
ACADEMY

أكاديمية القصور

ANALYTICAL

233

Subject

Second Exam - Previous Years And
Suggested Questions

تحذير: محاضراتنا (الملخصات) متوفرة فقط لدى:
(1) أكاديمية القصور بفروعها. (2) جمعية التصوير الطبية (مدرج التمريض).

للاستفسار والتسجيل

إربد

0785 70 60 08

0795 33 99 34

للضرورة

مدير الأكاديمية

أ. إبراهيم الشواهين

0795 74 74 45

ساعات الدوام الرسمي

السبت - الخميس 12:30 ظهراً - 11:00 ليلاً

الجمعة 2:00 ظهراً - 11:00 ليلاً

Q.A.J.U.S.T



خاص

للفصل الدراسي الأول
2013 - 2014

Prod. Date

7/12/2013

Pages

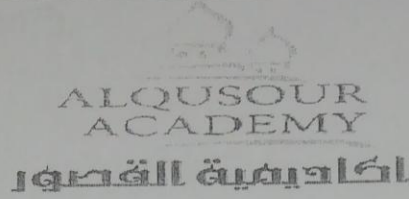
8

Price

25



Like facebook.com/alqusouracademy.page



توفر لكم دورات مراجعة و حل أسئلة سنوات و مقترحة

Analytical

مع نخبة من المحاضرين القادرين على مساندتكم و إرشادكم

إرسال رسالة قصيرة تحتوي على (اسم الطالب ، اسم المادة ، التخصص ، السنة)

0795 33 99 34 0785 70 60 08

للتسجيل

ملاحظة: تتكون مادة الامتحان الثاني من خمسة أجزاء وأسئلة سنوات سابقة وأسئلة مقترحة.

1) The end point detection by Volhard titration of Ag^+ with Cl^- ions is commonly characterized by:

- A) Formation of soluble colored complex $FeSCN^{+2}$.
- B) Formation of a colored precipitate.
- C) Adsorption a colored indicator on the precipitate
- D) Turbidity of a solution mixture.

2) In the titration of a mixture containing I^- , Br^- , Cl^- ions with $AgNO_3$, the order of halides salts precipitation is (K_{sp} : of $AgI = 8.3 \times 10^{-17}$, $AgBr = 5.0 \times 10^{-13}$, and $AgCl = 1.8 \times 10^{-10}$).

- A) $AgBr$, $AgCl$ then AgI .
- B) AgI , $AgBr$ then $AgCl$.
- C) $AgCl$, AgI then $AgBr$.
- D) AgI , $AgCl$ then $AgBr$.

Question 3-5: A 25.00 mL of 0.10 M I^- was titrated with 0.05000 M Ag^+



3) $[Ag^+]$ after addition of 10.0 mL $[Ag^+]$ is:

- A) 1.41×10^{-8}
- B) 1.62×10^{-8}
- C) 7.58×10^{-3}
- D) 1.45×10^{-15}

4) $[Ag^+]$ at the equivalent point is:

- A) 1.41×10^{-8}
- B) 9.11×10^{-9}
- C) 6.92×10^{-7}
- D) 1.38×10^{-6}

5) $[Ag^+]$ after addition of 52.0 mL Ag^+ is:

A) 1.29×10^{-3}

B) 1.62×10^{-8}

C) 6.92×10^{-7}

D) 6.60×10^{-3}

6) A weak acid has pH of 3.05 at 0.25 M concentration. Calculate K_a for this acid?

A) 5.94×10^{-3}

B) 5.29×10^{-6}

C) 3.17×10^{-6}

D) 1.33×10^{-4}

7) What is the PH of 0.05 M NaF solution? ($K_a(HF) = 6.8 \times 10^{-4}$, $K_w = 1.0 \times 10^{-14}$)?

A) 7.93

B) 9.83

C) 4.14

D) 8.08

8) What is the pH of 0.005M $Ca(OH)_2$ solution?

A) 12.30

B) 12.0

C) 1.70

D) 2.00

9) How many milliliter of 0.626 M KOH should be added to 10.0 g of BH^+ (223.29 g/mol) to give pH of 7.4 ($pK_a = 7.48$)

- A) 32.5 B) 17.0 C) 15.2 D) 16.3

10) What is the PH of 100 ml of a 1.0 M acetic acid and 1.0 M sodium acetate buffer ($pK_a = 4.74$) after addition of 0.02 mol of NaOH ?

- A) 4.74 B) 9.26 C) 4.56 D) 4.92

11) The ionic strength of 0.02 M $MgCl_2$ is:

- A) 0.05 M B) 0.01 M C) 0.15 M D) 0.30 M

12) Which of the following statement is not correct regarding activity coefficient?

- A) It approach unity for very dilute solution (ionic strength = 0).
B) Activity coefficient of Na^+ increases as ionic strength for solution decrease.
C) For solution of ionic strength = 0.01, activity coefficient of Ca^{+2} is larger than Na^+ .
D) It equal unity for neutral species.

4/7

13) 0.05 M of weak base (Bb) has a PH =9.5 , calculate Ka for its conjugate acid (BH+) ($KW = 1.0 \times 10^{-14}$)

- A) 2.0×10^{-8} B) 5.0×10^{-10} C) 2.0×10^{-18} D) 1.8×10^{-5}

14) What is the solubility of PbCL2 in saturated solution of H2O?
($K_{sp} = 1.7 \times 10^{-5}$)

- A) 0.0162 M B) 0.0075 C) 0.0041 M D) 0.0013M

Questions 15-16 : suppose that $MgBr_2$ dissolves in pure water to give Mg^{2+} , Br^- , and $MgBr^+$

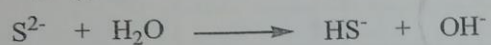
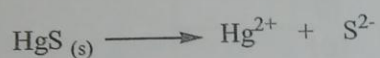
15) The mass balance for Br^- in 0.15 M aqueous solution of $MgBr_2$ is:

- A) $0.45 \text{ M} = [Br^-] + [MgBr^+]$
B) $0.45 \text{ M} = 2[Br^-] + [MgBr^+]$
C) $0.3 \text{ M} = [Br^-] + [MgBr^+]$
D) $0.3 \text{ M} = 2[Br^-] + [MgBr^+]$

16) The charge balance equation is:

- A) $2[\text{Mg}^{2+}] = [\text{Br}^-]$
- B) $2[\text{Mg}^{2+}] + [\text{H}^+] = [\text{Br}^-] + [\text{OH}^-]$
- C) $[\text{Mg}^{2+}] + [\text{MgBr}^+] + [\text{H}^+] = 2[\text{Br}^-] + [\text{OH}^-]$
- D) $2[\text{Mg}^{2+}] + [\text{MgBr}^+] + [\text{H}^+] = [\text{Br}^-] + [\text{OH}^-]$

Question 17-18: Consider the following equilibria:



17) The correct charge balance is :

- A) $[\text{H}^+] + 2[\text{Hg}^{2+}] = [\text{HS}^-] + [\text{H}_2\text{S}] + 2[\text{S}^{2-}]$
- B) $[\text{H}^+] + 2[\text{Hg}^{2+}] = [\text{HS}^-] + [\text{OH}^-] + 2[\text{S}^{2-}]$
- C) $[\text{H}^+] + [\text{Hg}^{2+}] = [\text{HS}^-] + [\text{OH}^-] + [\text{S}^{2-}]$
- D) $[\text{H}^+] + [\text{Hg}^{2+}] = 2[\text{HS}^-] + [\text{OH}^-] + 2[\text{S}^{2-}]$

18) The correct mass balance is:

- A) $[\text{Hg}^{2+}] = [\text{HS}^-] + [\text{H}_2\text{S}] + 2[\text{S}^{2-}]$
- B) $[\text{Hg}^{2+}] = [\text{HS}^-] + [\text{H}_2\text{S}] + [\text{S}^{2-}]$
- C) $[\text{Hg}^{2+}] = 0.5\{[\text{HS}^-] + [\text{H}_2\text{S}] + 2[\text{S}^{2-}]\}$
- D) $[\text{Hg}^{2+}] + [\text{H}^+] = [\text{HS}^-] + [\text{H}_2\text{S}] + 2[\text{S}^{2-}]$

Answers Sheet

Question Number	Answer
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	
6)	
7)	
8)	
9)	
10)	
11)	
12)	
13)	
14)	
15)	
16)	
17)	
18)	
19)	

Answers Key

Question Number	Answer
1)	A
2)	B
3)	D) 1.45×10^{-15}
4)	B) 9.11×10^{-9}
5)	A) 1.29×10^{-3}
6)	C) 3.17×10^{-6}
7)	A) 7.93
8)	B) 12.0
9)	A) 32.5
10)	D) 4.92
11)	C) 0.15 M
12)	D
13)	B) 5.0×10^{-10}
14)	A) 0.0162 M
15)	C
16)	D
17)	B
18)	B

نقشہ بھارت