

Тест по 2 дисциплине

1. Атомно-абсорбционный анализ используют для анализа:
- A) Легких металлов
 - B) Галогенид ионов
 - C) Неактивных неметаллов
 - D) Тяжелых металлов
 - E) Активных неметаллов
 - F) Всех неметаллов
2. Как определяется константа гидролиза нитрата аммония?
- A) $K_{\text{гидр}} = K_{\text{осн}} / K_{\text{кисл}}$
 - B) $K_{\text{гидр}} = K_{\text{в}} / K_{\text{кисл}}$
 - C) отношением константы диссоциации кислоты к константе диссоциации основания
 - D) отношением константы диссоциации основания к константе диссоциации кислоты
 - E) отношением ионного произведения воды к константе диссоциации основания
 - F) $K_{\text{гидр}} = K_{\text{воды}} / K_{\text{осн}}$
 - G) $K_{\text{гидр}} = K_{\text{воды}} / K_{\text{гидроксида аммония}}$
 - H) $K_{\text{гидр}} = K_{\text{осн}} / K_{\text{воды}}$
3. Если при действии раствора хлорида олова (II) в щелочной среде выпадает черный осадок, то в растворе находится катион V аналитической группы (кислотно-основная классификация):
- A) Висмут (V)
 - B) Sb^{3+}
 - C) Сурьма (III)
 - D) Кальция
 - E) Железо (II)
 - F) Висмут (III)
 - G) Bi^{3+}
 - H) Ca^{2+}
4. Для устранения действия мешающих ионов в анализе используют:
- A) Концентрирование
 - B) Фильтрацию
 - C) Маскирование
 - D) Электролиз
 - E) Высушивание
 - F) Экстракцию
 - G) Растворение

5. Концентрация ионов серебра в насыщенном растворе хлорида серебра $PP_{AgCl}=1.56 \cdot 10^{-10}$:

A) $[Ag^+] = PP \sqrt{1.56 \cdot 10^{-10}}$

B) $[Ag^+] = \sqrt{1.56 \cdot 10^{-10}} = 1.25 \cdot 10^{-5}$ моль/л

C) $[Ag^+] + [Cl^-] = \sqrt{1.56 \cdot 10^{-10}} + \sqrt{1.56 \cdot 10^{-10}} = 2.5 \cdot 10^{-5}$ моль/л

D) $[Ag^+] = PP_{AgCl} = 1.56 \cdot 10^{-10}$

E) $[Ag^+] = 125 \cdot 10^{-3}$ моль/л

F) $[Ag^+] = [Cl^-] = 1.25 \cdot 10^{-5}$ моль/л

G) $[Ag^+] = \sqrt{PP}$

6. Основными факторами при выборе метода и методики анализа являются:

A) Аддитивность

B) Систематичность

C) Обратимость

D) Избирательность

E) Усердность

F) Восприимчивость

G) Точность

H) Чувствительность

7. Для приготовления 500 мл 0,05 н раствора иода для иодометрии потребуется граммов иода:

A) 17,3

B) 2,15

C) 128

D) 5,17

E) 3,07

F) 31,7

G) 3,17

8. Каков размах варьирования выборки при определении объема колбы (мл): 50,05; 50,15; 49,90; 50,16; 50,00:

A) 0,00026 л

B) $2,6 \cdot 10^{-4}$ л

C) 49,90 мл

D) $2,6 \cdot 10^{-3}$ л

E) 50,16 мл

F) 0,26 мл

G) 0,26 мл

H) 0,0026 л

9. На титрование 10 мл 0,90 моль/л (1/1 HCl) должно затратить:
- A) 30 мл 0,30 моль/л NaOH
 - B) 25 мл 0,9 моль/л NaOH
 - C) 30 мл 2,5 моль/л NaOH
 - D) 20 мл 0,45 моль/л NaOH
 - E) 10 мл 0,90 моль/л NaOH
 - F) 40 мл 0,15 моль/л NaOH
 - G) 35 мл 0,69 моль/л NaOH
 - H) 25 мл 1,5 моль/л NaOH
10. Среднее отклонение от медианы результатов определения объема колбы (мл): 50,05; 50,15; 49,90; 50,16; 50,00:
- A) $8,2 \cdot 10^{-4}$ мл
 - B) 0,082 л
 - C) $8,2 \cdot 10^{-2}$ мл
 - D) $8,2 \cdot 10^{-2}$ л
 - E) 0,00082 мл
 - F) 0,82 л
 - G) 0,000082 л
 - H) 0,082 мл