

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Романчук Иван Сергеевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 24.09.2025 16:03:49
 Уникальный программный ключ:
 e68634da050325a92342b4dd5684018b288e159

Приложение № 2 к рабочей
 программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

МДК.02.01 МЕТОДЫ ХИМИЧЕСКОГО И ФИЗИКО- ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Закрытая часть

Итоговое тестирование

Задание	Ключ	Компетенции
1. Выберите один вариант ответа. К классификации методов качественного анализа не относится метод анализа а) катионов б) анионов в) растворение осадка	В	ОК01-ОК05, ОК07 ПК4.1- ПК4.3
2. Выберите один вариант ответа. К аналитическим реакциям, проводимым «мокрым» путем нельзя отнести реакцию: а) осаждения б) окрашивания пламени в) изменения окраски индикатора	Б	ОК01-ОК05, ОК07 ПК4.1- ПК4.3
3. Выберите один вариант ответа. В качественном анализе преимущественно проводят реакции а) с растворами электролитов б) с неэлектролитами в) аппаратным методом	А	ОК01-ОК05, ОК07 ПК4.1- ПК4.3
4. Выберите один вариант ответа. В макрометод для проведения анализа используют сухое вещество в количестве а) 5 – 10 мг. б) 10 – 50 мг. в) 100 мг.	В	ОК01-ОК05, ОК09 ПК4.1- ПК4.3
5. Выберите один вариант ответа. Выпаривание растворов проводят с целью а) повышения концентрации раствора б) понижения концентрации раствора в) отделения катионов от анионов	А	ОК01-ОК05, ОК09 ПК4.1- ПК4.3
6. Выберите один вариант ответа. Операцию центрифугирования проводят с целью а) отделения осадка от раствора б) отделения катионов от анионов в) разделения катионов на аналитические группы	А	ОК01-ОК05, ОК07 ПК4.1- ПК4.3
7. Выберите один вариант ответа. Если осадок растворяется медленно, то необходимо а) добавить избыток растворителя б) нагреть осадок на водяной бане	Б	ОК01-ОК05, ОК07 ПК4.1- ПК4.3

в) прокалить осадок в муфельной печи		
8. Выберите один вариант ответа. Аморфные осадки солей серной кислоты имеют консистенцию а) творожистых б) студенистых в) молочных	В	ОК01-ОК05, ОК09 ПК4.1- ПК4.3
9. Выберите один вариант ответа. К катионам I аналитической группы относятся катионы а) Sn^{2+}; Sn^{4+}; Ag^+ б) K^+; Na^+; NH_4^+ в) Ca^{2+}; Mg^{2+}; As^{3+}	Б	ОК01-ОК05, ОК09 ПК4.1- ПК4.3
10. Выберите один вариант ответа. К катионам II аналитической группы относятся катионы а) Hg_2^{2+}; Ag^+; Pb^{2+} б) Cu^{2+}; K^+; Pb^{2+} в) Sn^{4+}; Fe^{2+}; Na^+	А	ОК01-ОК05, ОК07 ПК4.1- ПК4.3
11. Выберите один вариант ответа. К катионам III аналитической группы относятся катионы а) Ni^{2+}; K^+; Fe^{2+} б) Fe^{3+}; Mn^{2+}; Zn^{2+} в) Cd^{2+}; Sb^{5+}; NH_4^+	Б	ОК01-ОК05, ОК07 ПК4.1- ПК4.3
12. Выберите один вариант ответа. К катионам IV аналитической группы относятся катионы а) Ca^{2+}; Ba^{2+}; Sr^{2+} б) Bi^{3+}; Fe^{2+}; Sr^{2+} в) Cr^{2+}; Ca^{2+}; Mg^{2+}	А	ОК01-ОК05, ОК07 ПК4.1- ПК4.3
13. Выберите один вариант ответа. К катионам V аналитической группы относятся катионы а) Sn^{2+}; Sn^{4+}; Cu^{2+} б) Bi^{3+}; Fe^{3+}; As^{3+} в) Bi^{3+}; Cd^{2+}; Co^{2+}	В	ОК01-ОК05, ОК07 ПК4.1- ПК4.3
14. Выберите один вариант ответа. К катионам VI аналитической группы относятся катионы а) Cu^{2+}; Fe^{2+}; Mn^{2+} б) Mg^{2+}; Sr^{2+}; Sb^{3+} в) As^{5+}; Sb^{5+}; Sn^{4+}	В	ОК01-ОК05, ОК09 ПК4.1- ПК4.3
15. Выберите один вариант ответа. Групповым реактивом на катионы II аналитической группы является раствор а) серной кислоты б) соляной кислоты в) гидроксида натрия	Б	ОК01-ОК05, ОК07, ОК09 ПК4.1-ПК4.3
16. Выберите один вариант ответа. Групповым реактивом на катионы III аналитической группы является раствор а) гидроксида натрия б) соляной кислоты	В	ОК01-ОК05, ОК07, ОК09 ПК4.1-ПК4.3

в) серной кислоты		
17. Выберите один вариант ответа. Групповым реактивом на катионы III аналитической группы является избыток раствора а) гидроксида аммония б) гидроксида натрия в) соляной кислоты	Б	ОК01-ОК05, ОК07, ОК09 ПК4.1-ПК4.3
18. Выберите один вариант ответа. Групповым реактивом на катионы V аналитической группы является избыток а) 6Н раствора гидроксида натрия б) концентрированный раствор гидроксида аммония в) растворы гидроксида аммония и гидроксида натрия	В	ОК01-ОК05, ОК07, ОК09 ПК4.1-ПК4.3
19. Выберите один вариант ответа. К анионам I аналитической группы относятся а) Cl^-; SO_4^{2-}; NO_3^- б) SO_4^{2-}; CO_3^{2-}; PO_4^{3-} в) NO_3^-; Cl^-; CO_3^{2-}	Б	ОК01-ОК05, ОК07, ОК09 ПК4.1-ПК4.3
20. Выберите один вариант ответа. К анионам II аналитической группы относятся анионы а) SO_4^{2-}; S^{2-}; NO_3^- б) SO_4^{2-}; NO_3^-; S^- в) S^{2-}; Cl^-; I^-	В	ОК01-ОК05, ОК07, ОК09 ПК4.1-ПК4.3