

## Перелік практичних навичок до семестрової підсумкової модульного контролю

1. Правила техніки безпеки роботи в хімічній лабораторії. Перша допомога при нещасних випадках.
2. Види та призначення хімічного посуду.
3. Правила роботи з мірним хімічним посудом.
4. Навести приклади електронних формул атомів та йонів для *s*-, *p*- та *d*-елементів.
5. Навести приклади молекулярних формул кислот, основ, солей, комплексних сполук, дати їм назви.
6. Навести приклади визначення ступенів окиснення атомів елементів у кислотах, основах, солях, комплексних сполуках.
7. Проведення хімічної реакції якісного визначення йона Кальцію у розчині.
8. Проведення хімічної реакції якісного визначення сульфат-йону у розчині.
9. Проведення хімічної реакції якісного визначення йона Феруму (III) у розчині.
10. Пояснити порядок приготування розчину з певною масовою часткою.
11. Пояснити порядок приготування розчину з певною молярною концентрацією.
12. Пояснити процес визначення рН сироватки крові за допомогою рН-метра.
13. Пояснити процес визначення рН шлункового соку за допомогою рН-метра.
14. Пояснити процес приготування фосфатного буферного розчину із заданим значенням рН.
15. Пояснити як розрахувати рН основної буферної системи.
16. Пояснити як розрахувати рН кислотної буферної системи.
17. Пояснити як визначити буферну ємність буферного розчину за кислотою.
18. Пояснити як визначити буферну ємність буферного розчину за лугом.
19. Пояснити процес приготування ізотонічних розчинів. Назвати розчини, ізотонічні плазмі крові.
20. Пояснити, як розрахувати швидкість хімічної реакції.
21. Вказати умови утворення та розчинення осадів.
22. Пояснити процес визначення електродного потенціалу окисно-відновної системи  $\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}$  за допомогою йономіра.
23. Пояснити проведення розподільної хроматографії амінокислот на папері.
24. Пояснити проведення адсорбційної хроматографії катіонів  $\text{Fe}^{3+}$  ;  $\text{Cu}^{2+}$  на алюміній оксиді.
25. Пояснити процес приготування колоїдного розчину методом заміни розчинника.
26. Пояснити процес приготування колоїдного розчину ферум (III) гідроксиду методом гідролізу. Написати формулу міцели, що утворюється, та визначити знак заряду гранули.
27. Пояснити процес приготування колоїдного розчину берлінської лазурі за реакцією подвійного обміну. Написати формулу міцели, що утворюється, та визначити знак заряду гранули.

28. Пояснити процес приготування колоїдного розчину ферум (III) гідроксиду методом пептизації. Написати формулу міцели, що утворюється, та визначити знак заряду гранули.
29. Пояснити визначення ізоелектричної точки розчину ВМС методом осадження.
30. Пояснити визначення ізоелектричної точки розчину ВМС методом електрофорезу.