

# 11-Г клас

Класний керівник: Усатюк Олена Вікторівна (067-961-84-11)

**УВАГА!!! У темі листа обов'язково вказуйте: Прізвище, ім'я, клас, предмет та місяць роботи. Наприклад: Іванов Іван, 8-А клас, фізика, вересень-жовтень**

## Декілька правил:

- Фотографуйте та скануйте роботи максимально якісно!
- Якщо робота складається з декількох сторінок, надсилайте одну роботу одним листом та по порядку!
- Якщо маєте можливість, конвертуйте зображення у .pdf!
- Надсилайте роботу з електронної адреси, на яку можна буде надіслати відповідь (тобто не переповнену і ту, яку ви періодично перевіряєте)!
- Будьте уважні та успішні!

Завдання робота №2  
з ХІМІЇ  
уч. \_\_\_\_\_ класу  
жовтень

Тема: Розчини (II частина)

**I рівень.**

- З наведеного переліку речовин вишіть формули тих, які є електролітами:  
а) NaCl, б) O<sub>2</sub>, в) CaCl<sub>2</sub>, г) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, д) H<sub>2</sub>O
- В якій з наведених кислот будуть дисоціювати наступні сполуки:  
а) HCl, б) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, в) HNO<sub>3</sub>, г) H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>
- З переліку іонів виберіть катіон:  
а) Cl<sup>-</sup>, б) Na<sup>+</sup>, в) KHSO<sub>4</sub>, г) K<sup>+</sup>, д) Al<sup>3+</sup>
- Користуючись таблицею розчинності, наведіть по три приклади розчинних, нерозчинних та малорозчинних речовин та назвати їх.

5. Виберіть пару іонів, яка бере участь у хімічній реакції: \_\_\_\_\_

6. За яких умов відбуваються реакції іонного обміну? Напишіть по одному прикладу для кожної випадку.

7. За скороченими іонно-молекулярними рівняннями:  
а) H<sup>+</sup> + OH<sup>-</sup> → H<sub>2</sub>O  
б) Ag<sup>+</sup> + Cl<sup>-</sup> → AgCl, г) Fe<sup>2+</sup> + 2OH<sup>-</sup> → Fe(OH)<sub>2</sub>

8. Виберіть з'єднання, які є слабкими дисоційованими кислотами з кожних 200 молекул кож 40 розчинів на йони: а) 0,2%, б) 0,02%, г) 2.

9. За таблицею розчинності запропонуйте реактиви для виявлення таких іонів:  
а) Cl<sup>-</sup>, б) SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, в) Ag<sup>+</sup>

**III рівень.**

10. З наведеного переліку вишіть формули солей, які взаємодіють з хлоридною кислотою. Складіть молекулярні та іонно-молекулярні рівняння реакції.  
Ків: AgNO<sub>3</sub>, CaCO<sub>3</sub>, MgSO<sub>4</sub>, NaNO<sub>3</sub>, K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.

11. Наведіть по одному рівнянню реакції, по відноджені кожній складі перетворень.  
Складіть іонно-молекулярні рівняння:  
а) сіль + сіль → сіль + сіль  
б) кислота + луг → сіль + вода  
в) сильна кислота + слабка основа → сіль + вода

**IV рівень.**

12. У 100 г води за 20°C розчинили кукурузу сіль масою 32 г. Чи буде такий розчин: а) насиченим, б) концентрованим? Провести відповідні розрахунки.

12. Формули іонів, які беруть участь у хімічній реакції: \_\_\_\_\_

12. Формули іонів, які беруть участь у хімічній реакції: \_\_\_\_\_

11. Дано колірну групу іонів: \_\_\_\_\_

10. Складіть рівняння реакції алюмінію з хлоридною кислотою. Складіть молекулярні та іонно-молекулярні рівняння реакції. Дайте відповіді на питання: а) чи відбувається реакція? б) якщо так, то в яких умовах? Наведіть приклади іонів.

9. Складіть іонно-молекулярні рівняння реакції: \_\_\_\_\_

8. Виберіть з'єднання, які є слабкими дисоційованими кислотами з кожних 200 молекул кож 40 розчинів на йони: а) 0,2%, б) 0,02%, г) 2.

7. За формулами виберіть катіон:  
а) Cl<sup>-</sup>, б) Na<sup>+</sup>, в) KHSO<sub>4</sub>, г) K<sup>+</sup>, д) Al<sup>3+</sup>

6. Виберіть пару іонів, яка бере участь у хімічній реакції: \_\_\_\_\_

5. Виберіть з'єднання, які є слабкими дисоційованими кислотами з кожних 200 молекул кож 40 розчинів на йони: а) 0,2%, б) 0,02%, г) 2.

4. В якій з наведених кислот будуть дисоціювати наступні сполуки:  
а) HCl, б) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, в) HNO<sub>3</sub>, г) H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>

3. З наведеного переліку речовин вишіть формули тих, які є електролітами:  
а) NaCl, б) O<sub>2</sub>, в) CaCl<sub>2</sub>, г) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, д) H<sub>2</sub>O

2. В якій з наведених кислот будуть дисоціювати наступні сполуки:  
а) HCl, б) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, в) HNO<sub>3</sub>, г) H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>

1. Дайте відповіді на питання: а) чи відбувається реакція? б) якщо так, то в яких умовах? Наведіть приклади іонів.

Предмет	Учитель	E-mail
Українська мова, Українська література	Усатюк Олена Вікторівна	<a href="mailto:usatiukelena1@gmail.com">usatiukelena1@gmail.com</a>
Зарубіжна література	Гагаріна Тетяна Юріївна	<a href="mailto:school.gagarina@gmail.com">school.gagarina@gmail.com</a>
Англійська мова	Пархоменко Тетяна Вікторівна	<a href="mailto:tatiana.viktorovna.znz@gmail.com">tatiana.viktorovna.znz@gmail.com</a>
Історія України, Всесвітня історія	Солоденко Павло Іванович	<a href="mailto:s.pavlo1961@gmail.com">s.pavlo1961@gmail.com</a>
Математика	Солоденко Людмила В'ячеславівна	<a href="mailto:ludmilasolodenko71@gmail.com">ludmilasolodenko71@gmail.com</a>
Біологія	Майкова Еліна Вільгельмівна	<a href="mailto:elinamaykova@gmail.com">elinamaykova@gmail.com</a>
Географія	Остапець Марія Григорівна	<a href="mailto:mariya.ostapets26@gmail.com">mariya.ostapets26@gmail.com</a>
Фізика і астрономія	Батуревич Микола Миколайович	<a href="mailto:nik.nik.fizuka@gmail.com">nik.nik.fizuka@gmail.com</a>
Хімія	Макарчук Ярослава Іванівна	<a href="mailto:makarchuk1603@gmail.com">makarchuk1603@gmail.com</a>
Мистецтво	Філоненко Ірина Миколаївна	<a href="mailto:irina197402iii@gmail.com">irina197402iii@gmail.com</a>
Інформатика	Кравчук Анна Павлівна	<a href="mailto:informatika.school.328@gmail.com">informatika.school.328@gmail.com</a>