

## 8-Б клас

**Класний керівник: Колісник Артем Ігорович (098-920-28-58)**

**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!

Залікова робота №2  
з хімії  
уч. \_\_\_\_\_, класу  
жовтень.

Тема: Розчини (І частина)

**I рівень.**

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

2. Які з наведених кислот будуть дисоціювати ступінчасто:  
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 переліку іонів виберть катіон:  
а) Cl<sup>-</sup>, б) Na<sup>+</sup>, в) KHSO<sub>4</sub>, г) K<sup>+</sup>, д) Al<sup>3+</sup>.

4. Користуючись таблицею розчинності, навести по три приклади розчинних, нерозчинних та малорозчинних речовин та назвати їх.

5. Виберть пару іонів, які беруть участь у хімічній реакції іонного обміну на водному середовищі:  
а) K<sup>+</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>; б) H<sup>+</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>; в) K<sup>+</sup>, OH<sup>-</sup>; г) H<sup>+</sup>, CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>.

6. За яких умов відбувається реакція іонного обміну між двома речовинами в водному розчині?  
а) NaCl, б) Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, в) Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, г) Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.

7. За скороченими іонними рівняннями виберть пару іонів:  
а) H<sup>+</sup> + OH<sup>-</sup> → H<sub>2</sub>O, б) H<sup>+</sup> + NO<sub>2</sub><sup>-</sup> → HNO<sub>2</sub>, в) H<sup>+</sup> + CO<sub>3</sub><sup>2-</sup> → HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, г) H<sup>+</sup> + SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> → H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

8. Виберть іонний комплексний катіон двохосновної кислоти з кожних 200 молекул якої 40 розпадається на йони:  
а) 0,02%, б) 0,2%, в) 0,002%, г) 2%.

9. За таблицею розчинності запропонувати 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, що взаємодіють з хлоридною кислотою. Складіть молекулярні та іонно-молекулярні рівняння реакцій.  
KBr, 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. Напишіть по одному рівнянню реакції, що відповідає кожній схемі перетворення. Складіть іонно-молекулярні рівняння:  
а) сіль + сіль → оксид + 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 насиченим, б) концентрованим? Провести відповідні розрахунки.

**II рівень.**

1. Дайте відповіді на питання:  
а) Які речовини називаються електролітами?  
б) Які речовини називаються неелектролітами?  
в) Які речовини називаються слабкими електролітами?

2. Виберть шість типів складових частин молекули кислоти. Назвіть їх.  
а) Кислотний залишок, б) Кислотний залишок, в) Кислотний залишок, г) Кислотний залишок, д) Кислотний залишок, е) Кислотний залишок.

3. Які речовини називаються електролітами? Назвіть їх.  
а) HCl, б) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, в) HNO<sub>3</sub>, г) H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, д) H<sub>2</sub>O, е) CaCl<sub>2</sub>, ф) NaCl.

4. Під час чимпання кислоти визначте кількість речовини.  
а) HCl, б) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, в) HNO<sub>3</sub>, г) H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, д) H<sub>2</sub>O, е) CaCl<sub>2</sub>, ф) NaCl.

5. Які речовини називаються електролітами? Назвіть їх.  
а) HCl, б) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, в) HNO<sub>3</sub>, г) H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, д) H<sub>2</sub>O, е) CaCl<sub>2</sub>, ф) NaCl.

6. Які речовини називаються електролітами? Назвіть їх.  
а) HCl, б) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, в) HNO<sub>3</sub>, г) H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, д) H<sub>2</sub>O, е) CaCl<sub>2</sub>, ф) NaCl.

7. За формулами виберть пару іонів:  
а) H<sup>+</sup> + OH<sup>-</sup> → H<sub>2</sub>O, б) H<sup>+</sup> + NO<sub>2</sub><sup>-</sup> → HNO<sub>2</sub>, в) H<sup>+</sup> + CO<sub>3</sub><sup>2-</sup> → HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, г) H<sup>+</sup> + SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> → H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

8. Виберть іонний комплексний катіон двохосновної кислоти з кожних 200 молекул якої 40 розпадається на йони:  
а) 0,02%, б) 0,2%, в) 0,002%, г) 2%.

9. За таблицею розчинності запропонувати 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, що взаємодіють з хлоридною кислотою. Складіть молекулярні та іонно-молекулярні рівняння реакцій.  
KBr, 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. Напишіть по одному рівнянню реакції, що відповідає кожній схемі перетворення. Складіть іонно-молекулярні рівняння:  
а) сіль + сіль → оксид + 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 насиченим, б) концентрованим? Провести відповідні розрахунки.

Предмет	Учитель	E-mail
Українська мова	Кобилянська Ольга Станіславівна	<a href="mailto:fortunaolga@i.ua">fortunaolga@i.ua</a>
Українська література	Філоненко Ірина Миколаївна	<a href="mailto:irina197402iii@gmail.com">irina197402iii@gmail.com</a>
Зарубіжна література	Гагаріна Тетяна Юрійівна	<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	Колісник Артем Ігорович	<a href="mailto:artemkolisnik757@gmail.com">artemkolisnik757@gmail.com</a>
Математика	Захарова Катерина Василівна	<a href="mailto:zakharovak92@gmail.com">zakharovak92@gmail.com</a>
Біологія, хімія	Рудницька Тетяна Йосипівна	<a href="mailto:tetyanarudnytska@ukr.net">tetyanarudnytska@ukr.net</a>
Географія	Остапеч Марія Григорівна	<a href="mailto:mariya.ostapets26@gmail.com">mariya.ostapets26@gmail.com</a>
Фізика	Батуревич Микола Миколайович	<a href="mailto:nik.nik.fizuka@gmail.com">nik.nik.fizuka@gmail.com</a>
Інформатика	Броніцька Ніна Анатоліївна	<a href="mailto:bronitskan@gmail.com">bronitskan@gmail.com</a>