

9 клас ХІМІЯ**23.11.2021**

Тема: Узагальнення та систематизація знань з теми «Розчини та йонні рівняння»

Шановні учні! Працюємо в умовах дистанційного навчання

Виконайте завдання,

Хлопці - Варіант 1. Дівчата –Варіант -2.

ВАРІАНТ I.

(0,5б)1. Розчин – це

- а) речовина у рідкому агрегатному стані; б) хімічна сполука;
в) однорідна суміш речовин

(0,5б)2. Масова частка розчиненої речовини виражається у:

- а) відсотках; в) літрах;
б) грамах; г) частках.

(0,5б)3. Масова частка розчиненої речовини в розчині є відношенням:

- а) маси розчину до його об'єму; в) маси розчиненої речовини до маси розчинника;
б) маси розчиненої речовини до маси розчину; г) Хлор.

(0,5б)4. Йони, що можуть одночасно міститися у водному розчині – це :

- а) Cu^{2+} і OH^- ; в) Cu^{2+} і SO_4^{2-} ;
б) Ba^{2+} і SO_4^{2-} ; г) H^+ і OH^- .

(0,5б)5. Йони, що не можуть одночасно міститися у водному розчині – це :

- а) Na^+ і Cl^- ; в) CO_3^{2-} і Na^+ ;
б) CO_3^{2-} і H^+ ; г) Cu^{2+} і PO_4^{3-} .

(1б)6. Рівняння реакцій йонного обміну, що перебігають до кінця – це:

- а) $2\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$; в) $\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4\downarrow + 2\text{NaCl}$
б) $\text{NaCl} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$; г) $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$

(1,5б)7. Встановіть відповідність між масовою часткою розчиненої речовини та масами компонентів розчину

A 5% B 10% B 20%

1. 10г NaCl та 40 г H₂O; 2. 20г NaCl та 180 г H₂O; 3. 40г NaCl та 760 г H₂O;

(1б)8. Які реакції називаються якісними? Написати якісну реакцію на сульфат-іон.

(1б)9. За яких умов реакції йонного обміну перебігають до кінця?

(2б)10. Обчисліть ступінь дисоціації, якщо відомо, що за температури 25°C у воді розчинилося 10 із 80 молекул речовини.

Варіант II.

(1б)1. Вкажіть пари реагентів, взаємодія яких відповідає йонному рівнянню реакції $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{BaSO}_4$:

- а) барій оксид та сульфатна кислота; в) барій гідроксид та натрій сульфат;
б) барій хлорид та сульфатна кислота; г) барій нітрат та калій сульфат

(0,5б)2. Виберіть частинки, що існують у водному розчині калій хлориду:

- а) молекули; в) йони;
б) атоми; г) колоїдні частинки.

(0,5б)3. Виберіть характеристику стану речовини, яка відповідає формулі $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ (мідний купорос):

- а) розведений розчин; в) кристалогідрат;
б) насичений розчин; г) сіль, що розчиняється у воді.

(0,5б)4. Визначте співвідношення мас солі і води для утворення розчину солі із масовою часткою розчиненої речовини 0,1:

- а) 10 г солі у 100 г води; в) 10 г солі у 110 г води;
б) 10 г солі у 90 г води; г) 5 г солі у 50 г води

(0,5б)5. Виберіть тип хімічного зв'язку в речовинах, при розчиненні яких у воді відбувається дисоціація:

- а) йонний та ковалентний неполярний; в) ковалентний;
б) йонний; г) йонний та ковалентний полярний.

(1б)6. Масова частка розчиненої речовини в розчині, утвореному при розчиненні 40 г речовини в 160 г води становить:

- а) 0,25; в) 0,40;
б) 0,20; г) 0,15

(1,56)7. Обчисліть масову частку цукру в розчині, який містить 150 г води і 100 г цукру.

(1,56)8. Яка маса натрій сульфату міститься в розчині масою 50 г із масовою часткою речовини 0,25?

(26)9. Мідний купорос масою 250 г розчинили у воді масою 250 г. Визначити масову частку купрум сульфату в даному розчині.

(36)10. Обчисліть масову частку нітратної кислоти в розчині, 1л якого містить 224 г кислоти; густина розчину 1,12 г/мл.

ЯКЩО ВИНИКАЮТЬ ПИТАННЯ ЗВЕРТАЙТЕСЯ
0966284594, або chimiya.k@gmail.com

НАСТУПНИЙ УРОК ПРАКТИЧНА РОБОТА,
УРОК ОНЛАЙН.