

Діагностична перевірна робота з хімії
(базовий рівень)

Прізвище: _____

Ім'я: _____

По батькові: _____

Клас: 11

Назва організації освіти

I варіант

Частина А. Для виконання завдань А1-А3 використовуйте наступний ряд хімічних елементів. Відповіддю в завданнях А1-А3 є послідовність цифр, під якими вказані хімічні елементи у цьому ряду.

1) Bi 2) N 3) Br 4) P 5) Cl

А1. Визначте, атоми яких із зазначених у ряді елементів мають електронну конфігурацію зовнішнього енергетичного рівня ns^2np^5 .

Відповідь: _____

А2. Із зазначених у ряді хімічних елементів виберіть три елементи, які у Періодичній системі хімічних елементів Д.І. Менделєєва перебувають у головній підгрупі однієї групи. Розмістіть вибрані елементи у порядку послаблення неметалічних властивостей.

Відповідь: _____

А3. З-поміж зазначених у ряді елементів виберіть два елементи, які можуть виявляти ступінь окиснення +7.

Відповідь: _____

А4. Із запропонованого переліку виберіть дві сполуки, в яких є ковалентний хімічний зв'язок. У відповіді вкажіть відповідні букви.

а) K_2O

г) SiO_2

в) SO_2

б) CrO_3

г) $BaCl_2$

Відповідь: _____

Частина В. Під час виконання завдань В1-В4 встановіть відповідність. У відповіді напишіть послідовність цифр.

В1. Установіть відповідність між формулою речовини та класом/групою, до якого (-ої) ця речовина належить:

Формула речовини	Клас/група
а) Na_2SO_3 б) $HMnO_4$ в) CO	1) середня сіль 2) оксид кислотний 3) оксид несолеотворний 4) кислота

а	б	в

В2. Установіть відповідність між схемою реакції та зміною ступеня окиснення азоту в ній:

Схема реакції	Зміна ступеня окиснення азоту
а) $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{CuO} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{N}_2 + \text{Cu}$ б) $\text{HNO}_3(\text{разб.}) + \text{Pb} \rightarrow \text{Pb}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{NO}$ в) $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$	1) від -3 до +2 2) від +5 до +4 3) від 0 до +5 4) від +5 до +2 5) від -3 до 0

а	б	в

В3. Установіть відповідність між формулою солі та продуктами, що утворюються на інертних електродах під час електролізу водного розчину цієї солі:

Формула солі	Продукти електролізу
а) Na_2S б) Na_3PO_4 в) CuBr_2 г) MgCl_2	1) водень, кисень 2) водень, галоген 3) метал, кисень 4) метал, галоген 5) водень, сірка

а	б	в	г

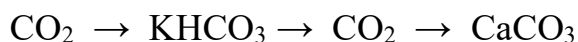
В4. Установіть відповідність між рівнянням реакції та напрямом зміщення хімічної рівноваги за умови збільшення концентрації сірчистого газу:

Рівняння реакції	Напрямок зміщення хімічної рівноваги
а) $\text{CaSO}_3(\text{тв}) = \text{CaO}(\text{тв}) + \text{SO}_2(\text{г})$ б) $2\text{SO}_2(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г}) = 2\text{SO}_3(\text{г})$ в) $\text{SO}_2\text{Cl}_2(\text{г}) = \text{Cl}_2(\text{г}) + \text{SO}_2(\text{г})$ г) $\text{H}_2\text{O}(\text{ж}) + \text{SO}_2(\text{г}) = \text{H}_2\text{SO}_3(\text{р-н})$	1) зміщується у бік прямої реакції 2) зміщується у бік зворотної реакції 3) немає зміщення рівноваги

а	б	в	г

Частина С. Для виконання завдань С1-С2 дайте розгорнуту відповідь.

С1. Здійсніть перетворення:



С2. Визначте масу 25%-ої соляної кислоти, яка буде потрібна для розчинення 20 г оксиду міді (II).

<i>Дано:</i>	<i>Розв'язання:</i>
<i>Знайти:</i>	
	<i>Відповідь:</i>

Оцінка _____

Учитель _____

Асистент _____