

**Демонстраційний варіант
діагностичної перевіркої роботи з хімії
для учнів 11-х класів (базовий рівень)**

Прізвище: _____

Ім'я: _____

По батькові: _____

Клас: _____

Назва організації освіти

--

Демонстраційний 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) I 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^3 .

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. Розташуйте вибрані елементи в порядку зростання їх електронегативності.

Відповідь: _____

А3. З-поміж зазначених у ряді елементів виберіть два елементи, які можуть виявляти ступінь окиснення -3.

Відповідь: _____

А4. Із запропонованого переліку виберіть дві сполуки з йонним зв'язком. У відповіді вкажіть відповідні букви.

а) NaHCO_3 б) H_2O в) NH_3 г) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ д) PCl_5

Відповідь: _____

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

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

Назва речовини	Клас/група
а) гідроксид кальцію	1) кисла сіль
б) дигідрофосфат натрію	2) основний оксид
в) оксид азоту (V)	3) кислотний оксид
	4) основа

а	б	в

В2. Установіть відповідність між рівнянням реакції та зміною ступеня окиснення відновника в ній:

Рівняння реакції	Зміна ступеня окиснення відновника
а) $2\text{NH}_3 + 2\text{Na} = 2\text{NaNH}_2 + \text{H}_2$ б) $\text{H}_2\text{S} + 2\text{Na} = \text{Na}_2\text{S} + \text{H}_2$ в) $4\text{NH}_3 + 6\text{NO} = 5\text{N}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$	1) від +2 до 0 2) від -3 до 0 3) від 0 до -2 4) від -2 до +4 5) від 0 до +1

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) CuSO_4 б) AgNO_3 в) K_2S г) KBr	1) водень, кисень 2) водень, галоген 3) метал, кисень 4) метал, галоген 5) водень, сірка

а	б	в	г

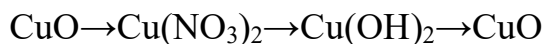
В4. Установіть відповідність між рівнянням реакції та напрямом зміщення хімічної рівноваги при збільшенні тиску:

Рівняння реакції	Напрямок зміщення хімічної рівноваги
а) $2\text{H}_{2(\text{г})} + \text{O}_{2(\text{г})} = 2\text{H}_2\text{O} + \text{Q}$ б) $\text{Fe}_2\text{O}_{3(\text{тв.})} + 3\text{CO}_{(\text{г})} = 2\text{Fe}_{(\text{тв.})} + 3\text{CO}_2 - \text{Q}$ в) $\text{N}_{2(\text{г})} + 3\text{H}_{2(\text{г})} = 2\text{NH}_{3(\text{г})} + \text{Q}$ г) $\text{CO}_{(\text{г})} + 2\text{H}_{2(\text{г})} = \text{CH}_3\text{OH}_{(\text{г})} + \text{Q}$	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. До 370 г розчину з масовою часткою хлориду кальцію 6% додали надлишок розчину карбонату калію. Визначте масу осаду, що утворився.

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

Оцінка _____

Учитель _____

Асистент _____