

Діагностична перевірна робота з хімії
(підвищений 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 в даному ряду.

1) *Cl*

2) *P*

3) *K*

4) *O*

5) *Na*

А1. Визначте, аніони яких із зазначених в ряду елементів мають електронну конфігурацію аргону.

Відповідь: _____

А2. Із зазначених в ряду хімічних елементів виберіть три елементи, які в Періодичній системі хімічних елементів знаходяться в одному періоді. Розташуйте вибрані елементи в порядку збільшення їх атомного радіуса.

Відповідь: _____

А3. З-поміж зазначених в ряду елементів виберіть два елементи, які в бінарній сполуці з сіркою виявляють негативний ступінь окиснення.

Відповідь: _____

А4. Із запропонованого переліку речовин виберіть дві речовини немолекулярної будови з ковалентним неполярним хімічним зв'язком. У відповіді вкажіть відповідні букви.

а) оксид кремнію

б) алмаз

в) білий фосфор

г) пероксид натрію

д) хлороводень

Відповідь: _____

А5. Установіть відповідність між формулою речовини і реагентами, з кожним з яких ця речовина може взаємодіяти:

Формула речовини	Реагенти
а) KHCO_3 б) Si в) NH_3 г) MgO	1) O_2 , Cl_2 , KOH 2) KOH , AlCl_3 , HCl 3) H_3PO_4 , O_2 , CuO 4) SiO_2 , CO_2 , H_2SO_4 5) H_2O , CaO , NaCl

а	б	в	г

Частина В.

В1. Методом електронного балансу розставте коефіцієнти в окисно-відновної реакції, що протікає за схемою:



вказіть окисник і відновник.

В2. Із запропонованого переліку речовин: *калій гідроксид, сірчистий газ, оксид марганцю (IV), розбавлена сірчана кислота, гідросульфід калію, купрум (II) фторид* виберіть кислоту і речовину, реакція йонного обміну між якими відбувається без видимих (явних) ознак. Запишіть молекулярне, повне та скорочене йонне рівняння лише однієї з можливих реакцій.

В3. Карбонат кальцію масою 10 г розчинили при нагріванні в 150 мл хлороводневої кислоти ($\rho = 1,04$ г/мл) з масовою часткою 9%. Яка масова частка хлороводню в утвореному розчині?

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

Оцінка _____

Учитель _____

Асистент _____