**Тематична робота** **№6**

з хімії

для учнів 8 класу

**Тема.** Періодичний закон. Будова атома. Поняття про лужні, інертні елементи та галогени.

**Варіант І**

**І рівень** *(максимально 3 бали)*

*Завдання з вибором однієї правильної відповіді. Правильне виконання кожного завдання оцінюється у 0,5 бала.*

**1. Позначте характеристику елемента, яку Д. І. Менделєєв поклав в основу класифікації хімічних елементів:**

А. Абсолютну атомну масу.

Б. Відносну атомну масу.

В. Валентність.

Г. Середню атомну масу тріади елементів.

**2. Позначте елемент, у якого найсильніше виявлені металічні властивості:**

А. Al.

Б. Mg.

В. Са.

Г. Li.

**3. Позначте елемент, у якого найсильніше виявлені неметалічні властивості:**

А. С.

Б. F.

В. О.

Г. N.

**4. Позначте назву групи елементів, до складу якої входять Не, Ne, Аr, Кr:**

А. Лужні.

Б. Галогени.

В. Інертні елементи.

Г. Халькогени.

**5. Позначте, в якому випадку спостерігається послаблення металічних властивостей елементів:**

А. Li - Nа - К.

Б. N - Р - Аs.

В. Na - Мg - АІ.

Г. Sі - Al -Mg .

**6. Позначте зміну властивостей елементів на проміжку Р - S - СІ:**

A. Неметалічні послаблюються.

Б. Неметалічні не змінюються.

B. Металічні послаблюються.

Г. Неметалічні посилюються.

**ІІ рівень** *(максимально 3 бали)*

*Правильне виконання кожного завдання оцінюється у 0,75 бала.*

**7. Напишіть рівняння взаємодії берилій гідроксиду з лугом. Назвіть речовини, які утворилися.**

**8. Позначте, в яких двох випадках спостерігається посилення кислотних властивостей водних розчинів летких сполук неметалів з Гідрогеном:**

А. СН4 - NH3 - Н2O .

Б.HF - Н2O - NH3.

В. SiH4 - РН3 - Н2S.

Г. NaH - МgН - АlН3.

**9. Запишіть символи хімічних елементів головної підгрупи І групи та дайте їм загальну назву.**

**10.** **Знайдіть та випишіть з періодичної системи хімічні символи та відносні атомні маси Купруму і Силіцію.**

**ІІІ рівень** *(максимально 3 бали)*

*Правильне виконання кожного завдання оцінюється у 1 бал.*

**11. Напишіть рівняння взаємодії відомих вам лужних металів з хлором. Назвіть речовини, що утворилися.**

**12. Напишіть рівняння взаємодії літію, натрію, калію з киснем з огляду на те, що два останні утворюють пероксиди складу Е2О2. Назвіть утворені продукти реакцій.**

**13. Охарактеризуйте елемент Хлор за відомостями, що їх можна отримати з однієї клітинки періодичної системи.**

**ІV рівень** *(максимально 3 бали)*

*Правильне виконання задачі оцінюється у 3 бали.*

**14. На тривалентний метал масою 10,8 г подіяли сульфатною кислотою. Виділився газ об’ємом 13,44 л (н.у.). Який це метал? У якому періоді та групі він знаходиться? Обчисліть число протонів і нейтронів у ядрі.**

**Тематична робота** **№6**

з хімії

для учнів 8 класу

**Тема.** Періодичний закон. Будова атома. Поняття про лужні, інертні елементи та галогени.

**Варіант ІІ**

**І рівень** *(максимально 3 бали)*

*Завдання з вибором однієї правильної відповіді. Правильне виконання кожного завдання оцінюється у 0,5 бала.*

**1. Позначте, в якому випадку спостерігається посилення неметалічних властивостей елементів:**

А. С - N - О.

Б. N - Р - Аs.

В. С - Si - Gе.

Г. S - Р - Si.

**2. Позначте назву вертикальних стовпців елементів у періодичній системі:**

А. Групи.

Б. Підгрупи.

В. Великі періоди.

Г. Малі періоди.

**3. Позначте, що можна визначити в будові атома за порядковим номером елемента:**

А. Число протонів.

Б. Число нуклонів.

В. Число нейтронів.

**4. Позначте число електронів в електронній оболонці атома Мангану:**

А. 55.

Б. 36.

В. 30.

Г. 25.

**5. Позначте число протонів у ядрі атома Купруму:**

А. 52.

Б. 29.

В. 64.

Г. 62.

**6. Позначте характеристику елемента, яку Д. І. Менделєєв поклав в основу класифікації хімічних елементів:**

А. Абсолютну атомну масу.

Б. Відносну атомну масу.

В. Валентність.

Г. Середню атомну масу тріади елементів.

**ІІ рівень** *(максимально 3 бали)*

*Правильне виконання кожного завдання оцінюється у 0,75 бала.*

**7.** **Напишіть рівняння взаємодії берилій гідроксиду з кислотою. Назвіть речовини, які утворяться при цьому.**

**8. Напишіть символи та відносні атомні маси хімічних елементів з порядковими номерами 6,20,23, 30,35,47, використовуючи періодичну систему.**

**9.**  **Установіть відповідність між назвою, порядковим номером елемента та номером періодів, в яких вони розташовані:**

А. Оксиген. 1.8. І.4.

Б. Кальцій. 2.18. II. 2.

 3. 20. III. 3.

**10. Запишіть хімічні символи та порядкові номери елементів III періоду.**

**ІІІ рівень** *(максимально 3 бали)*

*Правильне виконання кожного завдання оцінюється у 1 бал.*

**11.** **Обчисліть та позначте масу осаду, що утворився від взаємодії натрій гідроксиду масою 4 г з надлишком розчину купрум(ІІ) хлориду.**

А. 9,8 г.

Б. 4,9 г.

В. 49 г.

Г. 98 г.

**12. Охарактеризуйте елемент Хлор за відомостями, що їх можна отримати з однієї клітинки періодичної системи.**

**13. Установіть відповідність елементів їх положенню у періоді, підгрупі, групі:**

 ***Період***  ***Підгрупа, група***

А. Фосфор. 1. 3. І. Головна підгрупа V групи.

Б. Аргентум. 2. 4. II. Побічна підгрупа І групи.

 3. 5. III. Головна підгрупа VII групи.

 IV. Побічна підгрупа V групи.

**ІV рівень** *(максимально 3 бали)*

*Правильне виконання задачі оцінюється у 3 бали.*

**14.**  **На двовалентний метал масою 6,5 г подіяли хлоридною кислотою. Виділився газ об’ємом 2,24 л. Який це метал?**