Хімія

Контрольна робота

Тема. ***Періодичний закон і періодична система хімічних елементів***

2 варіант

Завдання з вибором однієї вірної відповіді -0,5б

1. Укажіть серед наведених елементів р-елемент:

А)Ca

Б)Ti

В)Se

Г)Fe

2. Укажіть протонне число d-елемента

А)3

Б)7

В)12

Г)21

3.Укажіть елемент, електронну конфігурацію елемента якого зображено $1s^2 2s^2 2p^6\ 3s^2 3p^6$:

А) Ca

Б) Ne

В) CI

Г)Ar

4. Укажіть електронну формулу йона (аніона) S^{2-}:

а) $1S^2 2S^2 2p^6 3S^2 3p^1$;

б) $1S^2 2S^2 2p^6 3S^2$;

в) $1S^2 2S^2 2p^6 3S^2 3p^6$;

г) $1S^2 2S^2 2p^6$.

5. Укажіть речовину з молекулярною кристалічною граткою

А) азот

Б) алмаз

В) алюміній

Г) алюміній оксид

6. Вкажіть сполуку з мінімальним ступенем окиснення Сульфуру:

А)H_2SO_3

Б)H_2S

LIVEWORKSHEETS

В)SO_2

Г)$MgSO_4$

Д)S

7. Вкажіть тип хімічного зв’язку в молекулі хлору:
а) йонний;

б) ковалентний полярний;

в) ковалентний неполярний.

8. Укажіть характеристики хімічного зв'язку в молекулі кисню (O_2)
А) ковалентний, полярний, одинарний

Б) ковалентний, полярний, подвійний

В) ковалентний, неполярний, одинарний

Г) ковалентний, неполярний, подвійний

(4 бала)

9. Проаналізуйте **твердження1 і 2** й виберіть правильний варіант відповіді*:*
1. В електронних конфігураціях атомів Калію і Феруму різна кількість енергетичних рівнів.
2. Атоми Калію і Феруму мають однакову кількість електронів на зовнішньому енергетичному рівні.
А) правильні твердження 1,2;

Б) правильне лише твердження 2;

В) правильне твердення лише 1;

Г) неправильні обидва твердження

(0,5 бала)
10. Проаналізуйте **твердження1 і 2** й виберіть правильний варіант відповіді
1. Між молекулами води існує водневий зв'язок
2. У молекулі води ковалентний полярний зв'язок.
А) правильні твердження 1,2;

Б) правильне лише твердження 2;

В) правильне твердення лише 1;

Г) неправильні обидва твердження

(0,5 бала)

Завдання на встановлення відповідності (2 бала)

LIVEWORKSHEETS

11.Установіть відповідність між електронною формулою та назвою хімічного елемента.

Частинка	*Електронна конфігурація*
1 Cl	*А* $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6 4s^2$
2 Mg	*Б* $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6$
3 O	*В* $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^5$
4 Ar	*Г* $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2$
	Д $1s^2\ 2s^2\ 2p^4$

12. Встановіть відповідність між формулою речовини та типом хімічного зв'язку у ній:

А – йонний

Б – водневий

В – металічний

Г – неполярний ковалентний

Д – полярний ковалентний

1. Na

2. Na_2O

3. HCI

4. Cl_2

11. Атом хімічного елемента має на 3 електрони менше, ніж йон Сульфуру. Вкажіть елемент. Який тип хімічного зв'язку у сполуці цього елемента з Гідрогеном . Зобразіть електронну будову атома та йона Сульфуру

LIVEWORKSHEETS