**Залік №1**

**Хімія**

**11 клас**

**І Варіант**

**Завдання з вибором 1 правильної відповіді**

1.Укажіть неметалічний елемент:

А) Галій Б) Криптон

В) Лантан Г)Родій

2. Укажіть речовину з ковалентним неполярним зв’язком:

А) водень Б) вода

В) амоніак Г)крейда

3. Укажіть лужний елемент:

А)Купрум Б)Магній

В) Калій Г) Кадмій

4.Обчисліть й укажіть формулу, в якій Карбон виявляє ступінь окиснення -4:

А) Б)

В) Г) СО

5. Укажіть напівсхему оборотної реакції:

А)+ NaCl

Б) + HCl

В) + S

Г) +

6.Укажіть, за рахунок чого утворюється металічний звязок :

А) електростатичної взаємодії йонів Б) Спільних електронних пар

В) взаємодії валентних електронів з катіонами кристалічних граток

Г) неподіленої пари електронів

**Завдання з вибором 1 або кількох правильних відповідей**

7. Укажіть, як треба змінити тиск , щоб змістити хімічну рівновагу реакцій, схема якої 2CO + 2, у бік утворення продуктів:

А) спочатку зменшити, потім збільшити Б) спочатку збільшити, потім зменшити

В) Збільшити Г) Зменшити

8. Вкажіть зовнішній єфекти, що супроводжують хімічні реакції:

А) зміна забарвлення Б) намагнічування речовини

В) Виділення або поглинання теплоти Г) Зміна агрегатного стану речовини

9. Укажіть кількість приєднаних електронів у рівнянні розкладу калій нітрату:

А)5 Б)4

В)2 Г)3

10. Електронну конфігурацію 1 2233 мають :

А) Б)S

D) Ar Г)

11. Укажіть речовину, в якої валентність і ступінь окиснення елемента чисельно незбігаються:

А) амоніак Б) метан

В) вода Г) кисень

12.Укажіть символ елемента з атомами якого Бром утворює йонну сполуку:

А)Cu Б) О

В)H Г) К

**Завдання на правильну відповідність**

13.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип хімічної реакції | Схема реакції |  |
| А) Окисно-відновна | 1. CaO + Ca |  |
| Б) Без зміни ступеня окиснення елементів | 2. NaCl + Ag  AgCl + Na |  |
| В) Йонного обмінц | 3. + + +O |  |

14. Приведіть у відповідність колонки:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Будова електронних оболонок атома | Характер гідрату вищого оксиду |  |
| А) 12233 | 1. сіль |  |
| Б)123 | 2. кислота |  |
| В) 12 | 3. основа |  |
|  | 4. амфотерний гідроксид |  |

**Завдання на правильну послідовність**

15. Розмістіть назви простих речовин у порядку зміни їхніх властивостей від активного металу до активного неметалу:

|  |  |
| --- | --- |
| А) алюміній |  |
| Б) хлор |  |
| В) фосфор |  |
| Г) натрій |  |

16.Перетворіть напівсхеми реакцій на рівняння та розмістіть їх у порядку зростання суми коефіцієнтів:

|  |  |
| --- | --- |
| А) + |  |
| Б) COH + Na |  |
| В) C + O |  |
| Г) |  |

**Завдання відкритої форми з короткою відповіддю**

17. Складіть електронний баланс і перетворіть схему реакції на рівняння й укажіть суму коефіцієнтів.

(N + + O Відпловідь: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

18.Фенол добувають з бензену через хлоропохідну. Для здійснення перетворень взяли бензен масою 312 г. Обчисліть й укажіть масу (у грамах) добутого фенолу.

А) 356 Б) 318

В) 376 Г) 328

19. Під час спалювання речовини складу R масою 3,2 г утворюється вода масою 3, 6 г. Укажіть формулу речовини, що спалюють:

А)Ge Б)Sn

В)C Г) Si

**Залік №1**

**Хімія**

**11 клас**

**ІІ Варіант**

**Завдання з вибором 1 правильної відповіді**

1. Укажіть металічний елемент:

А)Силіцій Б)Оксиген

В) Селен Г) Титан

2. Укажіть речовину з ковалентним полярним зв’язком:

А) азот Б) вода

В) кисень Г) мідь

3.Укажіть елемент галоген:

А) Вольфрам Б) Оксиген

В) Манган Г) Бром

4. Укажіть валентність і ступінь окиснення, що їх виявляє атом Оксигену в формулі кисню:

А) ІІ, -1 Б) ІІ, -2

В) ІІ, 0 Г) ІІ, +1

5.Укажіть рівняння реакції сполучення:

А) = + 2O

Б) 2 COOH + O 2 COONa + O

В) ZnO + C = Zn+ CO

Г) Zn + 2 NaOH =

6. Укажіть речовину з йонними кристалічними гратками :

А) алюміній оксид Б) метан

В) нафталін Г) гідроген бромід

**Завдання з вибором 1 або кількох правильних відповідей**

7. Укажіть, як треба змінити концентрацію азоту,щоб змістити хімічну рівновагу реакції,схема якої + 2NO , у бік утворення продуктів:

А) спочатку зменшити, потім збільшити Б) спочатку збільшити, потім зменшити

В) збільшити Г) зменшити

8. Швидкість хімічної реакції залежить від:

А)температури Б) забарвлення речовини

В) каталізатора Г) агрегатного стану речовини

9. Укажіть кількість відданих електронів у рівнянні утворення магній фосфіду з простих речовин:

А) 2 Б)4

В)1 Г)3

10. Електронну конфігурацію 122 мають:

А) O Б)

В) Ne Г)

11. Укажіть ступінь окиснення Мангану в калій перманганаті:

А)+7 Б) +6

В) +5 Г) +4

12. Укажіть символ елемента, з атомами якого Сульфур утворює молекулярну сполуку:

А) Ba Б)Zn

В) H Г) Na

**Завдання на правильну відповідність :**

13.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип хімічної реакції | Схема реакції |  |
| А) молекулярна | 1. + C + HCl |  |
| Б) йонного обміну | 2. C + O C |  |
| В) ланцюгова | 3. KOH + Cu S + Cu |  |

14. Приведіть у відповідність колонки:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Будова електронних оболонок атома | Характер гідрату вищого оксиду |  |
| А) 12 | 1. основа |  |
| Б)1223 | 2амфотерний гідроксид |  |
| В) 122 | 3. сіль |  |
|  | 4. кислота |  |

**Завдання на правильну послідовність**

15. Розмістіть назви простих речовин від активного неметалу до активного металу:

|  |  |
| --- | --- |
| А) телур |  |
| Б) цезій |  |
| В) йод |  |
| Г) барій |  |

16.Перетворіть напівсхеми реакцій на рівняння та розмістіть їх у порядку зростання суми коефіцієнтів:

|  |  |
| --- | --- |
| А) + |  |
| Б) OH + Na |  |
| В) Cl + KOH |  |
| Г) |  |

17. Складіть електронний баланс і перетворіть схему реакції на рівняння й укажіть суму коефіцієнтів.

V + + KOH V + O Відпловідь: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

18.Під час випалювання крейди масою 450 г. утворився газ об’ємом 95, 76 літрів (н.у). Зробіть необхідні обчислення й укажіть масову частку ( у відсотках) виходу газу:

А) 95 Б) 97

В) 87 Г) 93

19. Метаналь масою 31 г взаємодіє з купрум (ІІ) гідроксидом масою 49 г. Обчисліть й укажіть масу (у грамах) органічного продукту:

А)32 Б)26

В)12 Г) 19