Контрольна робота № 2 з хімії

у 7 класі

**Варіант 1**

У завданнях 1-7 оберіть одну правильну відповідь

***І рівень***

1.(0,5 б)Укажіть хімічний символ елемента Оксигену.

А) H; В) О2 ;

Б) О; Г) О3.

2. (0,5 б) Укажіть спосіб очищення питної води від забруднення піском.

А) випарювання; В) притягування магнітом;

Б) озонування; Г) фільтрування.

3. (0,5 б) Укажіть значення відносної молекулярної маси кисню.

А) 8; Б) 16; В) 32; Г) 48.

4. (0,5 б)Укажіть формулу газуватої речовини, що бере участь в утворенні кислотних дощів.

А) Н2 ; В) SO2;

Б) O3; Г) CH4.

5. (0,5 б) Укажіть спосіб добування кисню в лабораторії.

А) розкладання деяких оксигеновмісних сполук;

Б) сполучення деяких оксигеновміних сполук;

В) горіння деяких оксигеновмісних органічних сполук;

Г) окиснення деяких оксигеновмісних сполук.

6. *(0,5 бала)* Якщо в пробірку з киснем внести тліючу скіпку, вона:

А) гасне;

Б) горить менш інтенсивно;

В) горить без змін;

Г) спалахує.

***ІІ рівень***

7. *(1 бал)* Укажіть рівняння реакції розкладу.

А) 3Fe + 2O2 = Fe3O4;

Б) CH4 + 2O2 = CO2;

В) 2H2O2 = 2H2O + O2;

Г) МgO + 2HCl = MgCl2 + H2O.

8. *(1 бал)* Складіть формули наступних оксидів: Алюміній оксид, карбон (ІV) оксид, гідроген оксид, сульфур (VI) оксид

***ІІІ рівень***

9. *(1,5 бала*) Складіть рівняння реакцій:

а) S + О2 →

б) Fe + О2 →

10. *(1.5 бала*) Розрахуйте масову частку Оксисену в Al2O3.

***ІV рівень***

11. *(2 бали)* Визначте валентність елементів у наведених оксидах, назвіть ці оксиди: CaO, Cl2O7, N2O, SiO2.

12. *(2 бали)* Обчисліть та позначте масову частку натрій нітрату(NaNO3) в розчині, якщо до його розчину масою 140 г з масовою часткою солі 15% долили воду масою 35 г.:

**Варіант 2**

У завданнях 1-7 оберіть одну правильну відповідь

***І рівень***

1.(0,5 б) Укажіть спосіб очищення питної води від мікроорганізмів.

А) відстоювання; В) озонування;

Б) дистиляція; Г) фільтрування.

2.(0,5 б) Укажіть хімічну формулу кисню.

А) О; В) О2 ;

Б) 2О; Г) О3.

3 .(0,5 б) Укажіть значення відносної молекулярної маси озону.

А) 18; Б) 28; В) 32; Г) 48).

4.(0,5 б)Укажіть можливі валентності Оксигену в сполуках.

А) I; Б) I і II;

В) II; Г) II і III.

5.(0,5 б) Укажіть спосіб добування кисню в промисловості.

А) електроліз води;

Б) перегонка зрідженого повітря;

В) розкладання калій перманганату;

Г) фотосинтез.

6. *(0,5 бала)* Кисень можна збирати способом витіснення води, тому, що він за стандартних умов:

а) малорозчинний у воді;

б) важчий за воду;

в) добре розчиняється у воді;

г) легший за воду.

***ІІ рівень***

7. *(1 бал)* Укажіть рівняння реакції сполучення.

А) 4Al + 3O2 = 2Al2 O3 ;

Б) 2KNO3 = 2KNO2 + O2 ;

В) ZnO + H2 = Zn + H2O;

Г) NaOH + HCl = NaCl + H2O.

8. *(1 бал)* Складіть формули наступних оксидів: Ферум(ІІІ) оксид, карбон (ІІ) оксид, кальцій оксид, натрій оксид.

***ІІІ рівень***

9. *(1,5 бала*) Складіть рівняння реакцій:

а) С + О2 →

б) Al + О2 →

10. *(1,5 бала*) Розрахуйте масову частку Оксисену в Fe2O3.

***ІV рівень***

11. *(2 бали)* Визначте валентність елементів у наведених оксидах, назвіть ці оксиди: K2O, P2O3, NO2, SO3.

12. *(2 бали)*  Обчисліть та позначте масову частку калій ортофосфату (K3PO4) в розчині, якщо до його розчину масою 150 г з масовою часткою солі 0,1 долили воду масою 50 г.