

Контрольна робота №2
Варіант I

I рівень

1. (0,5 бала) Укажіть хімічний символ Оксигену:

а) O_2 ;

б) O;

в) H_2 ;

г) P.

2. (0,5 бала) Укажіть молекулярну (формульну) масу кисню:

а) 8;

б) 16;

в) 32;

г) 48.

3. (0,5 бала) Укажіть фізичні властивості притаманні кисню:

а) легший за повітря; б) добре розчинний у воді; в) твердий; г) без запаху.

4. (0,5 бала) Кисень в промисловості одержують:

а) розкладанням гідроген пероксиду;

б) розкладанням калій перманганату;

в) електролізом води;

г) розкладанням калій хлорату.

5. (0,5 бала) Оберіть прізвище вченого, якого вважають першовідкривачем кисню:

а) Дж. Дальтон;

б) Дж. Прістлі;

в) Г.Кавендіш;

г) А. Лавуазьє.

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.

II рівень

7. (1,5 бала) Установіть відповідність між поняттям та його визначенням:

- | | |
|-----------------------|--|
| А) Оксиди | 1) Речовини, які змінюють швидкість хімічної реакції, проте самі в ній не витрачаються |
| Б) Повільне окиснення | 2) сукупність процесів, які забезпечують потрапляння в організм кисню і виділення з нього органічних речовин із вивільненням енергії, що міститься в них, необхідної для життєдіяльності |
| В) Каталізатори | 3) це суміш кисню з воднем у співвідношенні 1:2 |
| Г) Дихання | 4) бінарні сполуки хімічних елементів з Оксигеном |
| | 5) процес повільної взаємодії речовин із киснем без утворення полум'я та великої кількості теплоти |

8. (1,5 бала) Складіть формули наступних оксидів: Алюміній оксид, карбон (IV) оксид, гідроген оксид, сульфур (VI) оксид

III рівень

9. (1 бал) Складіть рівняння реакцій:

- а) $S + O_2 \rightarrow$
б) $Fe + O_2 \rightarrow$

10. (1 бал) Розрахуйте масову частку Оксисену в Al_2O_3 .

IV рівень

11. (2 бали) Визначте валентність елементів у наведених оксидах, назвіть ці оксиди: CaO , Cl_2O_7 , N_2O , SiO_2 .

12. (2 бали) Обчисліть та позначте масову частку натрій нітрату($NaNO_3$) в розчині, якщо до його розчину масою 140 г з масовою часткою солі 15% долили воду масою 35 г.: