

Хімія

Контрольна робота

Тема. Неорганічні речовини та їхні властивості

Варіант 2

1. Максимальна кількість електронів на третьому енергетичному рівні дорівнює:

- а) 18;
- б) 12;
- в) 8;
- г) 2.

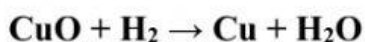
2. Позначте назву родини, яку складають елементи головної підгрупи сьомої групи періодичної системи хімічних елементів:

- а) інертні гази;
- б) галогени;
- в) лужні метали;
- г) лужноземельні метали.

3. Укажіть просту речовину, що світиться в темряві:

- а) пластична сірка;
- б) червоний фосфор;
- в) графен;
- г) білий фосфор.

4. Позначте окисник і відновник у реакції, що відбувається за схемою:



- а) відновник H_2^0 ;
- б) окисник Cu^{+2} ;
- в) окисник H^+ ;
- г) відновник Cu^0 .

5. Установіть відповідність між назвою речовини та її застосуванням:

- 1) активоване вугілля
- 2) графіт

- а) для виготовлення друкарської фарби
- б) у виробництві спирту

3) сажа

в) для виробництва електродів

г) у виробництві скла

6. Установіть відповідність між назвою та формулою солі:

1) кальцій карбонат

а) MgSO_4

2) магній сульфат

б) CaCO_3

3) калій ортофосфат

в) Na_2S

4) натрій сульфід

г) K_3PO_4

д) Na_2SO_3

7. Допишіть рівняння реакцій, розставте коефіцієнти:

а) $\text{P} + \text{O}_2 \rightarrow$;

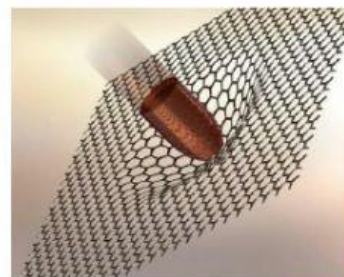
б) $\text{Al} + \text{C} \rightarrow$;

в) $\text{Cl}_2 + \text{H}_2 \rightarrow$;

г) $\text{MnO} + \text{C} \rightarrow$.

8. Про яку алотропну модифікацію йдеться мова?

«найтонший та найміцніший матеріал, надлегкий, з високою тепло- й електропровідністю. У 200 разів міцніший за сталь. Може витримати навантаження 5 т і більше без руйнування. Не створює загрози довкіллю, оскільки розкладається бактеріями».



а) алмаз;

б) фулерен;

в) графіт;

г) полікумулен;

д) графен;

ж) карбін.

9. Складіть рівняння реакцій згідно з перетвореннями:

1

2

3



1

2

3

10. Плюмбум (II) оксид масою 111,5 г відновили вуглецем. Обчисліть маси вуглецю, що використався, і свинцю, що утворився, та об'єм карбон (IV) оксиду (н. у.).

$m(\text{C}) =$

$m(\text{Pb}) =$

$V(\text{CO}_2) =$

Розрахунки задачі: