

ТЕМА: Контрольна робота

Варіант 2.

- Максимальна кількість електронів на третьому енергетичному рівні дорівнює:
а) 18; б) 12; в) 8; г) 2.
- Позначте назву родини, яку складають елементи головної підгрупи сьомої групи періодичної системи хімічних елементів:
а) інертні гази; в) галогени;
б) лужні метали; г) лужноземельні метали.
- Укажіть рівняння реакції, що є якісною реакцією на хлоридну кислоту та її солі.
а) $\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{BaCO}_3 + 2\text{NaCl}$;
б) $\text{NaCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgCl} \downarrow + \text{NaNO}_3$;
в) $\text{ZnCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{ZnCO}_3 + 2\text{NaCl}$;
г) $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$.
- Укажіть ряд речовини, в якому наведено тільки солі:
а) K_2SO_3 , MgCl_2 , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$;
б) Al_2O_3 , SiO_2 , HNO_3 ;
в) SO_2 , SO_3 , CO_2 ;
г) N_2O , CO , $\text{Ca}(\text{OH})_2$.
- Установіть відповідність між класом сполуки та формулою:
1) кислота а) $\text{Zn}(\text{OH})_2$
2) нерозчинна основа б) H_2O
3) луг в) FeCl_3
4) сіль г) $\text{Ba}(\text{OH})_2$
д) HNO_3
- Установіть відповідність між назвою та формулою солі:
1) кальцій карбонат а) CaSO_4
2) кальцій сульфат б) CaCO_3
3) кальцій ортофосфат в) CaSO_3
4) кальцій сульфід г) CaS
д) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
- Допишіть рівняння реакцій:
 $\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{MgO} \rightarrow \underline{\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2}$; $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \underline{\text{AgCl} \downarrow + \text{NaNO}_3}$;
 $2\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \underline{\text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}}$; $2\text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow \underline{\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O}}$.
- Складіть рівняння реакцій згідно з перетвореннями:
1. 2. 3.
 $\text{P} \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5 \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Na}_3\text{PO}_4$
а) H_2O ; б) O_2 ; в) Na ; г) HCl .
- У результаті взаємодії аргетум(I)нітрату масою 17 г із хлоридною кислотою випадає осад масою:
а) 12,5 г; б) 14,35 г; в) 14 г.
- Тривалентний метал масою 32,4 г розчинили в сульфатній кислоті. При цьому виділився водень об'ємом 40,32 л (н.у.). Визначте цей метал. (AI)
- Нітратна кислота масою 126 кг прореагувала з амоніаком об'ємом 60 м³ (н.у.). Обчисліть масу утвореного амоній нітрату. (Відповідь: $m(\text{NH}_4\text{NO}_3) = 160 \text{ кг}$)