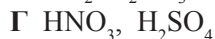
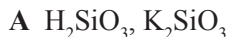


САМОСТІЙНА РОБОТА № 1**З ТЕМИ «НАЙВАЖЛИВІШІ КЛАСИ НЕОРГАНІЧНИХ СПОЛУК»****ВАРІАНТ I****Початковий рівень**

1. Укажіть рядок, що містить тільки формули кислот:



А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Укажіть забарвлення фенолфталеїну у присутності лугів:

А синє

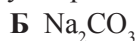
Б малинове

В фіолетове

Г жовте

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

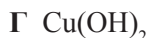
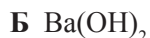
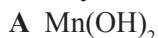
3. Укажіть формулу натрій карбонату:



А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

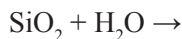
Середній рівень

4. Укажіть формулу основи, яку можна одержати внаслідок взаємодії відповідного оксиду з водою:



А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Закінчіть рівняння можливих реакцій, назвіть продукти реакцій. До якого типу належить кожна реакція?

**Достатній рівень**

6. Напишіть рівняння хімічної реакції між оксидом хімічного елемента, який розташований у головній підгрупі I групи 4 періоду, і вищим оксидом хімічного елемента, що розташований у головній підгрупі IV групи 2 періоду. Дайте назву продукту реакції.

Високий рівень

7. Напишіть рівняння хімічних реакцій, за допомогою яких можна здійснити такі перетворення:
- $\text{C} \rightarrow \text{CO}_2 \rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{CO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3$
- .

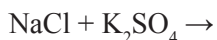
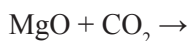
ВАРІАНТ II

Початковий рівень

1. Укажіть рядок, що містить тільки формули солей:
А MnCl_2 , ZnSO_4 Б CuBr_2 , $\text{Cr}(\text{OH})_3$ А Б В Г
В BaSO_4 , MgO , Г $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$, K_2O □ □ □ □
2. Укажіть забарвлення лакмусу у присутності кислот:
А синє Б рожеве В жовте Г червоне А Б В Г
□ □ □ □
3. Укажіть формулу ферум(III) гідроксиду:
А $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ Б $\text{Fe}(\text{OH})_2$ В FeO Г $\text{Fe}(\text{OH})_3$ А Б В Г
□ □ □ □

Середній рівень

4. Укажіть формулу кислоти, яку не можна одержати внаслідок взаємодії відповідного оксиду з водою:
А H_2SO_3 Б H_2SiO_3 В H_2SO_4 Г HNO_3 А Б В Г
□ □ □ □
5. Закінчіть рівняння можливих реакцій, назвіть продукти реакцій. До якого типу належить кожна реакція?
 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{NaOH} \rightarrow$



Достатній рівень

6. Напишіть рівняння хімічної реакції між оксидом хімічного елемента, який розташований у головній підгрупі I групи 3 періоду, і водою. Дайте назву продукту реакції.
-
-

Високий рівень

7. Напишіть рівняння хімічних реакцій, за допомогою яких можна здійснити такі перетворення: $\text{Cu} \rightarrow \text{CuO} \rightarrow \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2$.
-
-
-
-
-

ВАРІАНТ III

Початковий рівень

1. Укажіть рядок, що містить тільки формули оксидів:

А Na_2SO_4 , Na_2O

Б $\text{Ba}(\text{OH})_2$, BaCl_2 ,

В CO , CaO ,

Г FeCl_3 , $\text{Al}(\text{OH})_3$

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Укажіть забарвлення лакмусу у присутності лугів:

А малинове

Б фіолетове

В синє

Г червоне

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Укажіть формулу барій сульфату:

А BaS

Б BaCO_3

В BaSO_3

Г BaSO_4

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Середній рівень

4. Укажіть формулу основи, яку не можна одержати внаслідок взаємодії відповідного оксиду з водою:

А LiOH

Б $\text{Ba}(\text{OH})_2$

В KOH

Г $\text{Fe}(\text{OH})_2$

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Закінчіть рівняння можливих реакцій, назвіть продукти реакцій. До якого типу належить кожна реакція?



Достатній рівень

6. Напишіть рівняння хімічної реакції між оксидом хімічного елемента, який розташований у головній підгрупі II групи 3 періоду, і вищим оксидом хімічного елемента, що розташований у головній підгрупі VI групи 3 періоду. Дайте назву продукту реакції.

Високий рівень

7. Напишіть рівняння хімічних реакцій, за допомогою яких можна здійснити такі перетворення: $\text{Mg} \rightarrow \text{MgSO}_4 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{MgO}$.

ВАРІАНТ ІV

Початковий рівень

1. Укажіть рядок, що містить тільки формули основ:

A $Mn(OH)_2$, $AgCl$

Б $Ca(OH)_2$, $NaOH$

A Б В Г

В N_2O , $Fe(OH)_2$

Г KOH , $CsSO_4$

2. Укажіть забарвлення метилоранжу у присутності кислот:

A червоне

Б рожеве

В жовте

Г оранжеве

A Б В Г

3. Укажіть формулу кальцій хлориду:

A $CaCl_2$

Б $CuCl_2$

В $CrCl_2$

Г $FeCl_2$

A Б В Г

Середній рівень

4. Укажіть формулу кислоти, яку можна одержати внаслідок взаємодії відповідного оксиду з водою:

A HCl

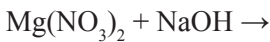
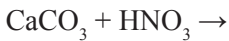
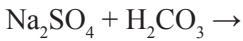
Б HBr

В H_2SO_4

Г HF

A Б В Г

5. Закінчіть рівняння можливих реакцій, назвіть продукти реакцій. До якого типу належить кожна реакція?



Достатній рівень

6. Напишіть рівняння хімічної реакції між оксидом хімічного елемента, який розташований у головній підгрупі ІІ групи 6 періоду, і водою. Дайте назву продукту реакції.
-
-

Високий рівень

7. Напишіть рівняння хімічних реакцій, за допомогою яких можна здійснити такі перетворення: $P \rightarrow P_2O_5 \rightarrow H_3PO_4 \rightarrow Na_3PO_4 \rightarrow Mg_3(PO_4)_2$.
-
-
-
-
-

САМОСТІЙНА РОБОТА № 2 3 ТЕМИ
«ПЕРІОДИЧНИЙ ЗАКОН І ПЕРІОДИЧНА СИСТЕМА
ХІМІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ Д.І. МЕНДЕЛЄВА»

ВАРІАНТ І

Початковий рівень

1. Укажіть рядок, який містить лише символи хімічних елементів головної підгрупи VII групи:
А Mn, I, W Б F, Cl, Br В Mn, Tc, Re Г Br, I, At А Б В Г
2. Укажіть заряди ядер хімічних елементів Берилію і Хлору:
А +17, +8 Б +9, +17 В +4, +35 Г +4, +17 А Б В Г
3. Укажіть число електронів на зовнішньому електронному шарі атомів Барію і Хлору:
А 3 і 4 Б 7 і 2 В 2 і 6 Г 2 і 7 А Б В Г

Середній рівень

4. Укажіть загальну формулу оксидів хімічних елементів головної підгрупи II групи:
А EO Б EO₂ В E₂O Г EO₃ А Б В Г
5. Укажіть послідовність посилення металічних властивостей:
А Rb Б К В Li Г Na А Б В Г

Достатній рівень

6. Укажіть невідому речовину у таких перетвореннях: $\text{FeCl}_3 \rightarrow ? \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3$.
Напишіть відповідні рівняння хімічних реакцій.
-
-

Високий рівень

7. Установіть послідовність використання реагентів для отримання барій сульфату. Напишіть відповідні рівняння хімічних реакцій.
А К Б K₂CO₃ В K₂SO₄ Г КОН А Б В Г
-
-
-
-

ВАРІАНТ II

Початковий рівень

1. Укажіть рядок, який містить лише символи хімічних елементів побічної підгрупи V групи:
А O, P, Si Б S, N, Cl В V, Nb, Ta Г Cl, Br, I А Б В Г
2. Укажіть заряди ядер хімічних елементів Калію і Нітрогену:
А +39, +7 Б +39, +14 В +19, +14 Г +19, +7 А Б В Г
3. Укажіть число електронів на зовнішньому електронному шарі атомів Натрію і Силіцію:
А 1 і 2 Б 1 і 3 В 1 і 4 Г 2 і 5 А Б В Г

Середній рівень

4. Укажіть загальну формулу вищих оксидів хімічних елементів головної підгрупи IV групи:
А E₂O Б E₂O₃ В EO₂ Г EO₃ А Б В Г
5. Укажіть послідовність послаблення неметалічних властивостей:
А Sb Б N В P Г As А Б В Г

Достатній рівень

6. Укажіть невідому речовину у таких перетвореннях: $K_2O \rightarrow ? \rightarrow K_2SO_4$.
Напишіть відповідні рівняння хімічних реакцій.
-
-

Високий рівень

7. Установіть послідовність використання реагентів для отримання кальцій карбонату. Напишіть відповідні рівняння хімічних реакцій.
А CaO Б Ca В Ca(OH)₂ Г CaCl₂ А Б В Г
-
-
-
-
-

ВАРІАНТ III

Початковий рівень

1. Укажіть рядок, який містить лише символи хімічних елементів головної підгрупи III групи:
А В, Al, Si Б Mg, Ca, Sr В Sc, La, Ac Г In, B, Al А Б В Г
2. Укажіть заряди ядер хімічних елементів Купруму і Карбону:
А +64, +12 Б +64, +6 В +29, +12 Г +29, +6 А Б В Г
3. Укажіть число електронів на зовнішньому електронному шарі атомів Кальцію і Сульфуру:
А 1 і 4 Б 1 і 3 В 2 і 5 Г 2 і 6

Середній рівень

4. Укажіть загальну формулу вищих оксидів хімічних елементів головної підгрупи VI групи:
А EO_3 Б EO_4 В E_2O_3 Г E_2O_5 А Б В Г
5. Укажіть послідовність посилення неметалічних властивостей:
А Cl Б Si В S Г P А Б В Г

Достатній рівень

6. Укажіть невідому речовину у таких перетвореннях: $CuSO_4 \rightarrow ? \rightarrow CuO$.
Напишіть відповідні рівняння хімічних реакцій.
-
-

Високий рівень

7. Установіть послідовність використання реагентів для отримання купрум(II) нітрату. Напишіть відповідні рівняння хімічних реакцій.
А CuO Б $CuCl_2$ В $Cu(OH)_2$ Г Cu А Б В Г
-
-
-
-

ВАРІАНТ IV

Початковий рівень

1. Укажіть рядок, який містить лише символи хімічних елементів побічної підгрупи VI групи:
А O, S, Se Б Cr, Se, Te В W, Se, S Г Cr, Mo, W А Б В Г
2. Укажіть заряди ядер хімічних елементів Цинку і Фосфору:
А +65, +15 Б +65, +31 В +30, +31 Г +30, +15 А Б В Г
3. Укажіть число електронів на зовнішньому електронному шарі атомів Гідрогену і Йоду:
А 2 і 7 Б 1 і 7 В 2 і 5 Г 1 і 4 А Б В Г

Середній рівень

4. Укажіть загальну формулу оксидів хімічних елементів головної підгрупи I групи:
А E₂O₇ Б E₂O₅ В E₂O₃ Г E₂O А Б В Г
5. Укажіть послідовність послаблення металічних властивостей:
А Al Б Li В Mg Г Na

Достатній рівень

6. Укажіть невідому речовину у таких перетвореннях: Ba → ? → BaSO₄.
Напишіть відповідні рівняння хімічних реакцій.
-
-

Високий рівень

7. Установіть послідовність використання реагентів для отримання алюміній(III) сульфату. Напишіть відповідні рівняння хімічних реакцій.
А Al₂O₃ Б Al В Al(OH)₃ Г AlCl₃ А Б В Г
-
-
-
-
-