

Тест 1

Задачи с избираем отговор

1. В кой от редовете са записани само означения на химични елементи?

А) К, S, 3 Ca, F₂, Cl

Б) I, 2 S, Mg, 2 O, Ca

В) Li, 3 S, Rb, Br₂, O

Г) Na, O₃, Si, K, 2 O

2. В кой ред има ГРЕШНО съставена химична формула?

А) H₂S^{II} P^V₂O₅ Mg^{II}O

Б) S^{IV}O₄Ca^{II}O Na₂O

В) Mg^{II}H₂P^{III}H₃Na^IH

Г) Al₂^{III}O₃H₂O P^{III}₂O₃

3. Кое от записаните по-долу уравнения НЕ е изравнено?

А) H₂ + F₂ → 2 HF

Б) Mg + O₂ → MgO

В) 4 P + 3 O₂ → 2 P₂O₃

Г) 2 H₂O → 2 H₂ + O₂

4. Като използвате периодичната таблица, определете в коя комбинация се съдържат означения само на неметали.

А) Cl₂, Li, S, I₂

Б) O₂, Rb, H₂, Cl₂

В) S, N₂, Br₂, F₂

Г) F₂, Ca, Cl₂, Br₂

5. Като използвате периодичната таблица, определете в коя комбинация се съдържат означения само на метали.

- A) Na, Li, Si, Cs
- Б) Ca, Rb, Ba, Sr
- В) S, N₂, Br₂, F₂
- Г) F₂, Ca, Cl₂, Br₂

6. Къде описаните свойства се отнасят за метал?

- A) твърдо вещество с тъмновиолетов цвят и метален блясък, с характерна миризма, при удар се чупи, не е топло- и електропроводим
- Б) безцветен газ без миризма, малко разтворим във вода, при ниска температура и налягане се превръща в синкава течност
- В) червено-кафява течност със задушлива, неприятна миризма, разтворен във вода, образува кафяв разтвор, не провежда топлина и електричен ток
- Г) твърдо вещество със сребърнобял цвят и метален блясък, няма миризма, провежда топлина и електричен ток

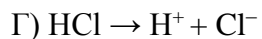
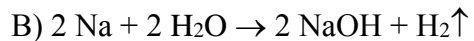
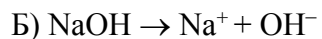
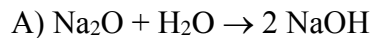
7. Като използвате периодичната таблица, определете в коя комбинация елементът с променлива валентност НЕ е във висшата си валентност към кислорода.

- A) K₂O, CaO, Na₂O, N₂O₅
- Б) MgO, P₂O₅, Li₂O, Al₂O₃
- В) P₂O₃, K₂O, CaO, Li₂O
- Г) N₂O₅, MgO, CO₂, Li₂O

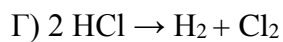
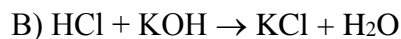
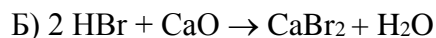
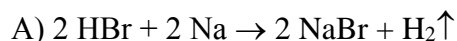
8. Като използвате периодичната таблица, определете в кой ред металите са подредени по нарастване на тяхната химична активност.

- A) Li, Na, Cs, Rb
- Б) K, Na, Rb, Cs
- В) Mg, Ca, Sr, Ba
- Г) Rb, K, Na, Li

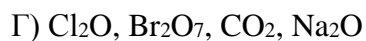
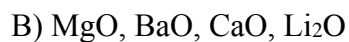
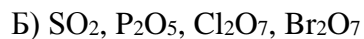
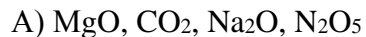
9. С кое уравнение се изразява свойство на основите?



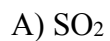
10. Кой от изразените с уравнения процеси НЕ е свойство на киселините?



11. Като използвате закономерностите в периодичната система, определете в кой ред всички оксиди са киселинни.



12. С кое от веществата бромоводородната киселина НЕ може да взаимодейства?



Задачи с отворен отговор

13. Дадени са 5 предупредителни знака. Подберете онези от тях, които трябва да се поставят на:



А



Б



В



Г



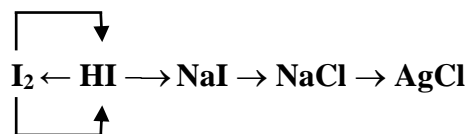
Д

а) реактивно стъкло на солната киселина;

б) банка с натриева основа.

Какви мерки ще предприемете при замърсяване на кожата с натриева основа?

14. Изразете с химични уравнения преходите. Посочете пример от тях, който е реакция на химично заместване.



15. В 3 епруветки има безцветни водни разтвори, съответно на калиев хлорид (KCl), на натриев бромид (NaBr) и на натриев йодид (NaI). Разпознайте в коя епруветка какво вещество се съдържа. Изразете процесите с химични уравнения.