

ТЕСТ №1 «ЩЕЛОЧНЫЕ МЕТАЛЛЫ И ИХ СОЕДИНЕНИЯ»

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. Электронное строение внешнего энергетического уровня атомов щелочных металлов:

- А) ...S¹ В) ...S²P¹
Б) ...S² Г) ...S²P²

2. Степень окисления щелочных металлов:

- А) - 1 В) - 2
Б) +1 Г) +2

3. Вид связи в кристалле натрия:

- А) ковалентная полярная В) ионная
Б) ковалентная неполярная Г) металлическая

4. Выберите ряд элементов, относящихся к щелочным металлам:

- А) Ca, Zn, Cl В) Li, Na, Rb
Б) Mg, K, Al Г) Cr, Mn, Co

5. Самый лёгкий щелочной металл:

- А) Na В) К
Б) Li Г) Cs

6. Укажите характеристики, одинаковые для всех щелочных металлов

- А) число валентных электронов
Б) сильные восстановительные свойства
В) радиус атома
Г) число энергетических уровней в атоме

7. Наиболее ярко выраженные металлические свойства у:

- А) лития В) калия
Б) натрия Г) рубидия

8. Какие щелочные металлы, сгорая на воздухе, образуют оксиды состава R_2O ?

- А) Li В) К
Б) Na Г) Cs

9. Способ получения натрия и калия:

- А) алюмотермия В) электролиз
Б) магнийтермия Г) пиролиз

10. С какими из перечисленных веществ реагируют щелочные металлы:

- А) S В) H_2O
Б) Cl_2 Г) Fe



Тест №2 «БЕРИЛЛИЙ, МАГНИЙ И ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛЫ»

1. Электронное строение внешнего энергетического уровня атомов щелочноземельных металлов.

- A) ... S^1 B) ... S^2P^1
B) ... S^2 Г) ... S^2P^2

2. Степень окисления бериллия, магния и щелочноземельных металлов.

- A) +2 B) +4
B) - 2 Г) - 4

3. Вид связи в кристалле бария:

- A) ковалентная полярная B) металлическая
B) ковалентная неполярная Г) ионная

4. Выберите ряд элементов, относящихся к щелочноземельным металлам:

- A) Ba, Sr, Ca B) Mg, K, Al
B) Na, K, Li Г) Ca, Mg, Be



5. Является радиоактивным металлом

- А) магний В) стронций
Б) барий Г) радий

6. В ряду $Be \rightarrow Mg \rightarrow Ca \rightarrow Sr \rightarrow Ba \rightarrow Ra$

- А) металлические свойства ослабевают
Б) металлические свойства усиливаются
В) не металлические усиливаются
Г) радиусы атомов уменьшаются

6. Укажите характеристики, одинаковые для всех металлов II группы

- А) число валентных электронов
Б) сильные восстановительные свойства
В) радиус атома
Г) число энергетических уровней в атоме

7. Наиболее ярко выраженные металлические свойства у:

- А) магния В) стронция
Б) берилия Г) кальция



8. Какие щелочные металлы, сгорая на воздухе, образуют оксиды состава R_2O ?

- А) Li В) К
Б) Na Г) Cs

9. . Щелочноземельные металлы в химических реакциях являются

- А) изоляторами Б) окислителями
В) восстановителями Г) не изменяют степень окисления

10. С какими из перечисленных веществ реагируют щелочноземельные металлы:

- А) S В) H_2O
Б) Cl_2 Г) Fe

11. Щелочноземельные металлы находятся в природе в виде

- А) солей В) в самородном виде
Б) сульфидов Г) оксидов

12. Оксид кальция реагирует с

- А) Na Б) H_2O В) $Cu(OH)_2$ Г) MgO

13. Какое название нехарактерно для $CaCO_3$

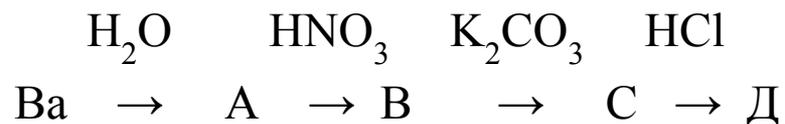
- А) мрамор Б) гипс В) мел Г) известняк



14. Щелочноземельные металлы в сравнении со щелочными

- А) менее активны Б) более активны
В) одинаковые по активности Г) вообще неактивны

15. Напишите уравнение реакций следующих превращений



1 –ое уравнение рассмотрите как окислительно-восстановительное.

Назовите вещества А, В, С, Д. Для 4-го уравнения напишите полное и краткое ионные уравнения.

