

ТЕСТ 2

Задачи с избираем отговор

1. В коя комбинация са включени само физичните свойства, които са общи за всички метали?

А) твърди, най-често сребристобели вещества с метален блясък, провеждат топлина и електричен ток

Б) твърди вещества с метален блясък, с малка плътност, провеждат топлина и електричен ток

В) твърди сребристобели вещества с метален блясък, с ниска температура на топене, провеждат топлина и електричен ток

Г) твърди вещества с метален блясък, меки, провеждат топлина и електричен ток

2. Посочете комбинацията, в която са записани означения само на алкални метали.

А) Li, Na, K, Cu, Rb

Б) Ca, Rb, K, Na, Li

В) Li, K, Na, Rb, Cs

Г) Li, Na, K, Mg, Cs

3. Посочете комбинацията, в която алкалните метали са подредени по нарастване на химичната им активност.

А) Li, Na, K, Cs, Rb

Б) Cs, Rb, K, Na, Li

В) Li, K, Na, Rb, Cs

Г) Li, Na, K, Rb, Cs

4. Посочете комбинацията, в която всички вещества взаимодействат с натрия.

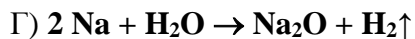
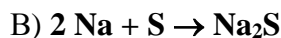
А) K, H<sub>2</sub>, HCl, H<sub>2</sub>O

Б) H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O

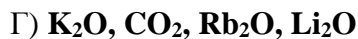
В) H<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>, K<sub>2</sub>O, HCl

Г) H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, NaOH, HCl

5. Кое от уравненията НЕ е вярно?



6. Посочете комбинацията, в която всички оксиди са основни.



7. В коя комбинация са записани формулите на алкални съединения в следната последователност: хидрид, оксид, основа, сол?



8. В коя комбинация описаните свойства се отнасят за натриевата основа?

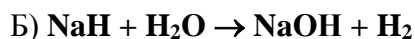
А) твърдо сребристобяло вещество, разтворимо във вода, с основен характер, има силно разяждащо действие

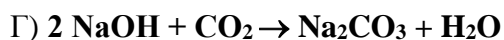
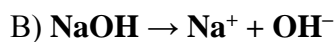
Б) твърдо бяло вещество, добре разтворимо във вода, с основни свойства, хигроскопично, има силно разяждащо действие, осапунва мазнини

В) твърдо бяло вещество, добре разтворимо във вода, хигроскопично, разяжда памучни материи, променя лакмуса в червен цвят

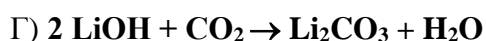
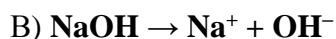
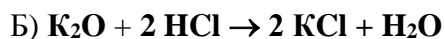
Г) твърдо безцветно вещество, добре разтворимо във вода, хигроскопично, променя лакмуса в червен цвят, действа осапунващо на мазнини

9. Посочете уравнението, с което е изразена дисоциацията на натриевата основа.





10. С кое уравнение е изразен процесът неутрализация?



11. При попадане на разтвор на **NaOH** върху кожата капките трябва да се попият и мястото да се почисти, като най-напред се попие с чиста мека материя, след което се обработи с:

А) вода и солна киселина

Б) вода и сода за хляб

В) вода и оцет

Г) вода и готварска сол

12. Парите на кой елемент оцветяват безцветния пламък в жълто?

А) натрий

Б) литий

В) цезий

Г) рубидий

### Задачи с отворен отговор

13. Пресметнете масовата част на сребърен нитрат в разтвор, получен при смесване на 195 mL вода с 5 g сребърен нитрат. Плътността на водата е  $1 \text{ g/cm}^3$ .

14. По зададената информация определете наименованието и химичното означение или пример за вещество или процес, за които се отнася.

<b>Информация</b>	<b>Наименование</b>	<b>Химично означение или пример</b>
а) вещество, което се съхранява под петрол и оцветява пламъка във виолетово		
б) вещества, които променят цвета си в зависимост от основността или киселинността на разтворите		
в) вещество, което в практиката се нарича сода каустик		
г) процес, при който химичните съединения се разпадат на йони		
д) вещества, които поглъщат влагата от въздуха		
е) процес, който протича между основа и киселина		

**15.** Изразете с уравнения взаимодействието на калия с кислород, хлор, вода и солна киселина.