

ТЕСТ 3. МЕТАЛИ. НАТРИЙ И НЕГОВИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ – 7КЛАС ВАРИАНТ 1

1. Напишете наименованието, което съответства на формулата. / 4 точки /

- а/ Na_2O
- б/ KOH
- в/ Na_2O_2
- г/ NaOH

2. Кое от химичните свойства НЕ е характерно за натрия? / 1 точка /

- а/ взаимодействие с водород
- б/ взаимодействие с неметали
- в/ взаимодействие с киселини
- г/ взаимодействие с основи

3. Определете химичният елемент Е, чието просто вещество участва в означената химична реакция:



- а/ H
- б/ Cl
- в/ O
- г/ S

4. За натриевата основа са характерни взаимодействията с: / 1 точка /

- а/ неметали и метали;
- б/ неметали, метали и киселини;
- в/ киселини, основни оксиди;
- г/ киселини, киселинни оксиди.

5. С кое уравнение се означава взаимодействието на натриевата основа с въглероден диоксид? / 1 точка /

- а/ $2\text{NaOH} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3$
- б/ $2\text{NaOH} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\uparrow$
- в/ $2\text{NaOH} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{NaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- г/ $2\text{NaOH} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

6. В кой ред сравнението на активността на алкалните метали е правилно? / 1 точка /

- а/ $\text{Li} < \text{K} < \text{Na}$
- б/ $\text{K} < \text{Li} < \text{Na}$
- в/ $\text{Li} > \text{K} > \text{Na}$
- г/ $\text{Li} < \text{Na} < \text{K}$

7. В кой ред всички посочени вещества взаимодействат с алкалните метали? / 1 точка /

- а/ O_2 , H_2O , K_2O
- б/ H_2O , O_2 , CO_2
- в/ H_2 , H_2O , HCl
- г/ H_2 , Cl_2 , CO_2

8. За основните оксиди са характерни взаимодействията с: / 1 точка /

- а/ вода, киселинни оксиди, киселини
- б/ основи, вода, киселини
- в/ киселини, киселинни оксиди, основи
- г/ киселинни оксиди, основни оксиди, киселини

9. Водните разтвори на основи съдържат свободни А йони, които променят цвета на неутралния лакмус в Б цвят. / 1 точка /

- а/ водородни, червен
- б/ водородни, син
- в/ хидроксидни, червен
- г/ хидроксидни, син

10. В кои от водните разтвори фенолфталеинът ще промени цвета си в малиненочервен? / 1 точка /

- А/ разтвор на NaCl
- Б/ разтвор на $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- В/ разтвор на LiOH
- Г/ разтвор на KCl

- а/ само при Б/
- б/ само при В/
- в/ при Б/ и В/
- г/ във всички разтвори

11. Между коя двойка вещества ще протече процес на неутрализация? / 1 точка /

- а/ $\text{Li}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow$
- б/ $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$
- в/ $\text{KOH} + \text{HCl} \rightarrow$
- г/ $\text{KOH} + \text{CO}_2 \rightarrow$

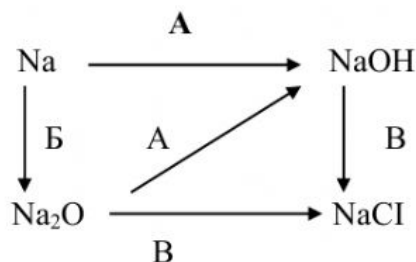
12. В кой ред са записани формулите на готварската сол и содата каустик? / 1 точка /
 а/ NaCl, Na₂CO₃ б/ KCl, KOH в/ KCl, Na₂CO₃ г/ NaCl, NaOH

13. Кои йони регулират водния баланс у човека? / 1 точка /
 а/ Li⁺, Na⁺ б/ K⁺, Na⁺ в/ Na⁺, Li⁺ г/ Cs⁺, Na⁺

14. От калиева основа се получават: / 1 точка /
 а/ твърди сапуни и соли; б/ минерални торове и мазнини;
 в/ минерални торове и течни сапуни; г/ минерални торове и твърди сапуни.

15. Кристали на солта А оцветяват пламъка в жълто, а на солта Б – във виолетово. Формулите на тези соли са означени в ред: / 1 точка /
 а/ KCl, LiCl б/ NaCl, LiCl в/ CsCl, KCl г/ NaCl, KCl

16. Веществата А, Б и В са: / 1 точка /



- | | А | Б | В |
|----|-------------------|------------------|-----------------|
| а/ | H ₂ , | O ₂ , | Cl ₂ |
| б/ | H ₂ O, | O ₂ , | Cl ₂ |
| в/ | H ₂ O, | O ₂ , | HCl |
| г/ | H ₂ , | O ₂ , | HCl |

17. При кои от взаимодействията се отделя водород? / 1 точка /
 А/ Na + HCl →
 Б/ Li₂O + HCl →
 В/ KOH + HCl →
 Г/ K + H₂O →

- а/ при А/ и Б/ б/ при Б/ и В/ в/ при А/ и Г/ г/ при Б/ и Г/