

Проверочный тест по теме: «Характерные химические свойства основных, амфотерных и кислотных. Оксидов» (Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ)

1. Оксид серы (VI) взаимодействует с каждым из двух веществ:

- 1) вода и соляная кислота 2) кислород и оксид магния
3) вода и медь 4) оксид кальция и гидроксид натрия

2. Оксид углерода (IV) реагирует с каждым из двух веществ:

- 1) гидроксидом натрия и оксидом кальция 2) оксидом кальция и оксидом серы (IV)
3) кислородом и водой 4) хлоридом натрия и оксидом азота (IV)

3. Оксид серы (IV) взаимодействует с

- 1) CO_2 2) H_2O 3) Na_2SO_4 4) HCl

4. Диоксид углерода в водном растворе реагирует с каждым из двух веществ:

- 1) H_2O , KCl 2) $\text{Ba}(\text{OH})_2$, SiO_2 3) K_2SO_4 , BaCO_3 4) CaCO_3 , KOH

5. Способны взаимодействовать между собой

- 1) SiO_2 и H_2O 2) CO_2 и H_2SO_4 3) CO_2 и $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 4) Na_2O и $\text{Ca}(\text{OH})_2$

6. Ни с водой, ни с раствором гидроксида натрия не реагирует

- 1) SiO_2 2) SO_3 3) BaO 4) NO

7. Реагирует с соляной кислотой, но не с водой, оксид

- 1) SiO_2 2) N_2O_3 3) Na_2O 4) Fe_2O_3

8. В уравнении реакции $\text{X} + 4\text{HCl} = \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ веществом «X» является

- 1) оксид марганца (II) 2) оксид марганца (IV) 3) оксид марганца (VI) 4) оксид марганца (VII)

9. Между собой взаимодействуют

- 1) NO и Al_2O_3 2) CO и BaO 3) P_2O_5 и SCl_4 4) BaO и SO_2

10. Между собой взаимодействуют

- 1) CuO и FeO 2) CO_2 и BaO 3) P_2O_5 и NO 4) CrO_3 и SO_3

11. Реакция возможна между

- 1) H_2O и Al_2O_3 2) CO и CaO 3) P_2O_3 и SO_2 4) H_2O и BaO

12. И с раствором гидроксида натрия, и с соляной кислотой реагирует оксид

- 1) SiO_2 2) Al_2O_3 3) CO_2 4) MgO

13. Реакция возможна между

- 1) BaO и NH₃ 2) Al₂O₃ и H₂O 3) P₂O₅ и HCl 4) MgO и SO₃

14. Оксид натрия не взаимодействует с

- 1) H₂O 2) CO₂ 3) CaO 4) Al₂O₃

15. Оксид углерода (IV) реагирует с каждым из двух веществ:

- 1) водой и оксидом кальция 2) кислородом и водой
3) сульфатом калия и гидроксидом натрия 4) оксидом кремния (IV) и водородом

16. Основные свойства наиболее выражены у оксида, формула которого

- 1) Fe₂O₃ 2) FeO 3) Cr₂O₃ 4) CrO₃

17. Какие из двух оксидов могут взаимодействовать между собой?

- 1) CaO и CrO 2) CaO и NO 3) K₂O и CO₂ 4) SiO₂ и SO₂

18. Реакция возможна между:

- 1) H₂O и BaO 2) CO и CaO 3) P₂O₃ и SO₂ 4) H₂O и Al₂O₃

19. Верны ли следующие суждения о свойствах оксидов алюминия и хрома (III)?

А. Эти оксиды проявляют амфотерные свойства.

Б. В результате взаимодействия этих оксидов с водой получаются гидроксиды.

- 1) верно только А 2) верно только Б
3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

20. Верны ли следующие суждения об оксидах цинка и алюминия?

А. В результате взаимодействия этих оксидов с водой получаются гидроксиды.

Б. Эти оксиды взаимодействуют как с кислотами, так и со щелочами.

- 1) верно только А 2) верно только Б
3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

21. Оксид фосфора (V) взаимодействует с каждым из двух веществ:

- 1) Fe и NaOH 2) NaOH и H₂O 3) H₂O и HCl 4) H₂ и KCl

22. Оксид фосфора (V)

- 1) не проявляет кислотно-основных свойств 2) проявляет только основные свойства
3) проявляет только кислотные свойства 4) проявляет как основные, так и кислотные свойства

23. Оксид углерода (II) взаимодействует с каждым из двух веществ:

- 1) O_3 и CuO 2) H_2O и SO_2 3) H_2SO_4 и Na 4) $NaOH$ и HCl

24. Верны ли следующие суждения об оксиде азота (V)?

А. При взаимодействии со щелочами оксид образует как кислые, так и средние соли.

Б. Растворяясь в воде, оксид дает сильную одноосновную кислоту.

- 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

25. Оксид серы (VI) взаимодействует с каждым из двух веществ:

- 1) вода и соляная кислота
2) кислород и оксид магния
3) оксид кальция и гидроксид натрия
4) вода и медь

26. Окислительные свойства оксид серы (IV) проявляет в реакции

- 1) $SO_2 + NaOH = NaHSO_3$
2) $SO_2 + Br_2 + 2H_2O = H_2SO_4 + 2HBr$
3) $SO_2 + 2H_2S = 3S + 2H_2O$
4) $2SO_2 + O_2 = 2SO_3$

27. Оксид серы (IV) взаимодействует с

- 1) KNO_3 2) H_2O 3) Na_2SO_4 4) HCl

28. Между собой могут взаимодействовать

- 1) SiO_2 и H_2O
2) CO_2 и H_2SO_4
3) CO_2 и $Ca(OH)_2$
4) Na_2O и $Ca(OH)_2$

29. Оксид серы (IV) взаимодействует с каждым из двух веществ

- 1) H_2O и KCl
2) $Ba(OH)_2$ и CaO
3) $CaCO_3$ и $ZnSO_3$
4) $Ca(OH)_2$ и N_2

30. Оксид серы (VI) взаимодействует с каждым из двух веществ

- 1) вода и соляная кислота
- 2) кислород и оксид магния
- 3) оксид кальция и гидроксид натрия
- 4) вода и медь