

1.

- a) Alface e madeira.
b) vidro e sal de cozinha.

2.

- a) Vinagre → Ingrediente de salada.
Limão → Fazer suco
b) Detergente a base de amônia
Leite de magnésia

3.

- a) Base
b) Maior que 7. Porque tem caráter básico.

4. Ingerir um material com caráter básico.

5.

- a) Ácidas: vinagre, suco de limão e ácido de bateria.
Básicas: bicarbonato de sódio, leite de magnésia e amônia.
b) Maior acidez: ácido de bateria
Maior alcalinidade: amônia.

6.

Nome	Fórmula	Nº de H ionizáveis	Grau de ionização
Ácido fluorídrico	HF	1	Moderado
Ácido sulfuroso	H ₂ SO ₃	2	Moderado
Ácido sulfúrico	H ₂ SO ₄	2	Forte
Ácido cianídrico	HCN	1	Fraco
Ácido fosfórico	H ₃ PO ₄	3	Moderado

7.

- a) LiOH → monobase
b) Ca(OH)₂ → Dibase
c) Al(OH)₃ → Tribase
d) NH₄OH → Monobase
e) Ba(OH)₂ → Dibase
f) KOH → monobase

8.

- a)
I. HCl → ácido clorídrico
II. H₃BO₃ → ácido bórico
III. H₂S → ácido sulfídrico
IV. H₃PO₄ → ácido fosfórico
V. H₂SO₄ → ácido sulfúrico
VI. HCN → ácido cianídrico

b)

- I. HCl(g) $\xrightarrow{H_2O}$ H⁺(aq) + Cl⁻(aq)
II. H₃BO₃(s) $\xrightarrow{H_2O}$ 3H⁺(aq) + BO₃³⁻(aq)
III. H₂S(g) $\xrightarrow{H_2O}$ 2H⁺(aq) + S²⁻(aq)
IV. H₃PO₄(l) $\xrightarrow{H_2O}$ 3H⁺(aq) + PO₄³⁻(aq)
V. H₂SO₄(l) $\xrightarrow{H_2O}$ 2H⁺(aq) + SO₄²⁻(aq)
VI. HCN(g) $\xrightarrow{H_2O}$ H⁺(aq) + CN⁻(aq)

c)

- I. HCl → Monoácido
II. H₃BO₃ → Triácido
III. H₂S → Diácido
IV. H₃PO₄ → Triácido
V. H₂SO₄ → Diácido
VI. HCN → Monoácido

d)

- I. HCl → Forte
II. H₃BO₃ → Fraco
III. H₂S → Fraco
IV. H₃PO₄ → Moderado
V. H₂SO₄ → Forte
VI. HCN → Fraco

9.

- a) Mg(OH)₂, Fe(OH)₂ e Fe(OH)₃
b)
Ba(OH)₂(s) $\xrightarrow{H_2O}$ Ba²⁺(aq) + 2OH⁻(aq)
KOH(s) $\xrightarrow{H_2O}$ K⁺(aq) + OH⁻(aq)

10.

- a) H₃BO₃, H₃PO₄, HNO₃, HClO₄, NH₄OH, Mg(OH)₂
b) H₃PO₄(l) $\xrightarrow{H_2O}$ 3H⁺(aq) + PO₄³⁻(aq)
c) Mg(OH)₂(s) $\xrightarrow{H_2O}$ Mg²⁺(aq) + 2OH⁻(aq)
d) HClO₄
11. E, C, E, C, E

12.

- a) III
b) II
c)
KOH → hidróxido de potássio
Ca(OH)₂ → hidróxido de cálcio

13. e

14.

- a) HCl(g) → H⁺(aq) + Cl⁻(aq)
Ácido forte

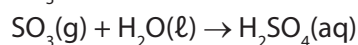


b) Hidróxido de magnésio. O tratamento deve ser com uma base fraca.

15.

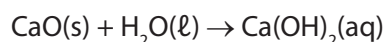
a)

$\text{SO}_3 \rightarrow$ Trióxido de enxofre



b)

$\text{CaO} \rightarrow$ Óxido de cálcio



16. d

17.

a) $\text{CaO} \rightarrow$ Óxido de cálcio
(cal virgem)

b) Carbonatoácido de sódio $\rightarrow \text{NaHCO}_3$

18.

a)

Cloreto de sódio $\rightarrow \text{NaCl}$

Soda cáustica $\rightarrow \text{NaOH}$

Cloro $\rightarrow \text{Cl}_2$

Carbonato de sódio $\rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3$

Hipoclorito de sódio $\rightarrow \text{NaClO}$

Bicarbonato de sódio $\rightarrow \text{NaHCO}_3$

b)

Cloreto de sódio, carbonato de sódio, hipoclorito de sódio e bicarbonato de sódio.

19.

a) MgO e Na_2O

b) SO_3 e NO_2

c) CO_2

20. b

21. a

22. a

23. e

24.

a) $\text{NH}_4\text{OH}(\text{aq}) \rightarrow \text{NH}_3(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$

b) O sistema ficaria vermelho novamente durante a lavagem.

25. b

26. c

27. a

28. d

29. E, C, C