

	<b>Atividades</b>	DISCIPLINA <b>QUÍMICA</b>	TURMA <b>1<sup>a</sup> SÉRIE</b>	ENSINO <b>MÉDIO</b>	ETAPA <b>2<sup>a</sup></b>	
	PROFESSOR (A) <b>RONNE VIANA</b>					
ALUNO(A)				Nº	TURNO M	DATA / /

01. Para nomear um sal escrevemos primeiro o nome do ânion seguido do nome do cátion. Observe a tabela ao lado com o nome de alguns ânions e em seguida faça o que se pede.

a) Dê a fórmula do cloreto de magnésio.

\_\_\_\_\_

b) Dê o nome para  $Al_2(SO_4)_3$ .

\_\_\_\_\_

c) Dê a fórmula do nitrito de potássio.

\_\_\_\_\_

Ânion	Nome
$Cl^{-1}$	Cloreto
$SO_4^{-2}$	Sulfato
$NO_2^{-1}$	Nitrito
$PO_4^{-3}$	Fosfato

02. As substância químicas que pertencem ao grupo dos sais, apresentam diversas propriedades, dentre elas a principal é o sabor salgado, todavia, essa propriedade nem sempre pode ser comprovada, pois muitos sais são perigosos. Qual a diferença entre sal, ácido e base?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

03. A tabela apresenta algumas características e aplicações de alguns ácidos:

Nome do ácido	Aplicações e características
Ácido muriático	Limpeza doméstica
Ácido fosfórico	Usado como acidulante
Ácido sulfúrico	Desidratante. solução de bateria
Ácido nítrico	explosivos

Diga as fórmulas dos ácidos citados na tabela.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

04. Sejam os seguintes ácidos, com seus respectivos graus de ionização ( $\alpha$ ):  $\text{HClO}_4$  ( $\alpha = 97\%$ );  $\text{H}_2\text{SO}_4$  ( $\alpha = 61\%$ );  $\text{H}_3\text{BO}_3$  ( $\alpha = 0,025\%$ );  $\text{H}_3\text{PO}_4$  ( $\alpha = 27\%$ );  $\text{HNO}_3$  ( $\alpha = 92\%$ ).

Responda:

- a) Quais são fortes ? \_\_\_\_\_
- b) Quais são semifortes ? \_\_\_\_\_
- c) Quais são fracos ? \_\_\_\_\_

05. As seguintes proposições referem-se à solução de ácido sulfúrico ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) :

- I. contém íons  $\text{H}^+(\text{aq})$
- II. conduz corrente elétrica
- III. não reage com bases
- IV. tem maior quantidade de cátions do que de ânions
- V. é um ácido forte

Quais são verdadeiras?

06. A dissolução de uma certa substância em água é representada pela equação abaixo:



Pode representar a dissolução de:

- a) amônia.
- b) hidróxido de cálcio.
- c) hidróxido de sódio.
- d) hidróxido de alumínio.
- e) brometo de hidrogênio.

07. **Texto**

**Hidróxido de magnésio —  $\text{Mg(OH)}_2$**

Quando disperso em água, a uma concentração de aproximadamente 7% em massa, o hidróxido de magnésio origina um líquido branco e espesso que contém partículas sólidas misturadas à água. A esse líquido damos o nome de suspensão, sendo conhecido também por leite de magnésia, cuja principal aplicação consiste no uso como antiácido e laxante.

Com base no texto, classifique o hidróxido de magnésio: quanto ao nº de hidroxila; quanto à força e quanto à solubilidade.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 08. TEXTO

**Ácido fosfórico —  $H_3PO_4$** 

É usado na indústria de vidro, na tinturaria, nas indústrias de alimentos e na fabricação de fosfatos e superfosfatos usados como adubos (fertilizantes). O ácido fosfórico é utilizado na produção da Coca-Cola e de outros refrigerantes à base de cola (árvore da família das esterculiáceas, cuja semente contém alcalóides). Esse ácido é usado com três finalidades:

- atribuir à bebida um sabor ácido (acidulante),
- conservar o produto por mais tempo (conservante)
- aumentar a percepção do sabor doce.

Com base no texto, classifique o ácido fosfórico: quanto ao nº de hidrogênios ionizáveis; quanto à força e quanto à presença do oxigênio.

---

---

09. Sobre os ácidos, assinale (V) para verdadeiro ou (F) para falso.

- ( ) O íon característico dos ácidos é o cátion  $OH^{-1}$ .
- ( ) Os ácidos conduzem eletricidade em solução aquosa.
- ( ) Os ácidos apresentam sabor azedo.
- ( ) O  $HCl$  é uma base.
- ( ) O  $LiOH$  é um ácido.
- ( ) O ácido cianídrico ( $HCN$ ) é um ácido fraco.

10. O hidróxido de sódio é um sólido iônico branco, altamente higroscópico. Sendo uma base muito forte, possui efeito altamente corrosivo sobre a pele. A fórmula química do hidróxido de sódio é \_\_\_\_\_ e, quanto à força podemos classificá-la como uma base \_\_\_\_\_. Respectivamente, podemos completar corretamente a afirmação acima com:

- a)  $HCl$ ; forte.
- b)  $NaOH$ ; moderada.
- c)  $NaOH$ ; fraca.
- d)  $NaOH$ ; forte
- e)  $HCl$ ; fraca.

