ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA C/PE DA CALHETA

Física e Química A – 11.º Ano

Ficha de trabalho de iniciação Q2.1 – n.º 4

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

Unidade 2: Reações em sistemas aquosos

Nomenclatura de compostos iónicos (sais), ácidos e bases e respetivas fórmulas químicas

Dados: *Consulta a Tabela de Iões no final desta ficha.*

1. Escreve o nome dos seguintes compostos iónicos:

Fórmula química	Nome do sal	Fórmula química	Nome do sal
$CuSO_4$		$FeC\ell_3$	
$NaOH$		K_2SO_4	
$Ca(NO_3)_2$		PbI_2	
FeO		$AgNO_3$	
$CaCO_3$		$ZnC\ell_2$	
$Al(OH)_3$		$Pb(NO_3)_2$	
NH_4NO_3		K_3PO_4	
$BaSO_4$		$Cu(NO_3)_2$	
$Ca(OH)_2$		$A\ell_2(SO_4)_3$	

2. Para cada composto, dissocie-o nos seus iões e indique a quantidade de cada ião necessário para equilibrar a carga. Complete a equação iónica correspondente à formação de cada substância:

2.1. Cloreto de magnésio $Mg^{2+} + 2\ C\ell^- \rightarrow MgC\ell_2$.

2.2. Cloreto de potássio _____ → _____

2.3. Sulfato de sódio _____ → _____

2.4. Nitrato de cobre (I) _____ → _____

2.5. Cloreto de cobre (II) _____ → _____

2.6. Iodeto de chumbo (II) _____ → _____

2.7. Nitrato de prata _____ → _____

2.8. Hidróxido de cálcio _____ → _____

2.9. Fosfato de alumínio _____ → _____

2.10. Carbonato de cálcio _____ → _____

2.11. Carbonato de sódio _____ → _____

2.12. Óxido de alumínio _____ → _____

2.13. Sulfato de alumínio _____ → _____

2.14. Hidróxido de chumbo (II) _____ → _____

2.15. Óxido de zinco _____ → _____

2.16. Brometo de magnésio _____ → _____

2.17. Sulfito de sódio _____ → _____

2.18. Sulfato de cobre (II) _____ → _____

2.19. Óxido de ferro (II) _____ → _____

2.20. Hidrogenocarbonato de sódio _____ → _____

2.21. Nitrito de chumbo (II) _____ → _____

2.22. Fosfato de magnésio _____ → _____

2.23. Cloreto de amónio _____ → _____

2.24. Hidreto de cálcio _____ → _____

3. Nomes e fórmulas químicas de ácidos e bases comuns.

Fórmula química	Nome do ácido	Fórmula química	Nome da base
$HC\ell$		NaOH	
HNO_3			Hidróxido de potássio
	Ácido sulfúrico		Hidróxido de lítio
	Ácido fosfórico	$Ba(OH)_2$	
CH_3COOH			Hidróxido de magnésio
	Ácido carbónico	$Ca(OH)_2$	
H_2SO_3			Hidróxido de amônio
	Ácido nitroso	NH_3	
HCN		$A\ell(OH)_3$	
	Ácido perclórico		Carbonato de sódio
HF		$NaHCO_3$	

TABELA DE IÕES MAIS COMUNS

Catiões		Nome do catião	Aniões	Nome do anião	sufixo do ácido
+1	H^+	Hidrogénio	F^-	Fluoreto	**-ídrico** ex. $HC\ell$ (ácido clor**ídrico**)
	Li^+	Lítio	Cl^-	Cloreto	
	Na^+	Sódio	Br^-	Brometo	
	K^+	Potássio	I^-	Iodeto	
	Ag^+	Prata	S^{2-}	Sulfureto	
	NH_4^+	Amónio	CN^-	Cianeto	
+2	Mg^{2+}	Magnésio	NO_3^-	Nitrato	**-ico** ex. H_2SO_4 (ácido sulfúr**ico**) HNO_3 (ácido nítr**ico**)
	Ca^{2+}	Cálcio	SO_4^{2-}	Sulfato	
	Ba^{2+}	Bário	CO_3^{2-}	Carbonato	
	Cu^{2+}	Cobre (II)	PO_4^{3-}	Fosfato	
	Zn^{2+}	Zinco	ClO_3^-	Clorato	
	Fe^{2+}	Ferro (II)	ClO_4^-	Perclorato	
	Mn^{2+}	Manganês (II)	SCN^-	Tiocianato	
	Co^{2+}	Cobalto (II)	HCO_3^-	Hidrogenocarbonato	
	Pb^{2+}	Chumbo (II)	HSO_4^-	Hidrogenossulfato	
	Hg^{2+}	Mercúrio (II)	CH_3COO^-	Acetato	
+3	Al^{3+}	Alumínio	NO_2^-	Nitrito	**-oso** ex. HNO_2 (ácido nitr**oso**)
	Cr^{3+}	Cromo (III)	SO_3^{2-}	Sulfito	
	Fe^{3+}	Ferro (III)	HSO_3^{2-}	Hidrogenossulfito	
			OH^-	**Hidróxido**	
			O^{2-}	**Óxido**	
			O_2^{2-}	**Peróxido**	
			H^-	**Hidreto**	