

		<b>Escola Secundária de Mirandela</b>
Nome: _____ Nº _____ Turma: A      Data: 02/02/2012 Encarregado de Educação: _____		Avaliação: _____ A professora: _____

**Nota: deves indicar todos os cálculos que efetuares.**

1. Completa a tabela seguinte: **(12 pontos)**

Representação simbólica	Número de moléculas	Nº de átomos em cada molécula	Nº total de átomos	Nome da molécula
	3			Amoníaco
CO <sub>2</sub>				
	2			Oxigénio
4 CH <sub>4</sub>	4			

2. Completa a tabela que se segue, recorrendo à tabela de iões: **(12 pontos)**

Substância iónica	Catião	Anião	Fórmula química
			Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
Iodeto de magnésio			
			CuBr <sub>2</sub>
Sulfureto de alumínio			

**Tabela de iões**

Iões positivos		Iões negativos	
Alumínio	Al <sup>3+</sup>	Brometo	Br <sup>-</sup>
Chumbo	Pb <sup>2+</sup>	Iodeto	I <sup>-</sup>
Cobre (II)	Cu <sup>2+</sup>	Nitrato	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
Magnésio	Mg <sup>2+</sup>	Sulfureto	S <sup>2-</sup>

3. A água líquida decompõe-se, por eletrólise (ação da corrente elétrica), obtendo-se hidrogénio e oxigénio gasosos.

3.1. Escreva o esquema de palavras que traduz esta transformação. **(4 pontos)**

3.2. Indique o nome do reagente e dos produtos de reação. **(6 pontos)**

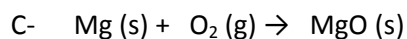
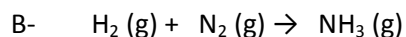
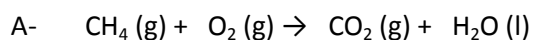
3.3. Qual a massa de oxigénio que se obtém, sabendo que a partir de 36 g de água se formaram 4 g de hidrogénio? **(4 pontos)**

---

3.4. Indique o nome e **enuncie** a lei que lhe permitiu responder à questão anterior. **(6 pontos)**

3.5 Escreva a equação química devidamente acertada. **(8 pontos)**

4. Acerte devidamente as equações químicas representadas em baixo: **(6 pontos)**



5. Adicionaram-se algumas gotas de solução alcoólica de fenolftaleína à água onde se deixou cair um fragmento de sódio. Formou-se uma solução aquosa de hidróxido de sódio e libertou-se gás hidrogénio.

5.1. Qual é o carácter químico da solução resultante? **Justifique. (4 pontos)**

5.2. Quais são os produtos de reação? **(4 pontos)**

5.3. Quais são os reagentes? **(4 pontos)**

5.4. Escreva a equação química devidamente acertada. **(8 pontos)**

