



ESCOLA EB2,3 DE MAFRA

FICHA DE TRABALHO

8º ano

Disciplina: Ciências Físico-Químicas

Profª. Anabela Ribeiro

Nome do aluno: _____ Turma: _____

1. Considera as situações que se seguem e **refere** se correspondem a transformações físicas (**T.F.**) ou transformações químicas (**T.Q.**).

- A – Fritar um ovo. _____
- B – “Derreter” chocolate em banho-maria. _____
- C – Escurecimento da pele no verão. _____
- D – Enferrujamento dos portões. _____
- E – “Desaparecimento” da acetona do frasco, quando aberto. _____
- F – Queimar madeira. _____

2. **Indica** a designação adequada para as seguintes transformações:

- a) Transformação de uma só substância noutras diferentes.

- b) Transformação de uma substância noutras por acção da luz.

- c) Transformação de uma substância noutras por acção do calor.

- d) Transformação de uma substância noutras por acção da electricidade. _____

3. Considera as seguintes descrições:

- A – Sólido azul que por aquecimento origina um sólido branco e um líquido incolor.
- B – Sólido amarelo que por aquecimento origina um líquido amarelo.

Qual das descrições se refere a uma transformação química? **Justifica.**

4. **Escreve** a equação de palavras que traduz a combustão do álcool etílico, sabendo que os produtos de reacção são a água e o dióxido de carbono.

5. Dadas as seguintes equações de palavras, que traduzem reacções químicas:

A – magnésio_(s) + oxigénio_(s) \longrightarrow óxido de magnésio_(s)

B – ácido sulfúrico_(aq) + zinco_(s) \longrightarrow hidrogénio_(g) + sulfato de zinco_(aq)

a) **Identifica** os reagentes e os produtos de reacção. _____

b) **O que significam** as letras entre parêntesis? _____

6. **Escreve** as equações de palavras que traduzem as reacções descritas a seguir.

a) Um pedaço de giz (carbonato de cálcio) reage com o ácido clorídrico (cloreto de hidrogénio), formando-se dióxido de carbono, cloreto de cálcio e água.

b) O sódio reage com a água, formando-se hidrogénio e hidróxido de sódio.

7. Considera a transformação traduzida pela seguinte equação de palavras:

nitrato de prata_(aq) + cloreto de sódio_(aq) \longrightarrow cloreto de prata_(s) + nitrato de sódio_(aq)

Escreve a leitura da equação de palavras representada.

8. Recorda as características das soluções ácidas e básicas e faz as associações correspondentes:

A – Têm sabor azedo

1 – Soluções ácidas

B – Tornam carmim a fenolftaleína

2 – Soluções alcalinas

C – Avermelham o azul de tornesol

D – São untuosas ao tacto

A. _____ B. _____ C. _____ D. _____

9. O que é um indicador? _____

10. Preenche correctamente o quadro seguinte:

| Solução | Cor adquirida com o tornesol | Cor adquirida com a fenolftaleína | pH | Carácter químico |
|----------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----|------------------|
| Cerveja | | | 4,5 | |
| Bicarbonato de sódio | | carmim | 8,5 | |
| Lixívia | | | 12 | |
| Água salgada | Azul-arroxeadado | incolor | 7 | |
| Sumo de limão | | | 2,5 | |

a) **Que nome** dás às substâncias como a fenolftaleína e a tintura de tornesol, mudam de cor conforme as características do meio em que se encontram? _____

b) **Qual é** a solução com carácter ácido mais acentuado? _____

c) **Qual é** a solução com carácter básico mais acentuado? _____

 BOM TRABALHO