

**Como se processa o movimento da água nas plantas colocadas em meios com diferentes concentrações?**

**Escola Secundária Severim de Faria**

**Biologia e Geologia 10.º Ano Ano Lectivo 2010/2011 Actividade Prática**

Nome: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ n.º\_\_ Turma \_\_ Data:\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Ala Metodológica**

**Ala Conceptual**

**Questão Problema**

O fragmento da lâmina A encontrava-se num meio hipotónico (água destilada). Deste modo, ocorreu entrada de água para a célula que conduziu à diluição da concentração de pigmentos. As células B foram colocadas num meio de montagem hipertónico e, como tal, a água saiu para o meio extracelular aumentando a concentração de pigmentos nos vacúolos. Quando a solução de NaCl a 12% é substituída por água destilada a situação inverte-se.

Príncipios teóricos: Conclusões:

* Osmose designa o movimento da água por difusão,

através de uma membrana semipermeável.

* A água desloca-se do meio menos concentrado em soluto

(hipotónico) para o meio mais concentrado (hipertónico), até

que as concentrações se igualem de um e outro lado da

membrana (meios isotónicos).

* As células vegetais são delimitadas do meio extracalular por uma

Resultados:

Solução A – Vacúolos com uma cor clara

Solução B1 – Vacúolos com uma cor mais intensa

Solução B2 – Vacúolos com uma cor clara

parede celular rígida e por uma membrana celular flexível e os seus

vacúlos também possuem uma membrana através da qual ocorre

osmose.

Procedimento:

Conceitos:

1. Com o auxílio da pinça, destaca dois fragmentos da epiderme superior das pétalas.

2. Com o marcador, marca duas lâminas com as letras A e B.

3. Monta um dos fragmentos de pétala numa gota de água destilada na lâmina A, cobrindo-o com uma lamela.

4. Monta, na lâmina B, o outro fragmento numa gota de solução aquosa de cloreto de sódio a 12%, e cobre igualmente com uma lamela.

5. Observa ambas as preparações ao microscópio, esquematizando as tuas observações.

6. Com um conta-gotas, coloca uma gota de água destilada num dos bordos da lamela da lâmina B. No bordo oposto da lamela, absorve o meio de montagem de forma a substituir a solução de cloreto de sódio pela água destilada.

7. Observa novamente a lâmina B ao microscópio e regista as alterações que se vão verificando.

Osmose

Meio Isotónico

Meio Hipotónico

Meio Hipertónico



**Como se processa o movimento da água nas plantas colocadas em meios com diferentes concentrações?**

**Questão Problema**

**Escola Secundária Severim de Faria**

**Biologia e Geologia 10º Ano Ano Lectivo 2010/2011 Actividade Prática**

Nome: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ nº\_\_ Turma \_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Ala Metodológica**

**Ala Conceptual**

Princípios teóricos: Conclusões:

Resultados:

Conceitos:

Procedimento: