

TRABALHO LABORATORIAL

A estratégia desta actividade laboratorial consiste:

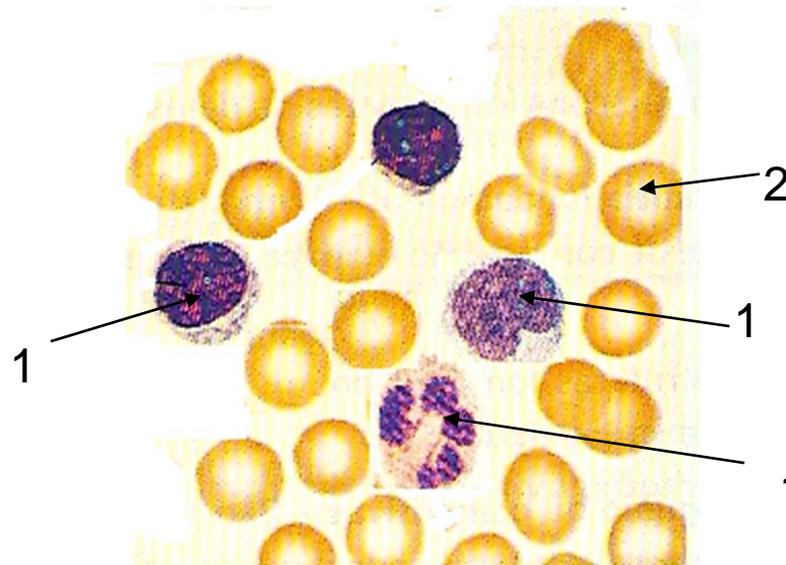
- numa análise, em grande grupo, das concepções científicas necessárias à execução da actividade prática – diapositivos 2,3,4,5. Algumas das imagens referem-se a conteúdos conceptuais já adquiridos- diapositivos 2,3,4.
- numa explicitação dos tópicos orientadores a contemplar no relatório sobre a actividade prática – diapositivo 6.
- na execução da actividade, em grupo de dois, que foi planificada e, em seguida, fazer o relatório.

TRABALHO LABORATORIAL

Biologia e Geologia – 10º ano

Assunto: Movimentos transmembranares: osmose nas hemácias.

Objectivo: constituição do sangue

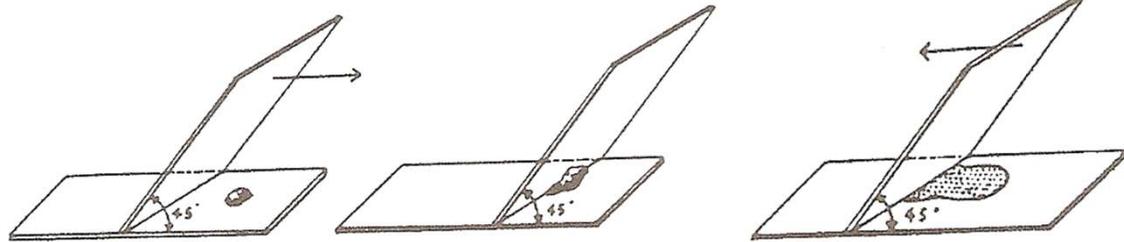
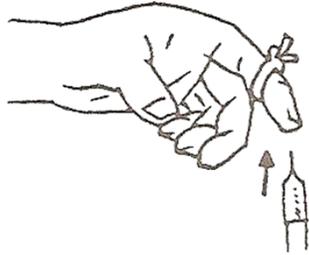


sangue:-constituição { elementos figurados { Leucócitos (1)
Hemácias (2)
Plaquetas sanguíneas

plasma

Imagem extraída e adaptada de Silva,A. et al (2003). *Terra,Universo de Vida*. Vol 2

**Objectivos: conhecer a constituição do sangue
Proceder correctamente na técnica de esfregaço**

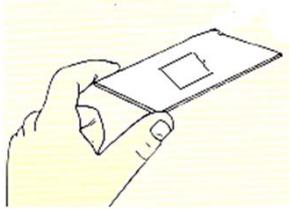


- Usar o elástico para fazer um torniquete em torno da falange do dedo indicador.
- desinfectar a ponta do dedo.
- Pique a polpa do dedo com lanceta.
- colocar uma gota de sangue numa lâmina.

-Fazer um esfregaço com a ajuda de uma lâmina.

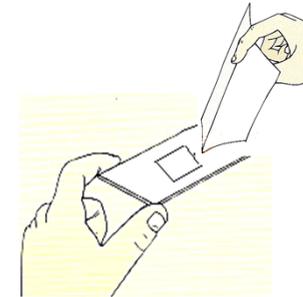
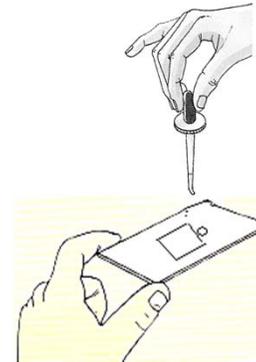
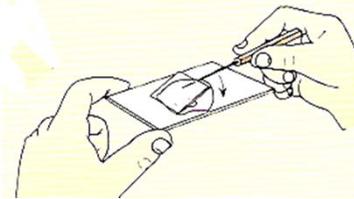
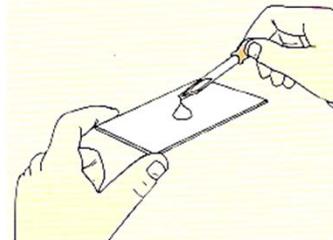
-Observar ao MOC e registar.

Objectivo: proceder correctamente na montagem de preparações e no uso da técnica de coloração por irrigação

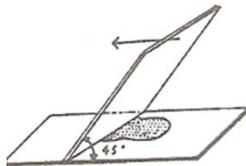


esfregaço

- Colocar 2 gotas de solução aquosa de NaCl a 9% no esfregaço.
- Cobrir com a lamela.
- Observar e registar.



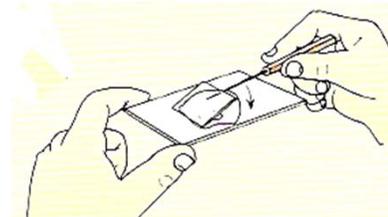
- Colocar 2 gotas de solução aquosa de NaCl a 20%, num dos bordos da lamela e aspire o meio de montagem com papel de filtro.



-Fazer novo esfregaço.

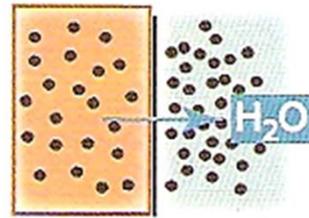
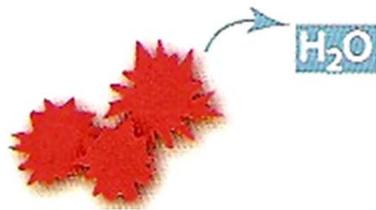


- Colocar 2 gotas de solução aquosa de NaCl a 2%.
- Cobrir com a lamela.
- Observar e registar.

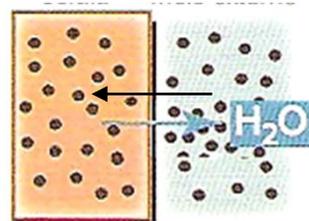
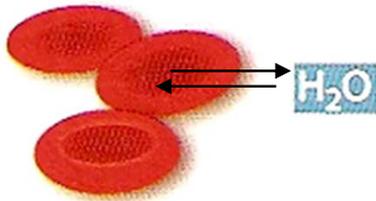


Objectivo: compreender o comportamento das hemácias em meios com diferentes concentrações

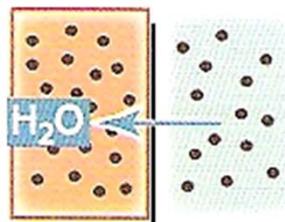
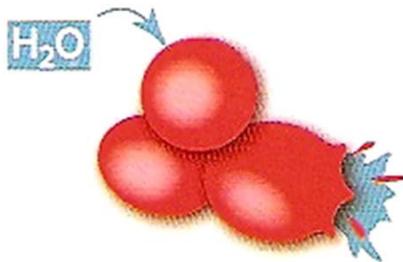
Discussão dos resultados



Meio intracelular é hipotónico em relação ao extracelular
Água descola-se do meio intracelular para o extracelular



Meios intra e extracelulares são isotónicos
Velocidade do movimento da água nos dois meios é igual.



Meio intracelular é hipertónico em relação ao extracelular
Água descola-se do meio extracelular para o intracelular

Relatório

1.Introdução - tópicos:

- Objectivos da actividade laboratorial.
- Constituição do sangue.
- Conceito de osmose.
- Explicação da plasmólise e da lise celular.
- Técnicas citológicas.

2.Protocolo- tópicos:

- Elencar o material.
- Descrever os procedimentos.

3.Registo das observações.

4.Discussão - tópicos:

- Osmose,hipotónico,isotónico, potencial osmótico, lise celular, plasmólise.
- Fundamentar no caso dos resultados serem diferentes dos previstos.

5.Conclusão:

- Explicar os comportamentos da célula animal em meios com concentrações diferentes.
- Relacionar osmose com a ultraestrutura do plasmalema.

6.Bibliografia:

Silva,A. et al (2003). *Terra,Universo de Vida*. Vol 2. Porto: Porto Editora
Leite,A. et al (1999). *Do Microscópio à Célula*. Bloco 1.Porto.Areal Editores.

Proposta de trabalho:

Execute a actividade laboratorial e faça o relatório.

Trabalho realizado por: João Paulo do Amaral Correia Dias