

PRÁCTICA LABORATORIO TEMA 5 – 2º BACH

Apelidos e nome: _____

Curso: _____ Grupo: _____ Nº de orde: _____ Data: _____

RECOÑECIMIENTO DE PRINCIPIOS INMEDIATOS

1.- EXTRACCIÓN DO ADN DOS CHÍCHAROS

FUNDAMENTO

- Podemos observar o ADN dos chícharos, utilizando distintas substancias: a solución de lavalouza e o sal máis a acción da batedora é capaz de rachar a parede celular e as membranas plasmática e nuclear, o líquido limpa lentes de contacto contribúe a eliminar as proteínas que poidan contaminar o ADN, alcol separa o ADN que é soluble en auga.

MATERIAIS

- Chícharos
- Deterxente lavalouza
- Sal (NaCl)
- Auga destilada
- Microscopio
- Líquido para limpar as lentes de contacto
- Probeta de 250cc
- Batidora
- Alcol de 96º
- Coador metálico

TÉCNICA

- 1.- Mestura no frasco da batedora 400 g de **chícharos** con 200 ml de **auga destilada** e engade 3 culleradas de **deterxente lavalouza** e unha de **sal**. Bate ben e filtra o líquido obtido (serve un coador metálico dos que tes na casa) pasándoo seguidamente a unha **probeta**.
- 2.- Engade un chorro de **líquido para limpar lentes de contacto** e mestura ben todo.
- 3.- Engade 50 ml de **alcol** moi coidadosamente, facéndoo esvarar polas paredes do vaso para que non se mesture co filtrado e forme unha capa sobre el separada por densidade.
- 4.- Deixa repousar durante uns minutos. Verás que vai subindo e mesturándose co alcohol unha maraña de fíos brancos que serán o **ADN dos chícharos**.
- 5.- Co obxectivo de máximo aumento observa un anaco deses fíos. O ADN debe verse como uns fíos estreitos e separados.

CUESTIÓN:

- 1.- Por que ó engadir sal ó homoxeneizado rómpense as membranas celulares?

- 2.- Para que cres que serve o líquido de limpar lentes de contacto nesta práctica?.

2.- EXTRACCIÓN DO ADN DA MUCOSA BUCAL

OBXECTIVOS

- Extraer o ADN da mucosa bucal mediante técnicas sinxelas
- Observar a estrutura fibrilar do ADN
- Manter hábitos de coidado, orde e limpeza no laboratorio

MATERIAIS

- 250 ml de auga
- Tubos de ensaio
- Xabón líquido lavalouzas
- 2 ml de NaCl 6%
- 3 ml de alcohol 96°

PROCEDEMENTO

- 1.- **Aclarar a boca** durante **1 minuto** con auga (2 culleres de sopa de aprox.). Canto máis longa sexa a duración, a cantidade de células separadas da mucosa bucal será maior.
- 2.- **Poñer o contido do aclarado nun vaso de vidro** lavado a partir do cal **encheremos medio tubo de ensaio**.
- 3.- Engadir **xabón de lavalouzas diluído ao 25%**. = **1/3 do volume de líquido contido no tubo**. O xabón arrastra a bicapa lipídica unha vez que **quebramos as membranas celulares e nuclear**.
- 4.- Engadir **1 a 2 ml de solución de 6% de NaCl**. A disolución hipertónica producirá a **plasmólise celular**, co que teremos o ADN desprotexido.
- 5.- **Axitación suave** (para evitar a formación de espuma).
- 6.- **Derramar polas paredes do tubo 2 ou 3 ml de alcohol (96°)**. Non mesturar. O alcohol está formado unha fase na parte superior do tubo (importante non axitar) **atrae o ADN cara esa zona**, separándose a doutros materiais celulares.
- 7.- **Deixar repousar**. Aos 15 minutos a separación é óptima. **Comezarase a ver algúns fíos brancos** que corresponden a fibras de ADN. (Tamén haberá algúns ARN) que **ascendente cara á parte superior do tubo**.

CUESTIÓNS:

1.- O ADN resultante procede todo da túa mucosa bucal ou pode ter outra orixe?

2.- Por que empregamos o alcohol?

3.- Pensas que se pode chegar a ver a dobre cadea de ADN no microscopio?

