



**PRIMER EJERCICIO PARTE PRÁCTICA DEL PROCESO
SELECTIVO DE
C2 LABORATORIO
BIOQUIMICA/FISIOLOGIA/MICROBIOLOGIA
DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**Concurso-Oposición Libre (convocatoria de estabilización)
Resolución de fecha 16-11-2022**

15 de junio de 2023

SUPUESTO 1

En la práctica rutinaria en el laboratorio de inmunohistoquímica es frecuente la necesidad de llevar a cabo un *antigen retrieval* (o desenmascaramiento antigénico). Ordene los pasos a seguir en dicho proceso:

- a. Apagar la placa calefactora
- b. Deje correr agua fría sobre la olla durante 10 minutos
- c. Abra la válvula de liberación de presión
- d. Espere 3 minutos
- e. Añadir, en la olla, suficiente cantidad del tampón Tris/EDTA pH 9.0, Citrato sódico pH 6.0 u otro
- f. Transfiera el portaobjetos con las secciones a la olla a presión
- g. Colocar la olla a presión caliente en el fregadero vacío
- h. Continúe con la tinción inmunohistoquímica según el protocolo del laboratorio
- i. Desparafine y rehidrate los cortes histológicos
- j. Espere a que se alcance la máxima presión en la olla
- k. Coloque la olla a presión en el calentador y enciéndalo a máxima potencia
- l. Cierre la olla a presión

SUPUESTO 2

Una disolución concentrada de ácido clorhídrico comercial de un 35,2 % en masa de ácidopuro tiene una densidad de 1.175 g/cm^3 . Averigua el volumen de ácido necesario para preparar 1.5 L de disolución 2M. (PM HCl=36.46 g/mol)

1.- ¿Que volumen de HCl comercial se necesita para preparar dicha disolución?

- a) 231.46 ml de HCl comercial
- b) 273.26 ml de HCL comercial
- c) 264.46 ml de HCL comercial
- d) 240,26 ml de HCl comercial

2.- ¿Como debemos prepara dicha solución?

- a) En la mesa de trabajo
- b) En la vitrina de gases
- c) En la cabina de flujo laminar clase IIA
- d) En la cabina de flujo laminar clase IIB

3.- ¿Qué material no es necesario utilizar para preparar dicha disolución?

- a) Balanza
- b) Probeta
- c) Embudo
- d) Matraz aforado

SUPUESTO 3

Para preparar una práctica en la que los alumnos deben realizar una amplificación de ADN mediante PCR se proporcionan los siguientes **materiales y reactivos**:

- Tubos para PCR marcados
- Agua destilada
- Tampón de reacción 10X
- Mezcla de los cuatro dNTPs a 2 mM cada uno
- Cebador directo 2 μ M
- Cebador inverso 2 μ M
- DNA molde: 10 μ g/ml
- Polimerasa de *Thermus aquaticus* 0.3 U/ μ l

Las **concentraciones finales** de los componentes en la mezcla de reacción deben ser:

- Tampón de reacción: 1X
- dNTPs: 0,2 mM cada uno
- Cebadores: 200 nM cada uno
- DNA molde: 30 ng por reacción
- Polimerasa: 0,02 U/ μ l

Calcular los volúmenes de cada componente y el agua destilada a añadir en los tubos para preparar un volumen final de reacción de 30 μ l

Componente	Cantidad (μ L)
Tampón de reacción	
dNTPs	
Cebador directo	
Cebador inverso	
DNA molde	
Polimerasa	
Agua destilada	
Volumen total	30