

## CUESTIONES DE LA PRÁCTICA 4

Nombre.....Grupo prácticas:

1.- Complete la siguiente tabla:

Marca y acidez del vinagre: \_\_\_\_\_

	1 <sup>er</sup> ensayo	2 <sup>o</sup> ensayo	
Volumen de vinagre (mL)			
Volumen de NaOH (mL)			
M de HAc en el vinagre			
Grado de acidez del vinagre = % (p/v) de HAc en el vinagre			<u>Valor medio :</u>

2.- Complete las tablas siguientes y compare los valores obtenidos experimentalmente con los calculados teóricamente (a partir de los valores de  $K_a$ ,  $K_b$  y los volúmenes y concentraciones de cada reactivo).

Tubo	NH <sub>4</sub> Cl 0,2 M (mL)	NH <sub>3</sub> 0,1 M (mL)	[NH <sub>4</sub> Cl] M	[NH <sub>3</sub> ] M	pH medido	pH calculado
1	5,0	5,0				
2	2,0	8,0				
3	8,0	2,0				

Tubo	NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> 0,1 M (mL)	Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> 0,1 M (mL)	pH medido	pH calculado
1	5,0	5,0		
2	2,0	8,0		
3	8,0	2,0		

3.1.- Compare el efecto de la adición de la disolución de ácido clorhídrico sobre el pH de la disolución reguladora y sobre el pH del agua. Escriba la reacción del ácido clorhídrico con la disolución reguladora. Escriba la reacción del ácido clorhídrico con el agua destilada.

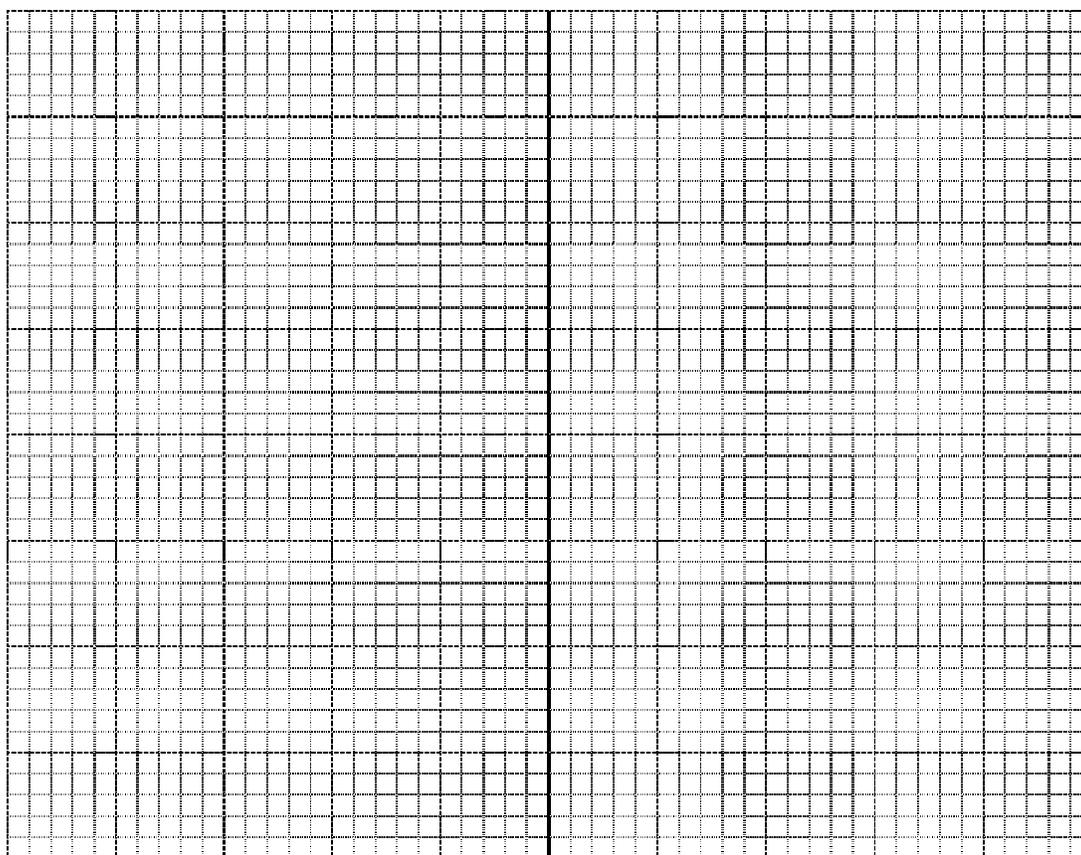
3.2.- Compare el efecto de la adición de la disolución de hidróxido de sodio sobre el pH de la disolución reguladora y sobre el pH del agua. Escriba la reacción del hidróxido de sodio con la disolución reguladora. Escriba la reacción del hidróxido de sodio con el agua destilada.

## CUESTIONES DE LA PRÁCTICA 4

4.- Complete la siguiente tabla:

NaAc 0,1 M (mL)	HAc 0,1 M (mL)	$\frac{[\text{NaAc}]}{[\text{HAc}]}$	$\log \frac{[\text{NaAc}]}{[\text{HAc}]}$	$\text{pH}_{\text{medido}}$	$\text{pH}_{\text{teórico}}$
5	20				
10	15				
15	10				
20	5				

5.- Represente el pH en función del logaritmo decimal del cociente de las concentraciones de sal y ácido en cada muestra. Determine  $\text{pK}_a$  en esta gráfica. Calcule  $K_a$ . Represente, en distinto trazo, la recta teórica que deberíamos obtener ( $K_a(\text{HAc}) = 1,8 \cdot 10^{-5}$ )



Valor experimental de  $\text{pK}_a$ :

Valor experimental de  $K_a$ :