**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE QUÍMICA**

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA

1402 QUÍMICA ANALÍTICA I (LABORATORIO)

**GUÍA PARA LA TAREA PREVIA 3**

**Contesta adecuadamente las siguientes preguntas.**

1.- ¿Qué es una disolución amortiguadora de pH?

|  |
| --- |
|  |

2.- Para la preparación de disoluciones amortiguadoras:

a) ¿Qué valores requerimos para determinar la cantidad de reactivos a usar?

b) ¿Qué ecuaciones se deben plantear para poder realizar los cálculos?

|  |
| --- |
|  |

3.- Investigue en la literatura qué tipo de reactivos podría emplear para preparar disoluciones amortiguadoras a los siguientes pH:

a) 4.00

b) 7.00

c) 10.00

d) 0.00

e) 14.00

|  |
| --- |
|  |

4.- Indique las cantidades necesarias a emplear de acetato de sodio (96.8 % m/m) y de ácido acético (98 % m/m, densidad de 1.34 g/mL) para preparar 500.0 mL de una disolución amortiguadora a pH 5.2 y de concentración total 0.25 mol/L. Considere el pKa del par ácido base involucrado como 4.8.

|  |
| --- |
|  |

5.- Trace la curva de titulación del ácido acético con hidróxido de sodio. Indique en él la zona donde una disolución amortiguadora de ácido acético/acetato de sodio presente un buen amortiguamiento de pH.

|  |
| --- |
|  |

6.- Indique qué es la capacidad de amortiguamiento, cómo se calcula y qué información brinda.

|  |
| --- |
|  |