

# T.P. ALUMNOS PREVIOS

## T.P. QUÍMICA ANALÍTICA CUALITATIVA

En el siguiente trabajo presentamos una guía destinada a aquellos alumnos y alumnas que adeuden la materia en condición de previos. Para acreditar la materia es necesario que aprueben una instancia oral o escrita, según lo crea conveniente el docente para la mesa. Cualquier consulta estamos a disposición, saludos!

- 1) a) Indique cuál es el reactivo de grupo para la segunda marcha de cationes y cuáles son las condiciones apropiadas de precipitación. Justifique.  
b) ¿Por qué el ion plomo se encuentra presente en el primer y segundo grupo?
- 2) ¿A qué se denomina precipitado? Explique en qué consiste el proceso de filtración y de secado de un precipitado, mencionando los materiales necesarios.
- 3) En una cámara de 10 litros se introducen 2 moles de NO y 3 moles de O<sub>2</sub> a 527°C. Luego de alcanzar el equilibrio se encuentra 0,2 moles de NO<sub>2</sub>. Determinar (a) K<sub>c</sub> y (b) K<sub>p</sub>. Reacción
$$2\text{NO} + \text{O}_2 \leftrightarrow 2\text{NO}_2$$
- 4) La solubilidad del carbonato de bario es 0,0123 g/L en agua. ¿Cuál será la solubilidad en una solución 0,0056 M de cloruro de bario? Escriba las reacciones implicadas y explique la diferencia en los valores de solubilidad a partir de los cálculos correspondientes. P.M carbonato de bario=197.
- 5) El ácido ascórbico, C<sub>5</sub>H<sub>7</sub>O<sub>4</sub>COOH, conocido como vitamina C, es esencialmente una vitamina para todos los mamíferos. Entre estos, únicamente los seres humanos, los monos y los cobayos (conejillos de indias), no pueden sintetizarlo en el organismo. K<sub>a</sub>= 7,9x10<sup>-5</sup>. Determine [H<sub>3</sub>O<sup>+</sup>] y pH de una solución 0,1 M de este ácido.