

QUÍMICA 2º BACHILLERATO. CONTROL 2ª evaluación. IES Ramón Menéndez Pidal. Curso 23-24

Nombre y apellidos:

12-01-2024

GRUPO:

--

Todos los datos que necesitas se encuentran en el recuadro situado abajo.

Dispones de 50 minutos para realizarlo. La puntuación total de la prueba es de 5 puntos por lo que se dividirá la calificación obtenida entre 5 y se multiplicará por 10 para pasarla a una escala 0,0-10,0

Los criterios de calificación son los que figuran en la Programación Didáctica del Departamento de Física y Química.

- (1 pto)** Determina la solubilidad del cloruro de plata en una disolución de concentración $0,5 \text{ mol/dm}^3$ de cloruro de calcio, considerando que esta sal se encuentra totalmente disociada. Justifica si la solubilidad será mayor o menor que en agua pura
- (1 pto)** Un volumen de $1,25 \text{ dm}^3$ de amoníaco gas, medidos a 0 °C y 1 atm , se disuelve en agua hasta completar un volumen de 2 dm^3 de disolución. Calcula el pH de la disolución obtenida y el grado de disociación de la base en agua.
- (2 pto)** Se toman $25,0 \text{ cm}^3$ de una disolución de HCl de concentración 10% en peso y densidad $1,05 \text{ g/mL}$ y se diluyen con agua hasta un volumen final de 250 cm^3 . Se han gastado $15,2 \text{ mL}$ de esta disolución en la valoración de 20 mL de una disolución de hidróxido de magnesio.
 - Escribe la reacción que tiene lugar y calcula la concentración molar de la disolución de la base.
 - Nombra y dibuja el material necesario e indica el procedimiento empleado para la valoración.
- (1 pto)** El permanganato de potasio oxida al cloruro de hierro (II) en medio ácido clorhídrico para dar cloruro de manganeso (II), cloruro de hierro (III), cloruro de potasio y agua. Ajusta la ecuación usando el método del ión-electrón y escribe la ecuación molecular ajustada

$K_{sp}(\text{AgCl}) = 1,7 \cdot 10^{-10}$; $pK_b(\text{NH}_3) = 4,7$