

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____ / 18 pts. (con 10,8 pts. Nota 4,0)

Nota: _____

1.- Un par de amigos quieren cocinar un huevo y discuten sobre si lo hacen en una sartén con agua o con aceite hirviendo. Uno de ellos dice que se cocinará más rápido en el aceite hirviendo mientras que el otro, sostiene que demorará menos en el agua hirviendo. **3 pts.**

- a) ¿Es una reacción química la cocción del huevo?. Explica.
b) ¿Qué puedes predecir acerca de la rapidez de cocción en agua y en aceite?.

2.- Consigue una hoja de repollo morado, machácala y los trozos obtenidos colócalos en un recipiente con agua para obtener su jugo.

Coloca una parte del jugo obtenido en un vaso transparente, echa unas gotas de detergente líquido previamente mezclado con un poco de agua. Al resto del jugo de repollo preparado colócale ahora unas gotas de jugo de limón.

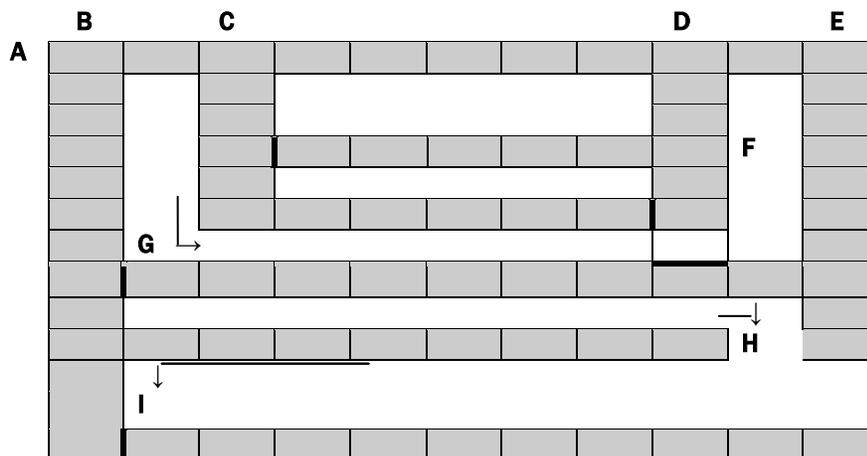
- a) Describe lo que sucedió en cada ensayo. **3 pts.**
b) Explica por qué esta reacción es reversible.

3.- El oxígeno que inhalamos se combina en los capilares pulmonares con la hemoglobina (HB) para formar oxihemoglobina (HbO₂). La oxihemoglobina viaja por la sangre hacia diferentes tejidos del cuerpo, donde el oxígeno se separa de la hemoglobina y es utilizado por las células como resultado de varios pasos metabólicos; también es un proceso reversible cuya ecuación es: **3 pts.**



Al subir una montaña o visitar una localidad que se encuentra a una gran altitud, se puede sentir sensación de mareo, náusea, dolor de cabeza y otros. De acuerdo a la reacción descrita, ¿cómo explicas estos síntomas?, ¿de que manera se sobrepone el organismo a la falta de O₂.

4.- Completa el crucigrama con el concepto que corresponda, de acuerdo a la definición: **9 pts.**



- A** Sustancia que al agregarse a una reacción química aumenta su velocidad.
B Factor relativo a la cantidad de un reactante y que influye en la velocidad de reacción.
C Factor relativo a la agitación térmica de un reactante y que influye en la velocidad de reacción.
D Reacción química que va desde los reactantes a los productos.
E Reacción en que la transformación de reactantes en productos es parcial, porque los productos regeneran los reactantes.
F Catalizador biológico fundamental en las reacciones bioquímicas (al revés).
G Reacción en la que la transformación de reactantes en productos es completa, porque los reactantes se consumen íntegramente.
H Energía mínima suficiente para que una reacción química pueda iniciarse (al revés).
I Estado que alcanza una reacción cuando las velocidades de las reacciones directa e inversa se igualan.