



Nombre _____ curso ___II°A___

Dirección de correo electrónico _____

Número de contacto _____

Puntaje total: 34 puntos Puntaje obtenido: _____ Nota: _____

GUÍA N°2 CIENCIAS NATURALES segundo semestre

Bienvenido/a a una nueva experiencia de Ciencias Naturales, espero que te encuentres muy bien con tu familia. Recuerda lavar constantemente tus manos y mantenerte en tu casa. Si debes salir recuerda mantener la distancia física y usar mascarilla

¡Sé un ciudadano responsable y recuerda que tus acciones siempre pueden influir en la vida de otro ciudadano!

En esta guía buscaremos cumplir los siguientes objetivos:

Biología

Explicar y evaluar los métodos de regulación de la fertilidad e identificar los elementos de una paternidad y una maternidad responsables.

Física

Explicar, por medio de investigaciones experimentales, los efectos que tiene una fuerza neta sobre un objeto, utilizando las leyes de Newton y el diagrama de cuerpo libre.

Química

Explicar, por medio de modelos y la experimentación, las propiedades de las soluciones en ejemplos cercanos considerando:

- El estado físico
- Sus componentes
- La cantidad de soluto

Recuerda que puedes apoyarte de tu libro de Ciencias Naturales, y si tienes alguna duda puedes enviar un correo o escribir en la plataforma Google Classroom.

- Link libro biología: https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-145390_recurso_pdf.pdf
- Link libro química: https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-145609_recurso_pdf.pdf
- Link libro física: https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-145422_recurso_pdf.pdf
- Correo: profedecienciassoldechile@gmail.com
- Instagram: @profepaulina





BIOLOGÍA

Objetivo:

Evaluar el uso combinado de métodos de regulación de la fertilidad como doble protección para evitar embarazos y prevenir la adquisición de ITS, demostrando valoración y cuidado por la salud y la integridad de las personas, evitando conductas de riesgo

Métodos de regulación de la fertilidad

Actividad:

Con ayuda de tu libro de Biología (páginas 116 a 119) responde las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el fin del uso de un método de regulación de la fertilidad? Fundamenta tu respuesta (2 pts)

2. Elabora un mapa mental que muestre la clasificación de los métodos de regulación de la fertilidad (10 pts)



3. Supongamos que Marcela y Andrés, una pareja de adolescentes, ha decidido tener relaciones sexuales. Conscientes del riesgo de embarazo y enfermedades que puede significar dicha acción, han sido responsables y acudieron a los siguientes dispositivos de barrera y anticonceptivos. Al respecto responde la pregunta presentada a continuación:

a. Detalla para cada imagen: el nombre, momento de uso, su función objetivo (rol que cumple), y quién debe utilizarlo. (2ptos c/u)





FÍSICA

Objetivo:

Explican cualitativamente la evolución del Universo según la teoría del Big-Bang, manifestando una actitud de pensamiento crítico, buscando rigurosidad y replicabilidad de las evidencias para sustentar las respuestas, las soluciones o las hipótesis.

¿Cómo modelar la expansión de universo?

Actividad:

Lee la página 114 de tu libro de Física y realiza la actividad propuesta en la página 115.

Luego de realizar la actividad responde las preguntas propuestas a continuación (2 ptos c/u)

a. ¿Qué sucedió con las marcas a medida que el globo era inflado?

b. ¿Qué representa el globo? ¿piensas que su forma se corresponde con la del universo?

c. Según el modelo que construiste, ¿las estructuras de la materia se alejan entre sí o el espacio (globo) se expande?

d. ¿Qué aspectos piensas que tu modelo no explica?



QUÍMICA

Objetivo:

Aplicar el concepto de solubilidad y de solución insaturada, saturada y sobresaturada para soluciones teóricas y experimentales, manifestando una actitud de pensamiento crítico, buscando rigurosidad y replicabilidad de las evidencias para sustentar las respuestas, las soluciones o las hipótesis


Unidades de concentración (Página 28-47 libro Química; video clase guía 4)

1. Selecciona la alternativa correcta (2 pts c/u)
 - a) Si la solubilidad en agua del cloruro de potasio (KCl) a 20 °C es de 34 g en 100 g de agua, ¿cuál es la masa máxima de KCl que puede disolverse en 20 g de agua a 20 °C?
 - A. 6,8 g
 - B. 170 g
 - C. 8,5 g
 - D. 1,7 g
 - b) La solubilidad en agua del nitrato de sodio (NaNO₃) a 20 °C es de 88 g en 100 g de agua. ¿Cuál de los siguientes valores podría ser su solubilidad en agua a 50 °C?
 - A. 88 g
 - B. 50 g
 - C. 114 g
 - D. 0 g
 - c) La constante de Henry del oxígeno gaseoso a 40 °C es de aproximadamente 0,03 g/L atm. ¿Cuántos gramos de oxígeno gaseoso aproximadamente pueden diluirse como máximo en medio litro de agua de una botella abierta?
 - A. 0,015 g
 - B. 0,003 g
 - C. 0,6 g
 - D. 0,03 g
 - d) La concentración de una disolución de sal común (NaCl) en agua es de 20% m/m. ¿Cuántos moles de sal aproximadamente hay disueltas si la masa total de la disolución es de 300 g? Considera que la masa atómica del sodio (Na) es 23 g y la del cloro es 35,5 g.
 - A. 1,03 moles
 - B. 0,34 moles
 - C. 5,13 moles
 - D. 1,28 moles



¡Finaliza tu trabajo!

Luego de realizar tu trabajo de Ciencias Naturales completa el siguiente ticket de salida. (+1 pto)

TICKET DE SALIDA NOMBRE: _____	¡QUE TU MENTE HABLE!	
	LO QUE APRENDISTE	PREGUNTAS SOBRE EL TEMA
		CONEXIONES QUE HICISTE
	LO QUE NECESITAS TRABAJAR	

Selecciona el o los stickers que representen como te sentiste realizando tu trabajo de Ciencias y explica brevemente por qué lo escogiste.