



COLEGIO DOMINGO EYZAGUIRRE
SEDE EL BOSQUE
ASIGNATURA: Ciencias Naturales
PROFESOR (a): Patricia Saavedra Ortega

Guía Pedagógica N°5 **(Evaluación formativa)**

Nombre:	Curso: 8°C
Fecha inicio:	Fecha Presentación:

Descripción Curricular de la Evaluación

Unidad	“¿Para qué nos alimentamos?”
Objetivo	Describir la interacción de los Sistemas del cuerpo humano y sus funciones.
Habilidades a evaluar	Aplicar
Contenido	Sistemas: Circulatorio- Digestivo- Respiratorio y Renal.

Queridos estudiantes: Espero se encuentren muy bien!!!! Esta Guía de aprendizaje la pueden desarrollar con ayuda del texto de Ciencias Naturales (pág.24 hasta 45)

I. SISTEMA CIRCULATORIO: “Es el encargado de transportar sustancias y nutrientes, a través de la sangre, por todo el organismo.”

-A partir de la información anterior, responde las siguientes preguntas:

a) **¿Qué sustancia del cuerpo humano se encarga del transporte de sustancias y nutrientes en el cuerpo humano?**

b) **¿Qué componente específicamente se encarga de transportar gases? Describe el proceso.**

c) **¿Por qué se afirma que la sangre posee componentes que se relacionan con el Sistema Inmunológico (defensas) del organismo?**

d) ¿Qué componente de la sangre se relaciona con la coagulación (cicatrización)?

e) Realiza un dibujo rotulado (con los nombres de los órganos) que relacionen a los Sistemas Circulatorio y Digestivo.



II. **SISTEMA RESPIRATORIO:** “Es el encargado de incorporar oxígeno al organismo y de eliminar gases nocivos de este.”

-Ahora vas a realizar una actividad práctica. Puedes solicitar ayuda a alguna persona de tu casa. Debes seguir las instrucciones rigurosamente.

-Materiales:

-Huincha de medir

-Cronómetro (Los celulares tienen)

-Energía para correr

-Luego de haber reunido los materiales, sigue los siguientes pasos y completa la tabla:

REPOSO**LUEGO DE LA ACT. FÍSICA**

Tamaño de la	Caja torácica			Tamaño de la	Caja torácica
Inspiración	Espiración	Cantidad de respiraciones por minuto	Inspiración	Espiración	Cantidad de respiraciones por minuto
Ejemplo: 90 cms	85 cms	20 x minuto	95 cms	85 cms	40 x minuto

1. Con la huincha mide el tamaño de tu caja torácica en una respiración normal. Para esto deberás rodear tu pecho con la huincha.
2. Cuenta la cantidad de respiraciones que tienes en un minuto. Para eso utiliza el cronómetro.
3. Registra estos datos en la tabla.
4. Corre por un minuto.
5. Cuando hayas terminado, mide tu caja torácica, cuando esté justo en una inspiración agitada.
6. Repite los pasos 2 y 3 luego del ejercicio.
7. Anota la diferencia entre la medida de la caja torácica y la frecuencia respiratoria (cantidad de respiraciones en un minuto) en una respiración normal y en una agitada, en el cuadro siguiente:

DIFERENCIAS

TAMANO	FRECUENCIA

III. SISTEMA RENAL: “Tiene dos funciones: limpia la sangre de los desechos metabólicos mediante la formación de orina y mantiene el balance hídrico y químico del cuerpo, manteniendo el equilibrio las sustancias disueltas en la sangre”.

- La siguiente tabla muestra los datos de las sustancias que pasan por los riñones y el porcentaje de ellas que se eliminan por la orina, junto con lo que se reabsorbe y regresa a la circulación sanguínea. Lee atentamente la información y responde las preguntas: e puedes apoyar en tu texto de Ciencias (pàg. 53-54-55)

Cantidad de nutrientes y desechos movilizados por los riñones en un día.

Sustancias	Unidad	Filtración	Reabsorción	Porcentaje de reabsorción	Cantidad en la orina
Agua	mol	180	178,5	Màs del 99%	1.5
Sodio	mol	25000	24850		150
Calcio	mol	630	535		95
Cloro	mol	18000	17850		150
Bicarbonato	mol	4500	4500		0
Glucosa	9	180	180		0
Aminoácidos	9	70	70		0
Urea	9	58	35		23

Mol: Unidad de medida de sustancias.

a) ¿Cuáles son las sustancias que màs se reabsorben?

b) ¿Què sustancias no aparecen en la orina? ¿Què pasaría si parecieran? Investígalo.

¡¡¡Cuidense mucho!!!!