

APRENDIENDO A INTERPRETAR UN ANÁLISIS DE SANGRE

Accede al sitio www.ambientech.org, a continuación selecciona la opción “salud”, se abrirá un menú con una serie de temas. Escoge la opción: “Análisis de sangre” y dentro la opción “Visita el itinerario educativo”, se te abrirá una nueva ventana que debes maximizar. Haz “clic” en la flecha roja que aparece en la parte inferior. Se abrirá una nueva ventana con 8 apartados. En los primeros 5 se encuentran las respuestas a las siguientes cuestiones:

1. Composición de la sangre y función sanguínea:

a. Completa la frase: “La sangre es un tejido esencial, está compuesta por,, .. y”

b. ¿Qué tanto por ciento de la sangre es plasma?.. ..¿y qué tanto por ciento son eritrocitos, leucocitos y trombocitos?

c. Asocia entre sí los siguientes nombres de células que forman la sangre:

Glóbulos rojos o hematíes

trombocitos

Glóbulos blancos

Eritrocitos

Plaquetas

Leucocitos

d. Ordena las siguientes imágenes, colocando cada una de ellas en su lugar correspondiente:



Monocito

Basófilo

Neutrófilo

Eosinófilo

Linfocito B

Linfocito T

e. ¿Cual es la función de los eritrocitos?

¿Cual es la función de los leucocitos?

¿Cual es la función de los trombocitos?

2. Interpretación de un hemograma:

- a. ¿Qué es un hemograma? Es un
- b. ¿Cuáles son los valores normales de eritrocitos en chicas?
¿Y en chicos?

Lee atentamente las dos listas de circunstancias que pueden ser detectadas a través del recuento de eritrocitos e indica cuales se identifican por valores altos de eritrocitos y cuales por valores bajos de eritrocitos

Valores altos de eritrocitos	Valores bajos de eritrocitos
Hemorragias	Hemorragias
Malnutrición	Malnutrición
Vivir a mucha altitud	Vivir a mucha altitud
Tabaquismo	Tabaquismo
Alteración de la médula ósea	Alteración de la médula ósea

¿Qué tienen en común el tabaquismo y vivir en altitud? Que la cantidad de oxígeno presente en el organismo. Razona un poco e indica, desde tu punto de vista, a que se puede deber el que ambos factores provocan disminución de los niveles de oxígeno.

Tabaquismo

Vivir en altitud

- c. ¿Cuáles son los niveles normales de hemoglobina?
- d. ¿Cuáles son las siglas del parámetro que permite medir el tamaño medio de los eritrocitos?
- e. ¿Qué adicción puede causar un volumen corpuscular medio por encima de lo normal?
- f. ¿Cuáles son los niveles normales de trombocitos en sangre?
¿Qué nombre recibe los niveles bajos de trombocitos?
¿Qué nombre recibe los niveles altos de eritrocitos?
¿Qué tipo de cáncer, que comienza con la letra "L", puede ser detectado por niveles bajos de trombocitos en sangre?
- g. ¿Cómo puede ayudar saber la velocidad de sedimentación globular a detectar si una inflamación de la muñeca puede deberse a una artritis reumatoide?

3. Interpretación de un análisis bioquímico:

- a. Completa la frase: "Un análisis bioquímico mide la en el organismo de diferentes presentes en el de la sangre. Una en la concentración de estas sustancias puede indicar la presencia de algún.. .."
- b. ¿Qué puede indicar niveles bajos de creatinina en un niño procedente de una familia con problemas económicos graves?
- c. ¿De qué órgano nos pueden alertar las transaminasas acerca de su funcionamiento? _ _ ¿Cuál es la adicción que se puede detectar a través de las transaminasas? _ _.
- d. ¿Cuáles son las siglas del "colesterol malo"? _ _ ¿Qué provoca los niveles altos de este colesterol? _ _ ¿Qué afección (enfermedad se puede provocar por este hecho?: _ _.
- e. ¿Cuáles son las siglas del "colesterol bueno"? _ _ ¿Cita un ejemplo de enfermedad que se puede evitar gracias a este colesterol? _ _ ¿Cómo puedo aumentar los niveles de colesterol bueno en la sangre?
- f. Contesta a estas preguntas a partir del **cuestionario del apartado 5** (*esta cuestión es más difícil y te puede generar problemas, no dudéis en preguntarme en clase*):
- Haz "clic" sobre las posibles causas de anemia a partir de la siguiente lista:
Malnutrición, tabaquismo, Gripe, Hemorragias, Dieta rica en proteínas.
 - Haz "clic" sobre las posibles causas de aumento de linfocitos a partir de la siguiente lista: Infección viral, indigestión, trombocitopenia, mononucleosis.
 - ¿Los triglicéridos y el colesterol son sinónimos? _ _
 - ¿El colesterol LDL se deposita en las arterias? _ _
 - ¿El colesterol HDL arrastra el colesterol LDL al hígado? _ _

¿Qué niveles de alcohol podría provocar en un adolescente de 50 kg un riesgo grave de sufrir un coma etílico capaz de poner en riesgo su vida?

Indica tres posibles causas que podrían justificar que un adulto presente niveles altos de urea: gripe, disfunción renal, dieta rica en fibras, dieta rica en proteínas, deshidratación, hepatitis.