



PLAN DE LECTURA CUARTO PERIODO

LECTURA: "LA MATEMÁTICA DE LA PIEL"

La piel es el órgano más grande del cuerpo y la primera defensa contra lesiones e infecciones.

La piel está formada por dos capas de tejido: la epidermis y la dermis.

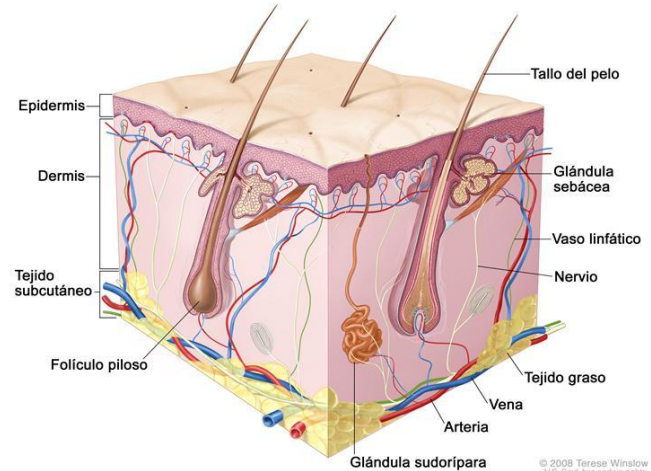
La epidermis, la capa externa, es delgada y está compuesta en su mayoría por células muertas.

La dermis es la capa más gruesa y exterior, está formada por tejido fuerte y elástico que contiene los vasos sanguíneos, glándulas y terminaciones nerviosas.

El cabello y las uñas crecen en la piel y ofrecen una protección adicional.

Una de las funciones más importantes de la piel es mantener constante la temperatura corporal, ya que conserva el calor cuando la persona enfría y deshace calorías si hay aumento de temperatura.

Cuando la piel se calienta y enrojece utiliza la mitad de la sangre, por esta razón es posible sentir mareos y sofocos, ya que no da suficiente sangre para alimentar el cerebro.



La temperatura aproximada de la piel T , se puede expresar en términos de la temperatura E del ambiente así:

$$T = \frac{328}{10} + \frac{27}{100}(E - 20)$$

Con T y E medidas en grados Celsius



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA
NUESTRA SEÑORA DEL PALMAR
AREA DE MATEMÁTICAS - GRADO ONCE**

Código FR- 17- GA

Versión: 002
Emisión 12/09/2008

Actualización 02/12/2010

ANALIZA YU RESUELVA

1. Derivar T en función de E
2. Escribir E como función de T y derivar
3. ¿Qué temperatura presenta la piel a 18 °C?
4. ¿Es correcto afirmar que la recta tangente a las funciones en cualquier punto son las mismas funciones?
5. Escribir TY en grados Fahrenheit y derivar ($^{\circ}F = \frac{9}{5}C + 32^{\circ}$)