



CALIFICACIÓN

CUADERNILLO DE ACTIVIDADES DE MODALIDAD SEMIPRESENCIAL ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO NIVEL I MÓDULO II

INFORMACIÓN IMPORTANTE

- Es obligatorio realizar este cuadernillo de actividades y enviarlo a su tutor para su corrección en la fecha indicada.
- Puede entregarse en mano cuando se acude a las tutorías colectivas o bien remitir por **correo certificado**, antes de la fecha indicada más abajo, a:
Centro de Educación de Adultos, Sección Distancia.
C/ Gómez Becerra nº 6.
10001-Cáceres.
- Recordamos que la calificación se obtendrá de la suma de las siguientes proporciones:
 - El 40% de la nota obtenida en el cuadernillo de actividades.
 - El 60% de la nota obtenida en el examen presencial obligatorio.**Siempre que la calificación de ambas, actividades y prueba presencial, sea positiva (igual o mayor a 5)**
- Fecha límite de entrega para la prueba cuatrimestral ordinaria de febrero:
22 de enero
- Fecha límite de entrega para la prueba cuatrimestral ordinaria de mayo:
6 de mayo

NOMBRE Y APELLIDOS:.....

DNI:..... Localidad:.....

Correo electrónico:..... Teléfono:.....

UNIDAD 1: PERCIBIMOS Y REPRESENTAMOS LOS OBJETOS.

A) CUESTIONES SOBRE CONCEPTOS BÁSICOS DE LA UNIDAD

A.1) DEFINE LO SIGUIENTES TÉRMINOS

1. Polígono:

2. Teorema de Pitágoras:

3. Acto Reflejo:

4. Sinapsis:

5. Astigmatismo:

A.2) ELIGE LA OPCIÓN CORRECTA.

1. Un triángulo que presenta tres lados iguales y tres ángulos iguales es:
 - a. Equilátero.
 - b. Isósceles.
 - c. Escaleno.
 - d. Pirámide.
2. Cada uno de los segmentos que limitan un polígono es un:
 - a. Polígono.
 - b. Ángulo.
 - c. Lado.
 - d. Vértice.

3. En un polígono, la distancia del centro al punto medio de cada lado es:
 - a. El diámetro.
 - b. El radio.
 - c. La apotema.
 - d. El centro.

4. Las células que forman el tejido nervioso son....
 - a. Los glóbulos blancos.
 - b. Las hormonas.
 - c. Las neuronas.
 - d. Todas las anteriores.

5. El Sistema Nervioso se divide para su estudio en...
 - a. Sistema Nervioso Central y Sistema Nervioso Simpático.
 - b. Sistema Nervioso Simpático y Sistema Nervioso Periférico.
 - c. Sistema Nervioso Simpático y Sistema Nervioso Parasimpático.
 - d. Sistema Nervioso Central y Sistema Nervioso Periférico.

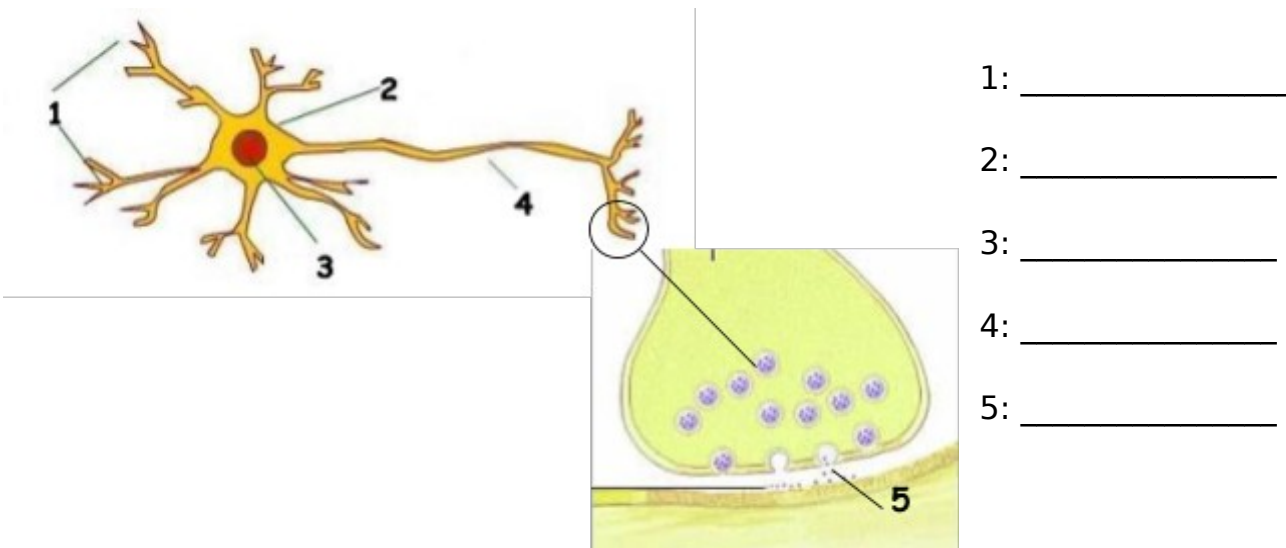
A.3) INDICA SI LAS SIGUIENTES FRASES SON VERDADERAS O FALSAS.

1. Un poliedro puede tener igual número de caras y de vértices. _____
2. Dos polígonos son semejantes si tienen los lados correspondientes proporcionales y los ángulos correspondientes iguales. _____
3. Todos los triángulos que son a la vez rectángulos e isósceles son semejantes. _____
4. El olfato capta estímulos químicos gaseosos y el gusto capta estímulos químicos disueltos. _____
5. Los órganos de los sentidos captan información del interior del cuerpo humano. _____

B) CUESTIONES A PARTIR DE INFORMACIÓN GRÁFICA O TEXTO.

B.1) COMPLETA CON LOS TÉRMINOS CORRECTOS.

1. Identifica las estructuras señaladas por los números e indica el recorrido del impulso nervioso a través de la neurona.



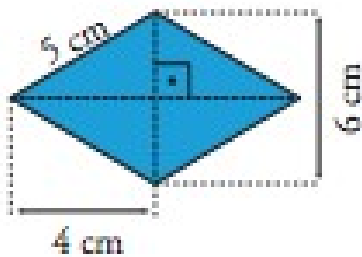
B.2) EXPLICA EL PROCESO REPRESENTADO.

1. Explica cómo se transmite el impulso nervioso de una neurona a la siguiente.

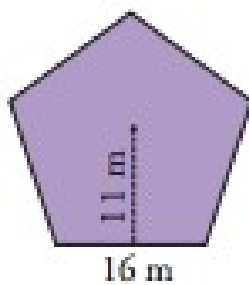
C) RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.**C.1) RESUELVE LOS SIGUIENTES ALGORITMOS.**

1. Calcula el área de las siguientes figuras

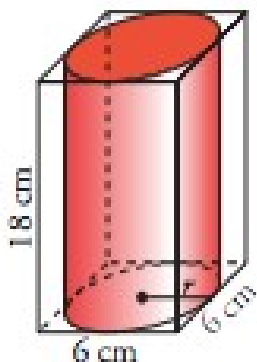
a.



b.

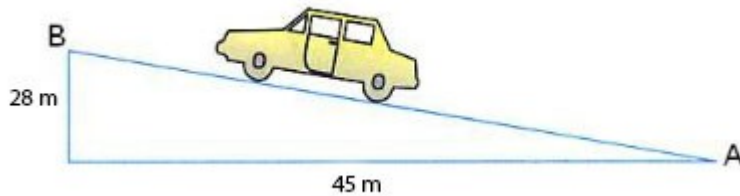


2. Calcula el volumen de la siguiente figura.



C.2) RESUELVE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS.

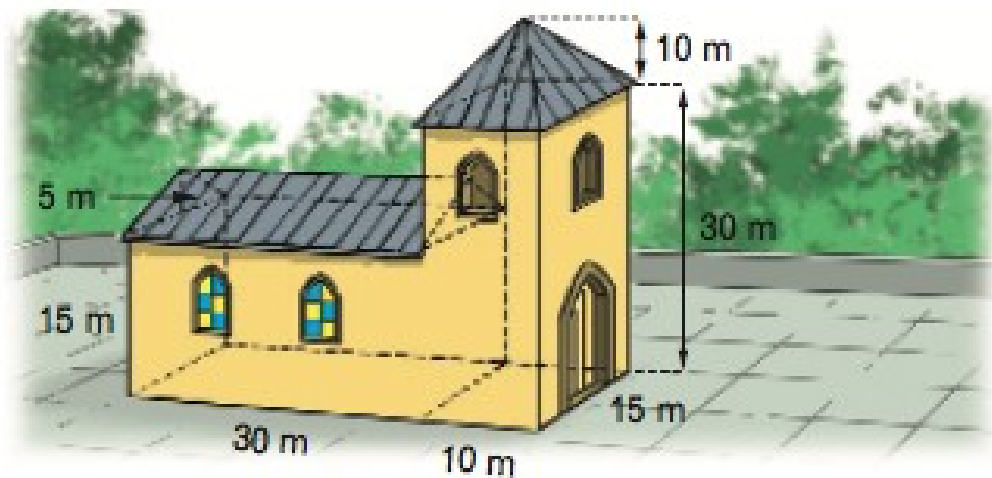
1. Un coche que se desplaza desde el punto A hasta el punto B recorre una distancia horizontal de 45 metros, mientras se eleva una altura de 28 metros. ¿Cuál es la distancia, en metros, que separa a los puntos A y B?



2. Julia nada todos los días en una piscina que mide 17 m de largo y 10 m de ancho. Si solo puede nadar en línea recta, ¿cuál es la longitud máxima que puede nadar?.

3. Un pintor ha cobrado 1548 € por pintar el lateral de un depósito cilíndrico de 4 m de altura y 4 m de diámetro. ¿Cuánto deberá cobrar por pintar un depósito esférico de 2 m de radio?

4. Se quiere reconstruir el tejado de la iglesia y para ello se van a utilizar tejas que cuestan 9,65 € el metro cuadrado. Calcula cuánto costará teniendo en cuenta las dimensiones de la misma.



UNIDAD 2: ¿DE QUÉ ESTAMOS HECHOS? LA ESTRUCTURA DE LA MATERIA

A) CUESTIONES SOBRE CONCEPTOS BÁSICOS DE LA UNIDAD.

A.1) DEFINE LO SIGUIENTES TÉRMINOS.

1. Átomo:
2. Molécula:
3. Alimentos:
4. Nutrientes:
5. Disolución:

A.2) ELIGE LA OPCIÓN CORRECTA.

1. En el átomo, las partículas con carga positiva se denominan:
 - a. Protones.
 - b. Electrones.
 - c. Neutrones.
 - d. Negativas.
2. Las proteínas están formadas por la unión de muchos:
 - a. monosacáridos.
 - b. ácidos grasos.
 - c. aminoácidos.
 - d. Nucleótidos.

3. Enlace químico entre dos átomos que comparten un par de electrones es:
 - a. enlace iónico.
 - b. enlace metálico.
 - c. enlace covalente.
 - d. enlace molecular

4. Los bioelementos más abundante en los seres vivos o primarios son:
 - a. Carbono, oxígeno, hidrógeno y calcio.
 - b. Carbono, nitrógeno, oxígeno y hierro.
 - c. Carbono, oxígeno, hidrógeno y nitrógeno.
 - d. Carbono y aluminio.

5. Una dieta equilibrada es aquella que:
 - a. Contiene un alto porcentaje de grasas y escasas proteínas y glúcidos.
 - b. No contiene grasas.
 - c. Contiene un 50% de hidratos de carbono y menor porcentaje de grasas y proteínas.
 - d. Contienen un 50% de proteínas, un 30% de hidratos de carbono y un 20% de grasas.

A.3) INDICA SI LAS SIGUIENTES FRASES SON VERDADERAS(V) O FALSAS(F).

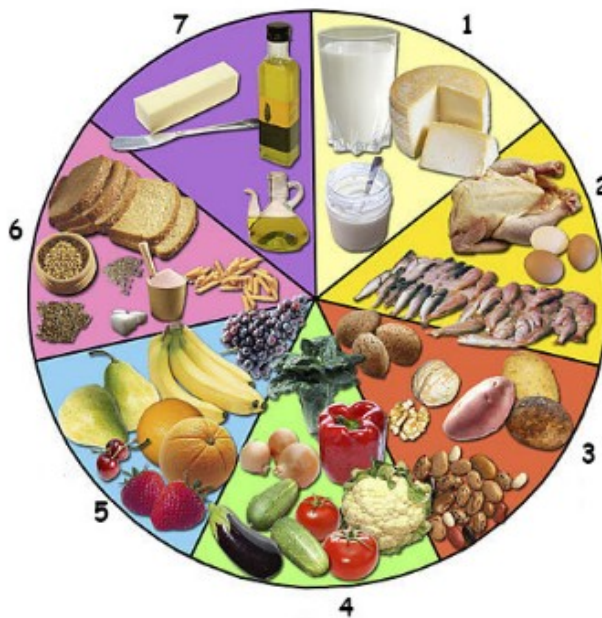
1. Los neutrones tienen carga tanto positiva como negativa. _____
2. Los metales se transforman fácilmente en aniones. _____
3. El soluto es la sustancia que se encuentra en menor proporción en una disolución. _____
4. La filtración sirve para separar un sólido mezclado con un líquido en el que no es soluble. _____
5. Los alimentos energéticos son ricos en proteínas y vitaminas.

B) CUESTIONES A PARTIR DE INFORMACIÓN GRÁFICA O TEXTO.

Image courtesy of David Lorenzana

B.1) COMPLETA CON LOS TÉRMINOS CORRECTOS.

1.-Indica los alimentos que se incluyen en cada grupo y cuál es su función.



● 1:

● 2:

● 3:

● 4:

● 5:

● 6:

● 7:

B.2) EXPLICA EL PROCESO REPRESENTADO.

1. Explica la importancia de una dieta equilibrada, indicando las proporción de nutrientes presentes en cada comida y qué factores hay que tener en cuenta a la hora de su elaboración.

C) RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.**C.1) RESUELVE LOS SIGUIENTES ALGORITMOS.**

1. Completa la siguiente tabla:

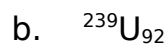
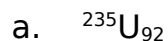
Nombre					Magne- sio	Flúor	Silicio	Litio
Símbolo	V	Sr	Cl	Xe				

2. Completa la siguiente tabla:

Átomo	Nombre	Z	A	nº protones	nº neutrones	nº electrones
$^{56}_{26}\text{Fe}$						
$^{14}_7\text{N}$						
$^{40}_{20}\text{Ca}$						
$^{16}_8\text{O}$						
^7_6Li						

C.2) RESUELVE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS.

1. Calcula el número de protones, neutrones y electrones de los isótopos. ¿Se trata del mismo elemento químico? ¿Por qué?



2. Formula los siguientes compuestos:

- a. Pentaóxido de dicloro: _____
- b. Monóxido de dicobre: _____
- c. Hidruro de plata: _____
- d. Tetrahidruro de titanio: _____
- e. Monosulfuro de dihidrógeno: _____
- f. Cloruro de hidrógeno: _____
- g. Cloruro de sodio: _____
- h. Tetrafluoruro de estaño: _____

3. Nombra los siguientes compuestos químicos:

- a. Sb_2O_3 : _____
- b. I_2O_5 : _____
- c. GaH_3 : _____
- d. MgH_2 : _____
- e. H_2Se : _____
- f. HAt : _____
- g. Si_3N_4 : _____
- h. PbSe_2 : _____

UNIDAD 3: MEJORAMOS NUESTRA CALIDAD DE VIDA: ELECTRICIDAD Y MÁQUINAS

A) CUESTIONES SOBRE CONCEPTOS BÁSICOS DE LA UNIDAD.

A.1) DEFINE LO SIGUIENTES TÉRMINOS.

1. Corriente eléctrica:

2. Resistencia eléctrica:

3. Intensidad de corriente:

4. Ley de la palanca:

5. Articulaciones:

A.2) ELIGE LA OPCIÓN CORRECTA.

1. Dos cargas de igual signo:
 - a. Se repelen si son positivas y se atraen si son negativas.
 - b. Se atraen si son positivas y se repelen si son negativas.
 - c. Se repelen.
 - d. Se atraen.

2. La unidad de Intensidad de corriente es:
 - a. Culombio y se representa por CU.
 - b. Culombio y se representa por C.
 - c. Voltio y se representa por V.
 - d. Amperios y se representa por A.

3. La Tensión eléctrica se produce por:
 - a. Una carga eléctrica que atraviesa el conductor de corriente.
 - b. Una oposición al paso de la corriente eléctrica que crea tensión.
 - c. Una suma de potencial entre dos puntos.
 - d. Una diferencia de potencial entre dos puntos.

4. La expresión algebraica $x + y$, quiere decir:
 - a. La suma de un número.
 - b. La suma de dos números iguales.
 - c. La suma de dos números cualesquiera.
 - d. La suma de dos números consecutivos.

5. La función principal de los huesos planos es:
 - a. Transmitir la fuerza.
 - b. Servir como palancas.
 - c. Proteger órganos.
 - d. Todas las respuestas anteriores son incorrectas.

A.3) INDICA SI LAS SIGUIENTES FRASES SON VERDADERAS (V) O FALSAS (F).

1. Un cuerpo eléctricamente neutro es el que no tiene cargas ni positivas ni negativas. _____

2. La asociación de resistencias en serie se caracterizan por estar colocadas unas a continuación de las otras. _____

3. Cuando una igualdad se cumple siempre se denomina identidad. _____

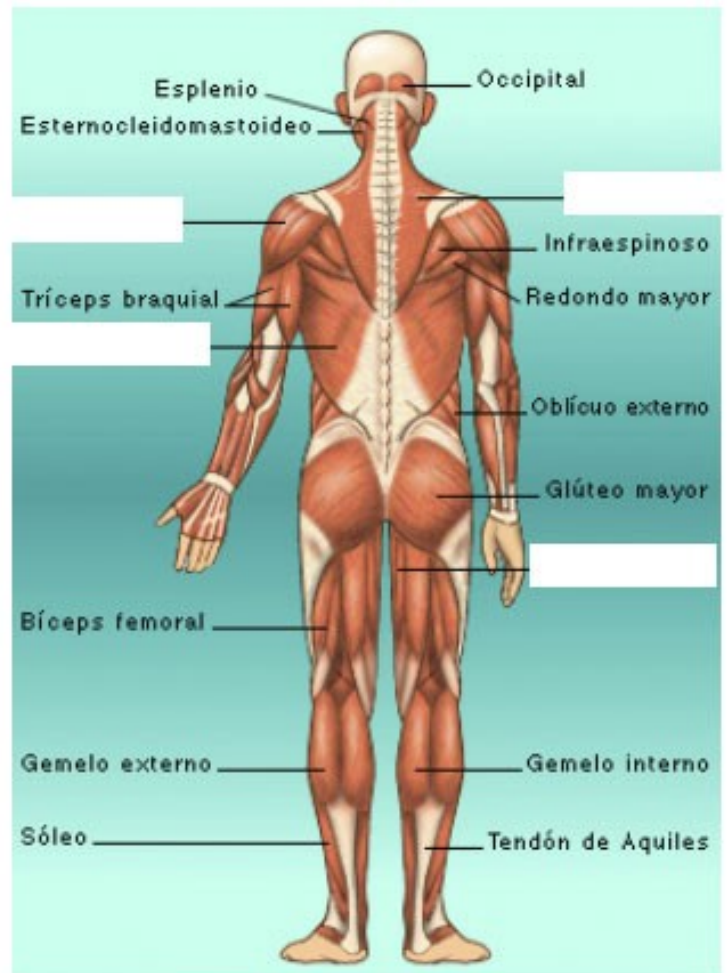
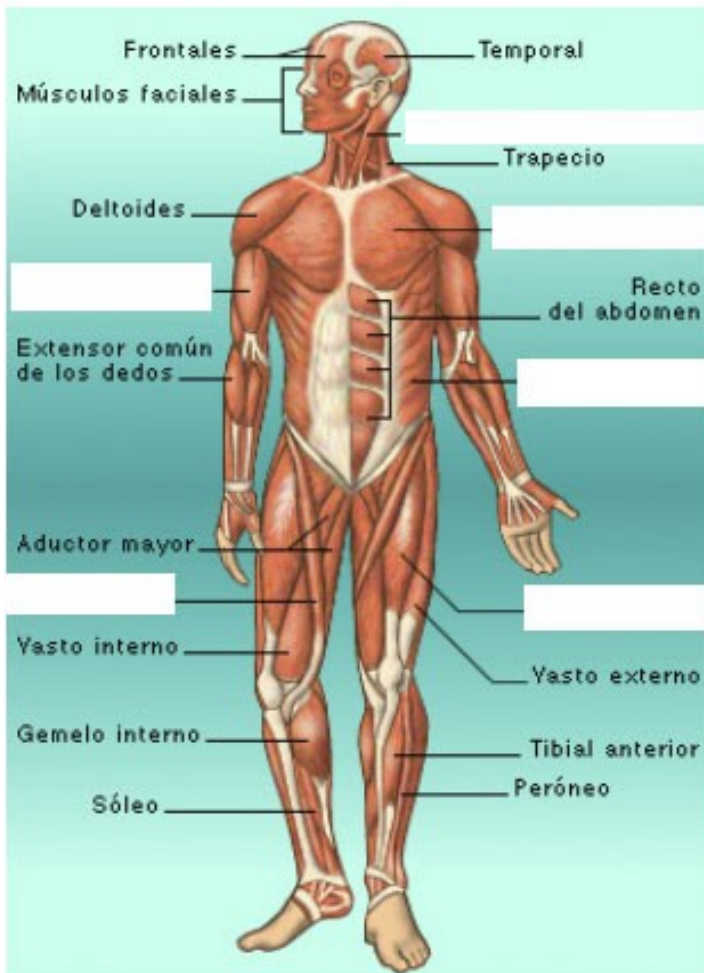
4. Las articulaciones pueden ser móviles o semimóviles pero nunca pueden ser inmóviles. _____

5. En el movimiento de la cabeza y la estructura de huesos y músculos de ésta podemos ver una palanca de segundo género. _____

B) CUESTIONES A PARTIR DE INFORMACIÓN GRÁFICA O TEXTO.

B.1) COMPLETA CON LOS TÉRMINOS CORRECTOS.

1. Indica los nombres de cada uno de los músculos señalados.



B.2) EXPLICA EL PROCESO REPRESENTADO.

1. Explica las características del tejido muscular esquelético y por qué sus células tienen capacidad de contracción.

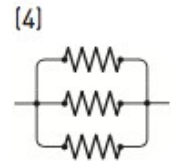
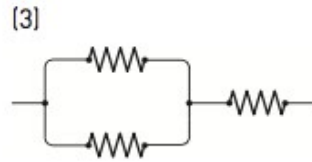
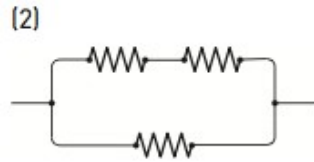
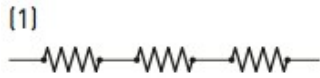
C) RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.**C.1) RESUELVE LOS SIGUIENTES ALGORITMOS.**

1. $4(2x - 7) - 3(3x + 1) = 2 - (7 - x)$

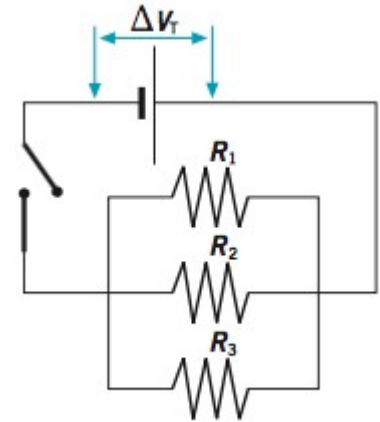
2. $\frac{x - 3}{12} = \frac{3x - 9}{10}$

C.2) RESUELVE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS.

1. Tenemos tres resistencias iguales de $10\ \Omega$ asociadas de todas las formas posibles. Calcula la resistencia equivalente para cada una de las asociaciones posibles.



2. En el circuito de la derecha, $R_1 = 3\ \Omega$, $R_2 = 5\ \Omega$ y $R_3 = 15\ \Omega$.
- ¿Cuál es la resistencia equivalente del circuito?
 - Si por R_1 pasa una corriente de 5 A, ¿cuál es la diferencia de potencial en esta resistencia?
 - ¿Cuál es la intensidad de corriente que circula por R_2 y por R_3 ?
 - ¿Cuál es el voltaje que proporciona el generador?



3. Un bebé gana durante el primer mes de vida la cuarta parte de su peso, en el segundo mes gana las tres quintas partes del peso que aumentó el primer mes. Si el último día del segundo mes pesa 5523 g, ¿cuánto pesó el bebé al nacer?