qwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnm

|  |
| --- |
| BOLETÍN  PROBLEMAS DE METABOLISMO  www.precege.com  002_Logotipo_Precege_Identificador.jpg |

PROBLEMAS DE METABOLISMO

1.- Si 1 litro de O2 produce 5 Kcal y 1 g de azúcares proporciona un promedio de 4,2 Kcal, ¿qué cantidad de O2 se necesita para "quemar" 1 g de azúcares?

2.- Cada litro de O2 es capaz de generar 5.000 calorías. Cierta persona consume 2,8 l de O2 cada 5 minutos. Calcular la cantidad de energía (en Kcal.) Que producirá ese individuo al cabo de una hora.

3.- Calcular el valor teórico del "cociente respiratorio" de la glicerina

\*\* Dato no suministrado por el problema: el "cociente respiratorio" expresa la relación existente entre al anhídrido carbónico que se desprende en la oxidación completa de una determinada molécula y el oxígeno que se consume en la misma.

4.- Calcular el valor teórico del cociente respiratorio de la D- fructosa.

5.- Calcular el cociente respiratorio del ácido cítrico.

6.- Si el 15 % de la masa del cuerpo de un adulto de 70 Kg está constituido por triacilglicéridos,

a) Calcúlese la reserva total de combustible disponible en forma de triacilglicéridos, expresándola en kilocalorías.

b) Si la energía basal necesaria es aproximadamente 2000 kcal / día, ¿cuánto podrá sobrevivir esta persona si la única fuente de energía fuese la oxidación de los ácidos grasos almacenados en forma de triacilglicéridos?

c ) ¿Cuál será la pérdida de peso diaria, expresada en kilos, en las mencionadas condiciones de ayuno?

7.- En contra de lo que dice la leyenda, los camellos no almacenan agua en sus jorobas, que están constituidas, en realidad, por un depósito de grasa. ¿Como pueden servir estos depósitos de grasa como suministradores de agua? Calcular la cantidad de agua en litros que puede producirse por un camello a partir de 1 kilogramo de grasa. Para mayor sencillez se supondrá que la grasa está constituida sólo por tripalmitina: Tripalmitina + 147/2 O2 → 51 CO2 + 49 H20

8.- Un varón de 18 años, que ha mantenido su peso constante con un consumo calórico total de 2900 Kcal / día adquiere el hábito de consumir una lata de cerveza de 34 cl diariamente. Si todos los demás factores como el ejercicio permanecen constantes, ¿Cuánta grasa se acumulará en su cuerpo durante un periodo de tres años? Dato: 34 cl de cerveza = 188 Kcal.