

GUÍA DE QUÍMICA. SEGUNDO TRIMESTRE

I.- ¿Qué me conviene comer?

- 1.- Definición de caloría. (Libro Ciencias 3, pág.161)
- 2.- ¿Cuáles son los nutrientes que aportan energía? (Libro Ciencias 3, pág.161)
- 3.- Menciona tres características de los carbohidratos (Libro Ciencias 3, pp. 161-162)
- 4.- Menciona tres características de los lípidos (Libro Ciencias 3, pp.161-162)
- 5.- Menciona tres características de las proteínas (Libro Ciencias 3, pp.161-162)
- 6.- Definición de gasto energético en reposo (GER) y gasto energético total (Libro Ciencias 3, pp.162-163)
- 7.- Definición de densidad energética (Libro RED Larousse, bloque 3, pp. 10-11)
- 8.- Completar la siguiente tabla (Libro RED Larousse, bloque 3, pp. 10-11)

Alimento	Contenido energético (kcal)	Tamaño de porción (g)	Densidad energética (kcal/g)
Arroz cocido	1060	120	
Espinacas	20.7		0.23
Pan de caja		60	2.71
Pollo frito	497	150	
Yogur	67	110	

II.- Tercera revolución de la Química

- 9.- Hacer los diagramas de Lewis de los siguientes compuestos (Libro Ciencias 3, pp.168-170)

CO ₂	N ₂
HCN	C ₂ H ₄

- 10.- Definición de electronegatividad y de diferencia de electronegatividad (Libro Ciencias 3, pp.170-172)
- 11.- Rangos de diferencia de electronegatividad que definen a los tres tipos de enlaces (Libro Ciencias 3, pág. 172)

12.- Completar la siguiente tabla (Libro Ciencias 3, pp. 170-172)

Enlace	ΔEN	Tipo de enlace
Mg-F		
S-O		
C-O		
Na-Cl		
P-H		

III.- Comparación y representación de escala de medida

13.- Convertir a notación científica las siguientes cantidades (Libro Ciencias 3, pp.174-176):

a) $0.0000002163 =$ _____

b) $142\ 984\ 000 =$ _____

c) $0.0000155 =$ _____

d) $897\ 234\ 120\ 000\ 000\ 000 =$ _____

14.- Definición de mol, número de Avogadro, masa molar de elemento y masa molar de compuesto (Libro Ciencias 3, pp.177-180)

15.- Resolver los siguientes problemas (Libro Ciencias 3, pp.178-180)

- ¿Cuántas moles hay en 230 g de cobre?
- ¿Cuánto pesan 3.45 moles de antimonio?
- ¿Cuántos átomos hay en 0.78 moles de cesio?
- ¿Cuántos átomos hay en 315 g de renio?
- ¿Cuánto pesan 2.73×10^{22} átomos de germanio?

16.- Determinar las masas molares de los siguientes compuestos (Libro Ciencias 3, pp.179-180)

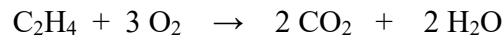
- H_3PO_4
- $(NH_4)_2SO_4$

c) CaMoO_4

d) BVO_4

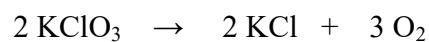
e) KMnO_4

17.- En la combustión de acetileno se busca saber cuánto se genera de dióxido de carbono. De acuerdo con la reacción siguiente:



Y si se queman 240 g de acetileno (C_2H_4), ¿cuántos gramos de dióxido de carbono se producen? (Libro Ciencias 3, pp.181-182).

18.- La descomposición del clorato de potasio se da según la siguiente reacción:



Si se obtienen 452 g de oxígeno ¿cuántos gramos de clorato de potasio (KClO_3) se descompusieron? (Libro Ciencias 3, pp.181-182).

19.- Definición de saponificación (Libro Ciencias 3, pág.184)

20.- Escribir la ecuación general de la reacción de síntesis de jabón (Libro Ciencias 3, pág. 184)