



EJERCICIOS TIPO EXAMEN MÓDULO 1 BLOQUE 1

Éste anexo de ejercicios no es de realización ni entrega obligatoria, no obstante, son ejercicios basados en “Estándares de aprendizaje de Nivel Básico” con ejercicios similares a los que puedes encontrarte en el examen.

1. Realiza las siguientes operaciones elementales: (Estandar CT B 1.2.2)

$$\begin{array}{r} 3780576 \\ - 2073904 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3780576 \\ + 2073904 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3780576 \\ \times 4,7 \\ \hline \end{array}$$

2. Realiza las siguientes operaciones con potencias ejercicios: (Estandar CT B 1.2.2)

a) $2^5 \cdot 2^3 =$

b) $(7^4)^2 =$

3. Calcula el valor absoluto de -7 y el opuesto de -5. Ordena todos estos números de menor a mayor: (Estandar CT B 1.2.4)

4. Resuelve las siguientes operaciones: (Estandar CT B 1.3.1)

a) $5 \cdot (3 + (-7)) =$

b) $14 + 5 - (-9 + 3) =$

c) $(8 - 12) + (-6 + 5) =$

d) $-8 \cdot (-4 + 7) =$

5. Se han gastado 4.830 kilos de pienso en la manutención de 160 cerdos. Si cada cerdo se come 4 kg de pienso al mes, ¿Se habrán podido mantener durante 7 meses? Razona la respuesta.

(Estandar CT B 1.13.1)

6. **Calcula el MCD y el mcm de los siguientes grupos de números:**
(Estandar CT B 1.13.3)

30, 45 y 72

148 y 156

EJERCICIOS TIPO EXAMEN MÓDULO 1 BLOQUE 2

Éste anexo de ejercicios no es de realización ni entrega obligatoria, no obstante, son ejercicios basados en “Estándares de aprendizaje de Nivel Básico” con ejercicios similares a los que puedes encontrarte en el examen.

1.- Escribe el resultado de: (Estándares CT B 2.2.2 y 2.4.2)

- a) $\frac{3}{4}$ de 60
- b) $\frac{4}{7}$ de 35
- c) $\frac{2}{3}$ de 27

2.- Realiza las siguientes operaciones con fracciones y simplifica al máximo: (Estándares CT B 2.2.2 y 2.4.2)

a) $\frac{1}{2} + \frac{8}{6} - \frac{7}{5}$

b) $\frac{-5}{3} + \frac{8}{6} =$

c) $\frac{3}{2} - \left(\frac{-7}{5}\right) - \frac{2}{3} =$

d) $\frac{2}{3} \cdot \frac{6}{5} =$

e) $\frac{3}{5} : \frac{5}{4} + \frac{4}{5} =$

3.- Escribe V o F a continuación de cada apartado para decir si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones: (Estandar CT B 2.2.2 y 2.4.2)

- a) *De un depósito con agua se sacan 25,5 litros y después 12,75 litros; finalmente se sacan 8,5 litros. Al final en el depósito quedan 128 litros. Por tanto, la capacidad del depósito es de 46,75 litros.*

- b) *Un coche ha dado 47 vueltas a un circuito y ha recorrido 168'025 km. En consecuencia, el circuito tiene una longitud de 3,575 km.*
- c) *Una persona echa 60 euros de carburante, estando el litro del mismo a 1,25 euros. Ha recorrido 800 kilómetros. Por tanto, el gasto por kilómetro es de 0,08 litros de carburante.*

4.- Laura acaba de gastar los $\frac{3}{7}$ del dinero que le dio su padre. Si su padre le dio 35 euros, ¿Cuánto dinero ha gastado Laura? ¿Y cuánto dinero lleva Laura para poder gastar? (Estandares CT B 2.2.2 y CT B 2.4.2)

5.- Identifica la posición de la Tierra alrededor del Sol y describe sus movimientos, así como sus efectos. (Estandar CT B 2.13.1)

6.- Nombra las distintas capas de la atmósfera y las capas que constituyen la tierra hasta el núcleo. (Estandares CT B 2.14.1, CT B 2.14.2, CT B 2.15.1)

7.- Nombra los agentes geológicos internos y externos y qué agentes geológicos usan la meteorización en sus procesos de transformación del relieve. (Estandares CT B 2.17.1, CT B 2.17.2 y CT B 2.19.1)

8.- Relaciona en las siguientes columnas de forma correcta:

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Valles profundos en zonas con roca duras. | a. Deltas. |
| 2. Saltos de agua. | b. Meandros. |
| 3. Recorrido sinuoso de un río. | c. Estuarios. |
| 4. Erosión de sedimentos anteriores. | d. Gargantas. |
| 5. Llegada del río al mar formando depósitos en forma de brazos. | e. Terrazas fluviales |

9.- Un motor extrae de una piscina 378 litros de agua en 9 minutos. Para extraer 2.100 litros, ¿Cuánto tiempo tardará? (Estandar CT B 2.24.1)

10.- Escribe V o F a continuación de cada apartado para decir si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones. En caso de ser falsa, indica la solución. Justifica tu respuesta: (Estandar CT B 2.24.1)

- a) *Un padre quiere repartir 3000 euros entre sus tres hijos en partes proporcionales a sus edades, que son 12, 16 y 22 años. Hace el cálculo y reparte de la siguiente forma: al de 12 años le da 720 euros; al de 16 años, 960 euros; y al de 22 años 1320 euros. ¿Está bien hecho el reparto?*
- b) *Tres albañiles de igual categoría han cobrado por hacer una reforma 24000 euros. Un albañil trabajó 16 días, otro 11 y el tercero, 13 días. Hacen el reparto de la siguiente forma: el que trabajó 16 días recibe 9500 euros; el que trabajó 11 días, 6600 euros, y el que trabajó 13 días, 7800 euros. ¿Está bien hecho el reparto?*
- c) *Vamos a realizar una compra cuyo importe es de 580 euros. Nos hacen un descuento del 15%. El comerciante nos dice que le debemos abonar 500 euros.*
- d) *En el campeonato escolar el equipo de 3º de ESO del colegio jugó 50 partidos de los que ganó 20, perdió el 40% y empató los restantes. ¿Ganó o perdió la mayoría de los partidos?*



EJERCICIOS TIPO EXAMEN MÓDULO 1 BLOQUE 3

Éste anexo de ejercicios no es de realización ni entrega obligatoria, no obstante, son ejercicios basados en “Estándares de aprendizaje de Nivel Básico” con ejercicios similares a los que puedes encontrarte en el examen.

1.- Calcula el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas para los valores dados: **(Estandar CT B 3.1.2)**

EXPRESIÓN ALGEBRAICA	VALORES PARTE LITERAL	VALOR NUMÉRICO DE LA EXPRESIÓN
$3xa^2 + a - x$	$a=2, x=1$	
$x^3 - 2b + 3c^2x$	$x=1, b=2, c=-1$	
$5xa - 2ac + xc^2$	$x=-2, a=3, c=-1$	
$2xya + a^3 - yx^2$	$x=-3, y=2, a=-2$	
$3xa + 5a^2 - 3x$	$x=2, a=-1$	

2.- Realiza las siguientes operaciones con monomios indicando el grado del monomio o polinomio resultante: **(Estandar CT B 3.1.2)**

- a) $8x^4 + 5x^4 =$
- b) $7x^3 - 9x^3 =$
- c) $-2x^2 + 4x^5 + 3x^2 - x^5 =$
- d) $4x^7 - 2x + 5x - 4 =$

3.- Resuelve las siguientes ecuaciones: **(Estandar CT B 3.3.2)**

a) $3x + 5 = x + 1$

d) $4(x - 10) = -6(2 - x) - 6x$

b) $x + 5x - 8 = 20 - x$

e) $2(8x - 3) - 5(x - 3) = 6x - 6$

c) $3(x - 5) = 6$

f) $3(x - 2) - 2(x + 1) + 2x = 3 + 2x$

4.- Traduce al lenguaje algebraico las siguientes situaciones: **(Estandar CT B 3.3.2)**

- a) *El doble de un número menos cinco.*
- b) *La tercera parte de un número menos el doble de otro.*
- c) *Dos veces el cuadrado de un número menos su tercera parte.*
- d) *Un número menos tres veces otro, todo ello al cubo*
- e) *La sexta parte de un número más 2 es igual a 3.*

5.- Un padre quiere repartir 100€ entre sus tres hijos de forma que al primero le corresponda cuatro veces más que al segundo, y al tercero, lo mismo que a los otros dos juntos. ¿Cuánto debería darle a cada uno? **(Estandar CT B 3.3.2)**

6.- Nombra los reinos que utiliza la taxonomía para clasificar a los seres vivos, y detalla dos características de cada reino. Nombra al menos, un ser vivo de cada reino. **(Estandar CT B 3.7.1)**

7.- Clasifica cada ser vivo en el reino correspondiente: **(Estandar CT B 3.7.1)**

- a) *Algas pardas*
- b) *Basidiomicetos*
- c) *Cianobacterias*
- d) *Briófitas*
- e) *Protozoos*
- f) *Gimnospermas*

8.- Señala si son Verdaderas (V) o Falsas (F) las siguientes afirmaciones, razonando tu respuesta en caso de que sea Falsa (F): **(Estandar CT B 3.7.1)**

- a. Sólo uno de los reinos está integrado por organismos unicelulares.
-

- b. Las plantas son autótrofas fotosintetizadoras.
- c. Los hongos realizan la fotosíntesis y poseen reproducción sexual.
- d. Las algas pueden ser pluricelulares y realizan la fotosíntesis.
- e. Los metazoos, en algunas ocasiones, pueden ser autótrofos, aunque la mayoría son heterótrofos.

9.- Describe las características de los “Invertebrados”. Nombra los grupos en que se clasifican los invertebrados y nombra un ser vivo de cada grupo de invertebrados. (Estandar CT B 3.8.1)

10.- Describe las características de los “Vertebrados”. Nombra los grupos en que se clasifican los invertebrados y nombra un ser vivo de cada grupo de invertebrados. (Estandar CT B 3.8.2)

11.- Explica el concepto de “nutrición autótrofa”. ¿En qué se diferencia de la nutrición heterótrofa? Nombra 3 seres vivos con nutrición autótrofa. ¿Cómo se llama la reacción química característica que los seres vivos con “nutrición autótrofa” realizan? (Estandar CT B 3.9.2)

7.

12.- Contesta las siguientes cuestiones: (Estandar CT B 3.10.1)

a) ¿A qué hacen referencia los términos Hardware y Software? ¿Indica cuatro ejemplos que sean “hardware” y tres elementos que sea “software”?

b) Enumera tres ejemplos de periféricos de entrada, tres periféricos de salida y tres de entrada/salida.

c) ¿Qué es el microprocesador? Con qué órgano del cuerpo humano lo asemejarías.

13.- ¿Qué es un “Sistema Operativo”? ¿En qué memoria se carga el sistema operativo una vez encendido el ordenador? (Estandar CT B 3.10.2)