



EJERCICIOS TIPO EXAMEN MÓDULO 3 BLOQUE V

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.

BLOQUE 7

1. Resuelve los siguientes ejercicios:

a) $3 + 10x(-1) - 3x11 =$

b) $2 \cdot (-3) - 4 \cdot 7 - 10 + 2 \cdot (-8) =$

c) $2 - 10 \cdot [5 - (2 - 7)] =$

d) $22 - 4 + 5 \cdot [1 - (-5 - 3) + 7 \cdot (2 - 6)] - 15 =$

2. Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado:

a) $1 - 2 \cdot (1 + 3X - 2 \cdot (X + 2) + 3X) = -1$



b) $X - \left(\frac{13X}{12}\right) = \frac{5X}{18} + \frac{13}{12}$

3. Al preguntar a una abuela por sus nietos dice: “si al quíntuple de años que tiene se le quita el doble de los años que tenía hace dos y se le resta 6, tendrás la edad actual de mi nieto el menor”.

4. Realiza las siguientes operaciones, de forma que no quede ningún exponente negativo:

a) $\left(\frac{6}{5}\right)^{-5} \cdot \left(\frac{6}{5}\right)^{-4} =$

c) $(-4)^{-8} =$

b) $\left(\frac{-2}{3}\right)^{-5} : \left(\frac{-2}{3}\right)^3 =$

d) $1000^0 =$

e) $(33^{-8})^2 =$



5. Los embalses de agua que abastecen a una ciudad tiene una capacidad total de 400 Km^3 , y se encuentran al 27% de su capacidad. ¿Cuántos Km^3 contienen?

6. Un ordenador cuesta 600 €, me ofrecen un 12% de descuento por pagarlo al contado. ¿Cuánto me han descontado? ¿Cuánto he pagado?.

7. Hallar el interés producido durante tres años, por un capital de 31.000 €, al 2 %.
¿En cuánto dinero se trasforma el capital al cabo de los tres años?

8. Responde:

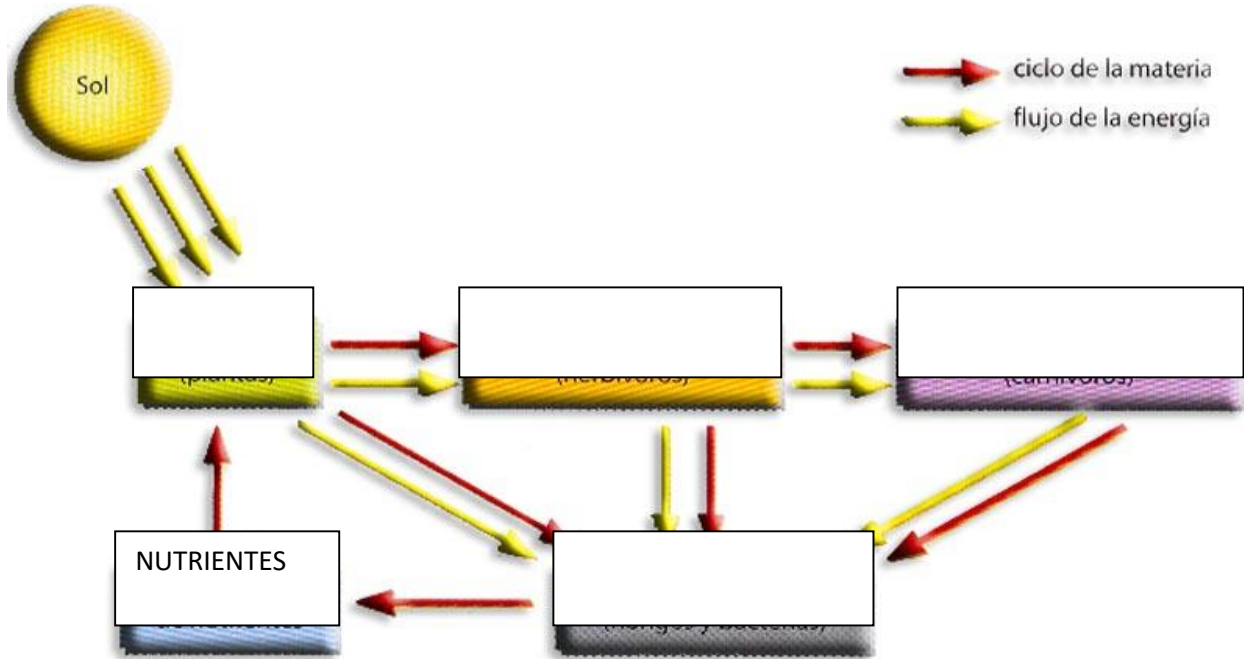
a) ¿Cuál es la diferencia entre los factores abióticos y bióticos?.

b) De los siguientes factores, subraya los que sean abióticos:

humedad, aire, microorganismos, orientación, agua, hongos, animales, luz y calor



9. Completa el siguiente esquema.



10. Completa el texto utilizando las siguientes palabras.

Perturbación, antropogénica, primaria, evolución, aludes, comunidades, secundaria

En ecología se llama sucesión ecológica a la que de manera natural se produce en un ecosistema por su propia dinámica interna.

La sucesión ecológica se pone en marcha cuando una causa natural o (ligada a la intervención humana), despeja un espacio de las biológicas presentes en él o las altera gravemente. Las causas naturales que pueden provocar esta situación son muy variadas, e incluyen corrimientos de tierra,, erupciones volcánicas, etc.

Se llama sucesión ecológica a la que comienza en un terreno desnudo, y sucesión ecológica a la que se produce después de una importante. Los incendios espontáneos, por ejemplo, reinician la sucesión, pero a partir de condiciones especiales, en las que suelen ocupar un lugar especies muy adaptadas a este tipo de perturbaciones, como las plantas pirófitas.



EJERCICIOS TIPO EXAMEN MÓDULO 3 BLOQUE VIII

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. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $x^2 - 5x + 6 = 0$

b) $9x^2 - 81 = 0$

2. Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones utilizando el método que se indica en cada una de ellas:

a)
$$\left. \begin{array}{l} 3x + 2y = 1 \\ x - 5y = 6 \end{array} \right\} \text{ (Método de sustitución o igualación)}$$

b)
$$\left. \begin{array}{l} x + y = 3 \\ 2x - y = 0 \end{array} \right\} \text{ (Por reducción)}$$



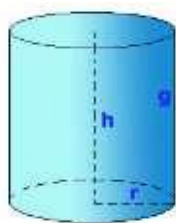
3. Hemos comprado 3 canicas de cristal y 2 de acero por 1,45€ y, ayer, 2 de cristal y 5 de acero por 1,7€. Determinar el precio de una canica de cristal y de una de acero.

4. Un bote tiene forma cilíndrica. Este bote tiene las siguientes dimensiones

Radio = 6 cm

Altura: 40 cm

- a) Calcula el área
b) Calcula el volumen

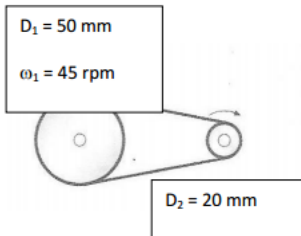


del cilindro, y realiza su desarrollo plano del cilindro



5. Observa en el siguiente sistema de poleas con correa y responde a las cuestiones.

- ¿En qué sentido girará la rueda1?
- ¿A qué velocidad girará la rueda de salida?
- ¿Cuál es su relación de transmisión?
- Indica si se trata de un sistema reductor o multiplicador de velocidad, y justifica tu respuesta.



6. ¿A qué velocidad girará la rueda de entrada si la de salida lo hace a 60 rpm?

Rueda de entrada: la de la izquierda (La grande)





- d) Calcula el coeficiente de variación
- e) Se ha hecho el mismo estudio en otra ciudad, obteniéndose una media de 2,5 y una desviación típica de 0,8 ¿Dónde hay más dispersión? ¿por qué?
- f) ¿Cuál es la moda?
- 3. Explica la estructura del átomo de Ca, cuyo $Z=20$ siguiendo el modelo planetario (dibuja la forma del átomo), y distribuye los electrones según le corresponda por niveles.**



4. Completa la tabla con los huecos que faltan, haciendo referencia a las partículas subatómicas presentes en los diferentes elementos químicos.

Nº ELEMENTO	Nº PROTONES	Nº ELECTRONES	Z	Nº NEUTRONES	A
Be		4			9
Mg		12			24
Ca	20			21	
Al			13		27

5. Señalar con una X la casilla correspondiente, según la molécula tenga enlace IÓNICO, COVALENTE o METÁLICO:

MOLÉCULA	IÓNICO	COVALENTE	METÁLICO
H ₂ S			
N ₂			
Ag			
KCl			
MgBr ₂			

6. Señalar con una X la casilla correspondiente, según el elemento sea METAL o NO METAL:

ELEMENTO QUÍMICO	METAL	NO METAL
Rb (Rubidio)		
As (Arsénico)		
Be (Berilio)		
Se (Selenio)		
Ni (Níquel)		



7. Establece la diferencia entre los conceptos de temperatura, energía térmica y calor.

8. Convierte las diferentes escalas de temperatura:

a) 30° C a Kelvin

b) 120° Kelvin a Centígrados

9. Nombra las instalaciones típicas en una vivienda y sus elementos.