

## TAREAS DE EDUCACION SECUNDARIA PARA PERSONAS ADULTAS A DISTANCIA



Calificación

2º cuatrimestre. Curso 2023-2024

Ámbito Científico-Tecnológico

CEPA Polígono (Toledo)

Módulo 2

**DATOS DEL ALUMNO** *(por favor, rellene con letras mayúsculas)*

**APELLIDOS** \_\_\_\_\_

**NOMBRE** \_\_\_\_\_

**Centro y localidad en la que asiste a clase** \_\_\_\_\_

### INSTRUCCIONES

- ♣ Si es posible, vaya realizando las tareas poco a poco a lo largo del cuatrimestre.
- ♣ No escriba con lápiz ni bolígrafo rojo. En su lugar, utilice bolígrafo azul o negro.
- ♣ Elabore sus propias tareas. Copiar las respuestas afectará negativamente a su aprendizaje y calificación.
- ♣ En general, no escriba con letras mayúsculas salvo necesidad puntual.
- ♣ Cuide la ortografía, la expresión, la caligrafía y la estructuración de sus respuestas.
- ♣ Lea atentamente las instrucciones y enunciados de las preguntas. Planifique sus respuestas.
- ♣ Responda dentro de los espacios en blanco que hay en cada pregunta.
- ♣ La fecha límite para entregar el trabajo en la Conserjería del CEPA Polígono es el **lunes 27 de mayo de 2024**.
  
- ♣ Cualquier trabajo que llegue a la Conserjería después de esta fecha no será evaluado.

# TAREAS DE EDUCACION SECUNDARIA PARA PERSONAS ADULTAS A DISTANCIA

## 1. Potencias:

1. Resuelve  $5^1=$
2. Expresa como una potencia el número 5= $5=$
3. Resuelve  $(-5)^1=$
4. Resuelve  $5^3=$
5. Resuelve  $(-5)^3=$
6. Resuelve  $(-5)^3=$
7. Resuelve  $-5^3=$
8. Resuelve  $-(-5^3)=$
9. Expresa en forma de producto de potencias:  $(5 \cdot 3)^2=$
10. Expresa en forma de cociente de potencias:  $(2/3)^5=$
11. Escribe en forma de una sola potencia:  $5^2 \cdot 5^4 =$
12. Escribe en forma de una sola potencia:  $(-5)^2 \cdot (-5)^4 =$
13. Escribe en forma de una sola potencia:  $(2/5)^2 \cdot (2/5)^3 =$
14. Escribe en forma de una sola potencia:  $10^5 : 10^3=$
15. Escribe en forma de una sola potencia:  $10^5 / 10^7=$
16. Escribe en forma de una sola potencia:  $(2^5)^3=$
17. Resuelve:  $2^2 \cdot (-3)^2=$
18. Resuelve:  $(2/5)^0=$
19. Expresa la siguiente potencia con un exponente positivo:  $(3)^{-2}=$
20. Expresa la siguiente potencia con un exponente positivo:  $(2/3)^{-2}=$

## 2. Convierte las siguientes cantidades a una potencia de base 10 en forma de notación científica (vale 0,5):

Número decimal	Número en base 10 (notación científica)
La masa de un planeta es 83560000000000000000 kg	
El radio de nuestra galaxia es 25600000000000000000000000 km	
La masa de una partícula subatómica es 0,0000000000000000911 mg	
El diámetro de un átomo es 0,000000015 m	
El diámetro de una célula es de una micra que equivale a 0,000001 m	

## 3. Realiza los siguientes cambios de unidades (Vale 0,5):

a) 130 Km a m.	
b) 1200 cl a l.	
c) 0,3 m <sup>2</sup> a cm <sup>2</sup>	
d) 320kg a dag.	
e) 50 dl a cm <sup>3</sup> .	

4. Si  $x$  es un número, escribe la expresión algebraica de cada enunciado (vale 0,5):

Enunciado	Expresión algebraica
a) El siguiente de un número, más tres unidades.	
b) El anterior de un número, menos ocho unidades.	
c) La mitad de un número más su triple.	
d) El triple de un número, menos su mitad.	
e) La quinta parte de un número, más el doble de dicho número.	

5. Resuelve las siguientes ecuaciones:

$3x = \frac{x}{2} + 5$	a) $-3x + 5 + 2(3 + 5x) - 4(2x - 1) = 2(2 - x) + 4(x + 1)$
------------------------	--

6. El perímetro de un cuadrilátero rectángulo es de 14 cm. La altura es 4 centímetros mayor que la mitad de la base. ¿Cuáles son las dimensiones del rectángulo?

7. ¿Qué edad tiene Paco sabiendo que dentro de 40 años tendrá el quintuplo de su edad actual?

## TAREAS DE EDUCACION SECUNDARIA PARA PERSONAS ADULTAS A DISTANCIA

8. Un comerciante tiene dos clases de aceite, la primera de 6 € el litro y la segunda de 7,2 € el litro. ¿Cuántos litros hay que poner de cada clase de aceite para obtener 60 litros de mezcla a 7€ el litro?

9. Desarrolla las siguientes igualdades notables (vale 0,5):

$(5 + y)^2 =$	
$(a - b)^2 =$	

10. Identifica si las siguientes mezclas son homogéneas o heterogéneas y asócialas con el método de separación que estimes más adecuado para cada una de ellas, explicando brevemente las razones que te han llevado a elegirlo.

- a) Alcohol disuelto en agua.
- b) Azúcar disuelta en agua.
- c) Mezcla de agua y aceite.
- d) Zumo de naranja con su pulpa

11. Expresa en g/l la concentración de una disolución que contiene 5 g de azúcar en 300 ml de agua. Exprésalo también en %. (vale 0,5):

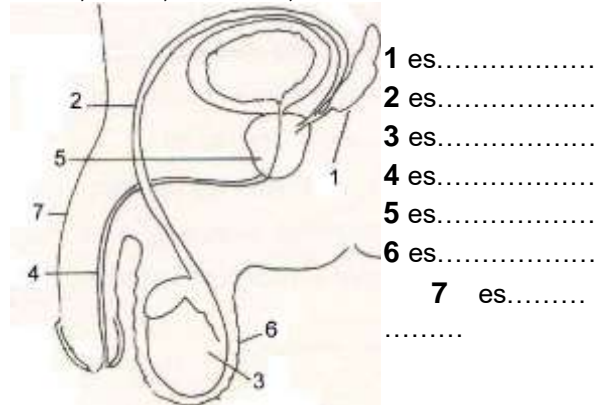
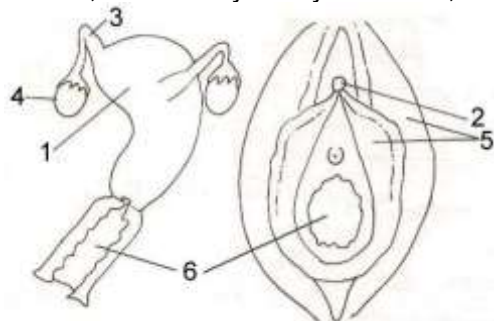
12. Una motocicleta se mueve durante 120 minutos a 40 km/h; después se mueve a 60 km/h durante la siguiente hora. Finalmente, durante 30 minutos circula a 20 km/h. ¿Qué distancia total habrá recorrido? Calcula la distancia en cada tramo.

13. Cita los cuatro aparatos que intervienen en la nutrición y explica su función:

14. Enumera los principales nutrientes orgánicos e inorgánicos y relaciónalos con la función que desarrolla en el organismo (energética, estructural o plástica, reguladora).

15. Dentro de la función de relación diferencia entre las respuestas del sistema nervioso y del endocrino

16. Indica las partes del aparato reproductor femenino y masculino que corresponden a los números del dibujo: Próstata, ovarios, escroto, trompas de Falopio, vagina, pene, uretra, clítoris, labios mayores y menores, vesículas seminales, útero, testículo, conducto deferente.



- 1 es.....
- 2 es.....
- 3 es.....
- 4 es.....
- 5 es.....
- 6 es.....

- 1 es.....
- 2 es.....
- 3 es.....
- 4 es.....
- 5 es.....
- 6 es.....
- 7 es.....
- .....

17. a) Define ecosistema y pon dos ejemplos.

b) A continuación se indican una serie de **relaciones establecidas entre diferentes seres vivos**. Complete la tabla indicando con una X, si es una relación intraespecífica o interespecífica y dentro de cada clase el nombre que recibe la relación:

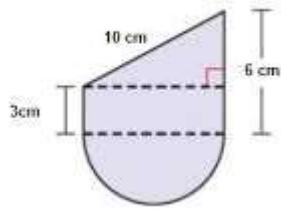
EJEMPLO	TIPO DE RELACIÓN	NOMBRE DE LA RELACIÓN
a. En los nidos de golondrinas abundan pulgas que pican y se alimentan de la sangre de los polluelos.	<input type="checkbox"/> INTRAESPECÍFICA <input type="checkbox"/> INTERESPECÍFICA	
b. Las garrapatas se posan en el lomo de los grandes herbívoros alimentándose de los parásitos de su piel.	<input type="checkbox"/> INTRAESPECÍFICA <input type="checkbox"/> INTERESPECÍFICA	
c. Una banda de aves se asocian para realizar migraciones.	<input type="checkbox"/> INTRAESPECÍFICA <input type="checkbox"/> INTERESPECÍFICA	
d. El lince caza y se alimenta de liebres.	<input type="checkbox"/> INTRAESPECÍFICA <input type="checkbox"/> INTERESPECÍFICA	
e. Una población de gaviotas y otra de zorros se alimentan de la misma población de ratones	<input type="checkbox"/> INTRAESPECÍFICA <input type="checkbox"/> INTERESPECÍFICA	

18. Explica las causas naturales y antrópicas (por el ser humano) así como las consecuencias del cambio climático sobre los ecosistemas.

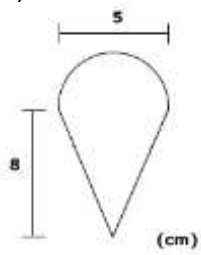
19. A) Define brevemente atmósfera, la hidrosfera, la geosfera y la biosfera

b) Pon dos ejemplos de cómo influye la atmósfera, la hidrosfera, la geosfera y la biosfera en: la formación de suelo (edafogénesis), el modelado del relieve y la vida de los seres vivos.

20. a) Calcula el área en  $\text{dm}^2$  de la siguiente figura:



b) Calcula el área de la siguiente figura:



# TAREAS DE EDUCACION SECUNDARIA PARA PERSONAS ADULTAS A DISTANCIA

21. Un médico toma la temperatura de un enfermo durante 12 horas, obteniendo los siguientes resultados:

t (horas)	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
T (°C)	39	39	38.5	38	38	37.5	37	36.5	37	37.5	37	36.5

Representa la gráfica del enunciado en un sistema de ejes de coordenadas

22. Representa las vistas de las siguientes figuras:

