



## HOJA DE DATOS DE LA TAREA ENTREGADA

FECHA \_\_\_\_\_

MÓDULO II

ÁMBITO CIENTIFICO TECNOLÓGICO

ALUMNO/A \_\_\_\_\_

*Esta hoja debe ser rellena por el alumno y adjuntada como primera página de cada tarea*

# INSTRUCCIONES

## PARA LA REALIZACIÓN Y ENTREGA DE

### ESTAS TAREAS:

- ✓ No se admitirá ni calificará ningún trabajo escrito a lápiz.
- ✓ Tampoco se evaluará un trabajo fotocopiado o escrito a ordenador, salvo que se entregue por la plataforma digital.
- ✓ No se puede escribir todo el trabajo en letra mayúscula.
- ✓ Cuida la ortografía, la expresión y la estructuración de las respuestas.
- ✓ También debes tener en cuenta la presentación y la legibilidad de la escritura.
- ✓ No olvides que los ejercicios de estas tareas son un apoyo para tu estudio, por lo tanto, primero debes estudiar la materia que corresponda y después pasar a realizar estas tareas.
- ✓ Las tareas se deben entregar grapadas junto con la portada que aparece más arriba.
- ✓ Debes acompañar tus tareas del recibo de entrega, que también se encuentra en la página web del Cepa Pedro Gumiel.
- ✓ Este recibo debes presentarlo cumplimentado.

### SUGERENCIAS PARA REALIZAR EL TRABAJO:

- ✓ Antes de empezar a realizar las actividades lee detenidamente el texto.
- ✓ No dudes en hacer un borrador previo si crees que lo necesitas.  
Recuerda que es conveniente revisar tu trabajo una vez lo hayas terminado.

**RECIBO DE ENTREGA DE  
TAREAS**



FECHA \_\_\_\_\_

**MÓDULO II (primer parcial, 1º cuatri., curso 2022-23)**

**ÁMBITO CIENTIFICO TECNOLÓGICO**

**ALUMNO/A**

\_\_\_\_\_

*Este recibo debe ser rellenado por el alumno y mostrado al profesor que le recoja la tarea para que éste lo selle. El recibo no será válido como justificante de entrega sin el sello o la firma del profesor en la casilla reservada para tal efecto.*

.....

.....  
(Cortar por la línea de puntos)

1. Ana guarda 4 pulseras en una bolsa, cada 4 bolsas en una caja y cada 4 cajas en un cajón. Tiene 4 cajones con pulseras, ¿cuántas pulseras tiene en total?

2. Calcula, sin utilizar calculadora:

a)  $1^7; 13^0; 5^1; 0^2$

b)  $(-4)^2; -4^2; (-10)^4; -10^4$

3. Expresa como una única potencia usando las propiedades de las potencias.

a)  $10^5 \cdot 10^2 \cdot 10^4 =$

e)  $\frac{7^{10} \cdot 7^4}{7^6} =$

b)  $3^5 \cdot (3^{10} : 3^8) =$

f)  $\frac{4^{20} : 4^{14}}{4^3 \cdot 4^2} =$

c)  $(7^2)^3 \cdot (7^4)^4 =$

g)  $(3^8 \cdot 3^2)^5 =$

d)  $(3^9)^2 : (3^2)^5 =$

4. Escribe en notación decimal:

a)  $34'057 \cdot 10^{-3} =$

b)  $0'0032 \cdot 10^4 =$

c)  $9,73 \cdot 10^{-4}$

5. Escribe en notación científica:

a) 0,00004

e) 0,00032

i) 13.800.000

6. Calcula el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas cuando  $x = -1$ :

a)  $2x + 1$

b)  $(2x)^2 - 1$

c)  $(2x + 3)^2$

d)  $2 \cdot (3x)^2$

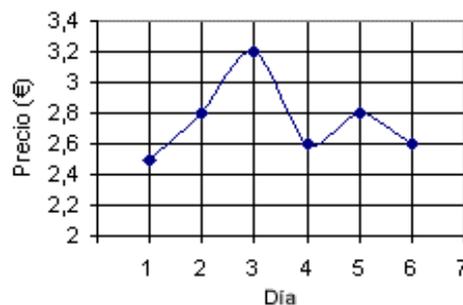
7. Desarrolla eliminando los paréntesis:

a)  $(3+x)^2 =$

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

c)  $(2a+3b)^2 =$

8. El gráfico representa la evolución de precios de las acciones de una cierta empresa en una semana.



a) ¿Qué día se alcanza el precio máximo?, ¿y cuál es este?

b) ¿Qué día se alcanza el precio mínimo?

c) ¿En qué periodo el precio fue creciente?

9. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $2(3x - 7) + 6 = 4x - 3(2 - 2x)$

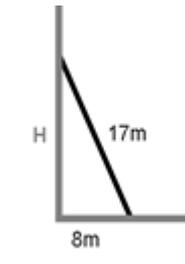
c)  $\frac{2x}{3} = -6$

b)  $\frac{x-3}{4} = \frac{x-2}{5}$

d)  $\frac{3x-2}{4} + 5 = \frac{x+3}{2}$

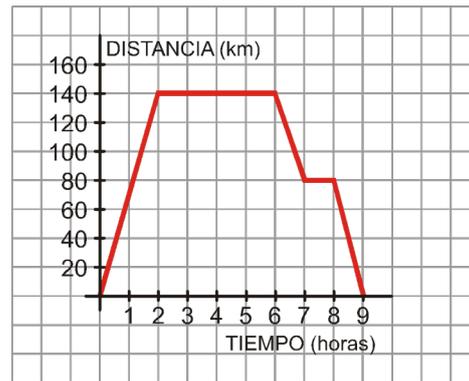
10. Si al doble de un número le restas 13, obtienes 91. ¿Cuál es el número?
11. Juan tiene 4 años menos que su hermano Víctor y un año más que su hermana Rita. Si entre todos suman 30 años, ¿cuál es la edad de cada uno?
12. Repartimos 4.740 euros entre tres personas, de forma que la primera reciba 350 euros más que la segunda y ésta 200 euros más que la tercera. Plantea una ecuación, ¿qué cantidad le corresponde a cada uno? (Sugerencia: llama x al dinero del que tiene menos)
13. La base de un rectángulo es 5 cm más larga que la altura, y el perímetro mide 42 cm. Calcula las dimensiones del rectángulo.
14. Enumera tres diferencias entre las células vegetales y animales.
15. ¿Qué caracteriza a las células eucariota y procariota? Ponga un ejemplo de dichas células.
16. ¿Cuál es la función de las mitocondrias?
17. Haz los siguientes cambios de unidades:
- a) Expresa en metros cuadrados:  $7\,945\text{ dm}^2$
  - b) Expresa en  $\text{cm}^3$ :  $0,006\text{ m}^3$
  - c) Pasa a litros:  $2,3\text{ cm}^3$
  - d) Pasa a decímetros cúbicos:  $2\,300\,000\text{ mm}^3$
  - e) Pasa a milímetros:  $0,098\text{ m}$
  - f) Pasa a ha:  $4500\text{ m}^2$
18. He comprado 3,2 dam de tela que se vende a 0,8 € el metro, si he pagado con un billete de 50 € ¿Cuánto dinero me devolverán?
19. ¿Cuántos gramos le faltan a 0,76 hg para ser 2 kg?

20. Una escalera de 17 m de longitud se encuentra apoyada sobre la pared, quedando el pie a 8 m de la misma. ¿Qué altura alcanza la escalera sobre la pared?



21. Explica las enfermedades: Anorexia y Bulimia.
22. ¿Qué consejos darías para prevenir enfermedades del aparato excretor?
23. En un mapa, de escala 1:250 000, la distancia entre dos pueblos es de 1,3 cm. ¿Cuál es la distancia real entre ambos pueblos?, ¿Cuál sería la distancia en ese mapa, entre otros dos pueblos que en la realidad distan 15 km?
24. Contesta;
- ¿Cómo se llama la parte más pequeña de un elemento?
  - ¿y de un compuesto?
  - ¿Qué es una aleación?
25. Escribe sólido, líquido o gas según corresponda:
- Tiene forma propia ...
  - Ocupa todo el volumen disponible ...
  - Puede fluir ...
  - Toma la forma del recipiente ...
  - Sus partículas están unidas fuertemente ...
  - Sus partículas se mueven caóticamente ...
26. Se disuelven 25 g de azúcar en 200 g de agua. Calcula la concentración en % en masa.
27. Calcula la concentración en g/L de una disolución que se prepara disolviendo 50 g de azúcar en medio litro de agua.
28. Si aplicamos una fuerza de 2 N a una pelota que tiene una masa de 200 g, calcula su aceleración.
29. Calcular la masa de un cuerpo que aumenta su velocidad con una aceleración de  $0,5 \text{ m/s}^2$  cuando se le aplica una fuerza de 760 N.
30. Un coche circula a 90 km/h.
- ¿cuánto tardará en realizar un trayecto de 360 km?
  - Si el coche tardara en frenarse 5 segundos ¿cuál sería su aceleración?
  - En ese caso ¿Cuántos metros tardaría en pararse?

31. La siguiente gráfica representa una excursión en autobús de un grupo de estudiantes, reflejando el tiempo (en horas) y la distancia al instituto (en kilómetros)



a) ¿A cuántos kilómetros estaba el lugar que visitaron

b) ¿Cuánto tiempo duró la visita al lugar

c) ¿Hubo alguna parada a la ida? ¿Y a la vuelta?

d) ¿Cuánto duró la excursión completa (incluyendo el viaje de ida y el de vuelta)?

32. Un circuito eléctrico está formado por una pila de 20 V, una bombilla de  $2 \Omega$ , un interruptor y los cables necesarios para unir todos ellos.

a) Representa mediante los símbolos eléctricos el circuito formado por la pila el interruptor y la bombilla.

b) Calcula la intensidad de corriente que circula por el circuito.

33. ¿Qué tipo de enfermedad es la diabetes, porqué se produce, cuáles son sus principales síntomas y qué podemos hacer para luchar contra ella?

34. Explica las diferencias entre la reproducción sexual y la asexual.