

| | | |
|---|------|------------|
| ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO | | NOTA: |
| TRABAJO SUSTITUTIVO DEL EXAMEN EVALUACIÓN | | |
| MÓDULO 3 Evaluación Extraordinaria | | |
| NOMBRE: | | APELLIDOS: |
| Email alumno: | DNI: | AULA: |

No habrá ninguna entrega presencial, ni en formato papel. Las respuestas a este trabajo se han de enviar al email del profesor del grupo entre 22 y 23 de junio.

Para obtener el máximo de calificación es necesario responder todas cuestiones. Todas las preguntas tienen igual puntuación.

Se debe prestar atención a una presentación formal adecuada que posibilite una lectura correcta y ordenada de las respuestas. Se recomienda no enviar fotos separadas y dispersas de cada ejercicio sino unificar todas las respuestas en un archivo, a ser posible, en formato pdf.

Las respuestas deben explicar el proceso completo de planteamiento, cálculo y resolución. Si las unidades de la solución son incorrectas o están ausentes, se restará la mitad de la puntuación de la pregunta. Si aparece sólo la solución de un ejercicio, sin el proceso seguido para averiguarlo, no se considerará válido, aunque sea correcto, y dicho ejercicio no se puntuará.

1ª PARTE

1- Calcula y simplifica cuando sea posible:

a) $12 - 3 \cdot [7 - (2 - 8 : 4)] + (9 \cdot 2 - 8) =$

b) $[(5)^2 \cdot (5)^3] : 5 =$

c) $1,2 \cdot 10^3 + 100 =$

d) $\left(\frac{5}{3} - 1\right) \cdot \left(\frac{7}{2} - 2\right) =$

2- El precio de una prenda de ropa es de 89 €, se decide rebajar este precio un 15% y posteriormente en una segunda rebaja se baja otro 10%. Calcula el precio final después de ambas rebajas.

3- Resuelve el siguiente sistema:

$$\begin{cases} x = y + 2 \\ x = 3y - 8 \end{cases}$$

4- En un examen que tiene 20 preguntas, por cada pregunta bien contestada dan tres puntos y por cada fallo restan 2 puntos ¿Cuántas preguntas contestó bien Elena si sacó 30 puntos y contestó todas las preguntas?

5- Resuelve las siguientes ecuaciones de 2º grado:

a) $2x^2 - 8x - 10 = 0$

b) $5x \cdot (x + 4) = 0$

2ª PARTE

6- Calcula el área de un triángulo equilátero de 9 dm de lado.

7- Define ecosistema y comenta brevemente sus dos partes.

8- Los alumnos de una clase han obtenido las siguientes calificaciones:

0, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 7, 7, 7, 8, 8, 9

a. Averigua el coeficiente de variación de los datos

b. Dibuja el diagrama de barras correspondiente.

9- A) Dibuja una palanca, marcando sus partes principales y explica el funcionamiento básico de la misma.

B) En la palanca de arriba, que fuerza deberemos hacer para vencer una resistencia de 200 N, si el Bp mide 50 cm y el Br mide 20 cm.

10- Qué son las fuentes de energía renovables, nómbralas y explica brevemente la que prefieras.