

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO		NOTA:
TRABAJO SUSTITUTIVO DEL EXAMEN EVALUACIÓN		
MÓDULO 3 Evaluación Ordinaria		
NOMBRE:		APELLIDOS:
Email alumno:	DNI:	Pueblo:

**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 el 3 y 5 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:

a) Clasifica cada uno de los siguientes números en naturales, enteros, racionales, irracionales, ubicándolos en el conjunto numérico más pequeño:

2; 62; 1,756; -4;  $\sqrt{5}$ ; -3,7;  $7/3$ ;  $\pi$ ; 1.32461...

b)  $10 - 4 \cdot [7 \cdot (2 - 8 : 2)] + (9 \cdot 2 : 6) =$

c)  $[(-2)^2]^{-3} \cdot (-2)^3 \cdot (-2)^{-3} =$

d)  $6,2 \cdot 10^3 - 2,3 \cdot 10^2 =$

2- El número de turistas que visita una ciudad en junio es de 2500, en el mes de julio hubo un 40% más de visitantes, y en agosto un 20% más que en julio. ¿Cuántos turistas visitaron la ciudad en julio? ¿y en agosto?

3- Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado:

a)  $x^2 - 81 = 0$

b)  $x^2 - 3x + 2 = 0$

4- Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\left. \begin{array}{l} X + Y = 7 \\ 2X - Y = -4 \end{array} \right\}$$

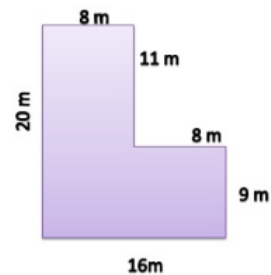
5- Averiguar la edad de un individuo, sabiendo que si a sus  $\frac{3}{5}$  se añaden 14, resulta la edad que tendrá dentro de 4 años.

## 2ª PARTE

6-

a) Calcular la hipotenusa de un triángulo rectángulo cuyos catetos miden 12 cm y 9 cm respectivamente.

b) Hallar el área de la figura



7- (2 puntos)

A) Qué son las relaciones interespecíficas entre seres vivos y define una de ellas.

B)

Completa las siguientes frases con los términos que aparecen a continuación: biotopo, bióticos, abióticos, biocenosis.

- El conjunto de todos los seres vivos de un ecosistema recibe el nombre de
- La luz y la temperatura son factores
- Los factores  son los que dependen de los seres vivos.
- El  está formado por el medio y el sustrato.
- Un ecosistema es el  más la

8-

- A) Define brevemente lluvia ácida y habla de sus principales efectos.
- B) Que resistencia podremos levantar con una palanca de primer grado, aplicando una fuerza de 96 N, sabiendo que el brazo de la palanca es de 1,5 metros y el de la resistencia es de 0.5 metros. Realiza el dibujo de la palanca.

9-

- A) Calcula la varianza de los siguientes datos: 1, 0, 1, -1, -1, 0, 2, 1, 2, 0.
- B) Construye el diagrama de sectores con los resultados obtenidos preguntando a una serie de alumnos sobre sus programas de televisión preferidos :

Tipo	Nº de Alumnos
Películas	10
Informativos	2
Deportivos	12
Concursos	5
Anuncios	1

10)

- a) Completa la siguiente tabla teniendo en cuenta que todos los átomos son neutros

Elemento	Z	A	protones	neutrones	electrones
Carbono			6	6	
Hierro	26	55			
Cesio		132			55
Hidrogeno	1			0	

- b) Define enlace covalente y pon un ejemplo del mismo.