

C.E.P.A. LUIS VIVES

SEGUNDO CUATRIMESTRE

CURSO 2023/24

ACTIVIDADES MÓDULO 3 ESPAD

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Importante: Estas actividades deberán ser entregadas a los profesores-tutores (profesores de Quintanar, Puebla de Almoradiel y Villacañas) como muy tarde el **16 de mayo de 2024**. Si vas a entregar las actividades al profesor/a de otra localidad, hazlo ANTES DE ESA FECHA. No se admitirán actividades entregadas posteriormente.

Antes de hacer las actividades, asegúrate de haber leído y entendido la guía que se adjunta, con orientaciones, criterios de corrección y calificación. RESUELVE LOS EJERCICIOS EN UNA HOJA APARTE Y ENTRÉGALA GRAPADA A ESTE CUADERNILLO.

Nombre y apellidos:

Localidad de matrícula:

1- Calcula y simplifica cuando sea posible:

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

b) (Expresa el resultado en potencia de base 5)

$$[(5)^2 \cdot (5)^3] : 25^2 =$$

c) (Expresa el resultado en notación científica)

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

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

2- A) 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?

B) En una tienda se aplica un mismo tanto por ciento de descuento en todos sus productos, si pagamos 7€ por una camiseta que costaba de 10€, cuál era el precio inicial de unos pantalones que ahora cuestan 15€

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

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

7- Rellena la siguiente tabla, sabiendo que todos los elementos son neutros:

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

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

0, 2, 3, 3, 3, 4, 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) Que dimensiones tendría que tener una palanca para poder subir una resistencia de 320 N mediante una fuerza de 210N. (fija la dimensión de uno de los brazos y calcula el otro para resolverlo)

10- Busca información en internet (ayudándote de un buscador como puede ser el de google) acerca de las diferencias y similitudes entre roca y mineral, utilizando ejemplos de rocas y minerales propios de tu zona.

Esta actividad debe constar de un título, el desarrollo del tema y el nombre y pueblo del alumno/a. La extensión debe ser aproximadamente una o dos páginas

Forma de entrega:

Por correo electrónico, en un archivo word a tu profesor-tutor de 3º ESPAD. Los correos son los siguientes:

- a. Miguel (Quintanar de la Orden) mahm06@educastillalamanca.es
- b. J. Manuel (Puebla de Almoradiel) jjlp25@educastillalamanca.es
- c. Javier (Villacañas) jjgd25@educastillalamanca.es