



CEPA
"ANTONIO MACHADO"
Bda. de la Constitución, 17
Zafra (Badajoz)

ESPAD
(SEMIPRESENCIAL)

Evaluación Ordinaria 05/02/2018
Prueba Nivel I, Módulo I
Ámbito Científico-Tecnológico

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Nombre y apellidos: _____

Fecha de nacimiento: _____

Localidad donde se realiza la Prueba: _____

ÁMBITO CIENTÍFICO – TECNOLÓGICO

No se puntuará ningún ejercicio cuyo resultado numérico no venga acompañado de su planteamiento, desarrollo y cálculos necesarios. Es necesario indicar en qué unidades debe expresarse el resultado para poder otorgar la puntuación máxima al ejercicio.

Cuide la presentación. Si Ud. realiza rectificaciones en alguna cuestión deje claro cuál es la opción que deberá ser corregida. En caso contrario no se puntuará.

Utilice si es necesario el reverso de las páginas. Refleje sus respuestas con bolígrafo o rotulador. En ningún caso podrá utilizarse el teléfono móvil

1.- (2,5 puntos) Números naturales y enteros. Divisibilidad.-

- Realiza la siguiente operación combinada con números enteros:
 $15 + (3 + 10 - 7 + 1) - (5 - 3 + 9) =$
- Calcula: $3 - [20 : (-2)] - [2 - 5 \cdot 3] + (-4)^2 : (-2) =$
- Realiza esta operación de potencias de números enteros $[(-2)^3]^2 =$
- Escribe los primos que hay entre 11 y 27:
- Se cree que en el año -200, Arquímedes, el gran sabio griego, inventó el tornillo. 2146 años más tarde se construyó el primer ordenador. ¿En qué año se construyó el primer ordenador?

2.- (2,5 puntos) Números racionales.

- Calcula: $4/3 - (5/4 - 1/2) =$
- Calcular:
 - ✓ $4/6$ de 420
 - ✓ $3/7$ de 63
- $\frac{2}{3} : \left[5 : \left(\frac{2}{4} + 1 \right) - 3 \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \right) \right] =$

- d) Resuelve este problema: “Un padre deja los $\frac{3}{5}$ de su herencia a su hija y $\frac{1}{3}$ para su hijo. Además, deja 40000 euros a una asociación benéfica. ¿A cuánto asciende el total de la herencia?”.
- e) Hace unos años Pedro tenía 24 años, que representan los $\frac{2}{3}$ de su edad actual. ¿Qué edad tiene Pedro?

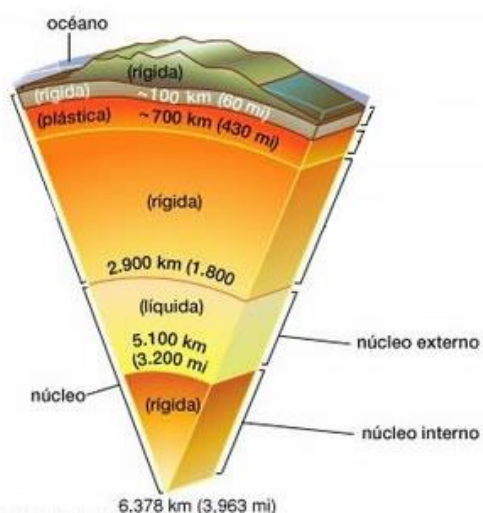
3.- (2,5 puntos) Magnitudes. Conversión y cambio de unidades. Razón y proporción.

- a) Expresa en litros estas medidas de volumen: $3,5 \text{ dm}^3$ y 1500 mm^3
- b) Pasa a horas, minutos y segundos los siguientes tiempos:
 $230 \text{ s} =$
 $2.145 \text{ s} =$
 $3.777 \text{ s} =$
- c) Queremos poner losetas cuadradas de 25 cm de lado en el borde de una piscina cuadrada de lado 15m. Las losetas vienen en cajas que contienen 1m^2 . ¿cuántas losetas vendrán en la caja? Haz un dibujo que represente la piscina y las losetas que necesitas
- d) Un abuelo reparte 800 € entre sus tres nietos de 6, 10 y 12 años de edad; proporcionalmente a sus edades. ¿Cuánto corresponde a cada uno?
- e) Completa la siguiente tabla sabiendo que la proporcionalidad entre las magnitudes es directa

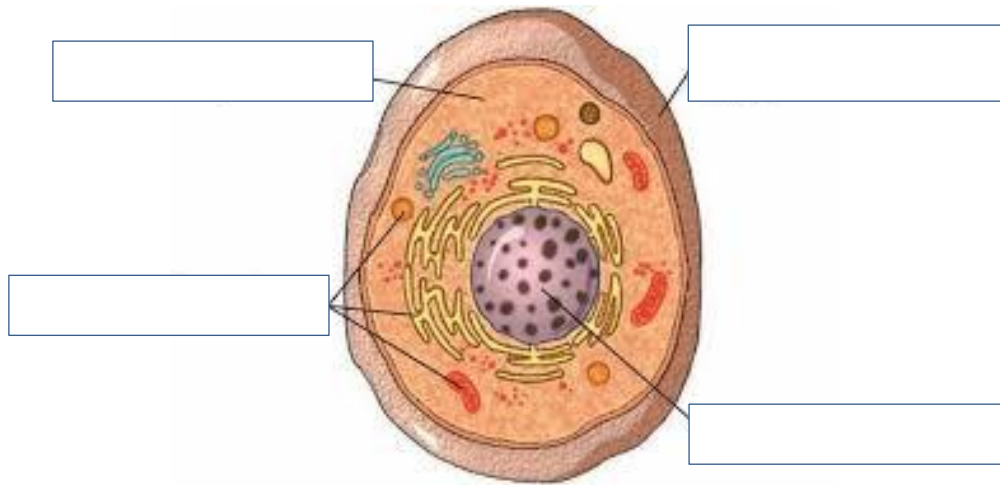
A	4	2		7	
B	20		60		100

4.- (2,5 puntos) El Universo, la Tierra: partes; la vida, su origen.

- a) Completa en el siguiente dibujo y explica las características de las partes: ¿qué refiere la imagen?



b) Completa en estas imágenes las partes que faltan:



c) Indica las diferencias que hay entre células eucariotas y procariotas. ¿Cuáles corresponden a bacterias?, ¿Cuáles a virus?

d) La densidad del aire contenida en una habitación es $0,0013 \text{ g/cm}^3$. Si las dimensiones de la habitación son 4m de ancho, 5 metros de largo y 2,5 metros de alto, ¿qué masa tiene el aire contenido?

e) Asocia: ¿Enfermedades producidas por?

Dengue

Ébola

Cólera

Lepra

Bacterias

Virus