CEPA ANTONIO MACHADO (SEGOVIA) QUINIELA CIENTIFIC 1 DE DICIEMBRE DE 2023

Entrega de boletos antes del *lunes 22 de enero a las 20 h*

Elige la opción correcta en cada una de las preguntas.

BLOQUE DE TECNOLOGIA

1. **No utilizan generador electromagnético las centrales:**
   a. Hidroeléctricas.
   b. Fotovoltaicas
   c. Solares térmicos.

2. **La corriente continua:**
   a. Fluye siempre en el mismo sentido y siempre tiene el mismo valor
   b. Fluye siempre en el mismo sentido y puede no ser constante
   c. Fluye en sentido contrario cada 50ms.

3. **La corriente que consumimos al conectar un aparato a una toma.**
   a. Es continua
   b. Circula en sentido contrario cada 20ms
   c. Es senoidal

4. **KV/KΩ son:**
   a. A
   b. mA
   c. MW

BLOQUE DE BIOLOGIA Y GEOLOGIA

5. La formulación de la teoría endosimbíotica se debe a:
   a. Darwin.
   b. Watson y Crick.
   c. Lyn Margulis.

6. La herencia del factor sanguíneo Rh es:
   a. Un caso de herencia autosómica dominante.
   b. Un caso de herencia autosómica recesiva.
   c. Un caso de herencia influida por el sexo.

7. En el año 2003 tiene lugar:
   a. La secuenciación completa del genoma humano.
   b. La secuenciación completa del genoma de la mosca Drosophila melanogaster.
   c. Se completa la secuenciación del genoma mitocondrial humano.

8.- El dogma central de la biología molecular establece que:
   a) La información se transcribe en una única dirección desde el ADN a las proteínas pasando por el ARN.
   b) La información se transmite directamente desde el ARN al ADN.
   c) La información se transmite en una única dirección desde el ARN a las proteínas sin pasar por el ARN.

BLOQUE DE MATEMATICAS

9. Me toca la lotería e ingreso el premio de 1.000.000€ en el banco. La entidad me dice que me dará un 5,5% de intereses al año y que me cobrará un 3% de comisión de mantenimiento al año. Señale la respuesta correcta:
   a. Bastaría con que ingresase en mi cuenta un 2,5% y listo.
   b. Mi ganancia cada año es un poco más de un 2,5%.
   c. Mi ganancia cada año es un poco menos de un 2,5%.

10. Para comparar los precios del kilo de pollo he entrado en todas las carnicerías/pollerías de mi ciudad y he recopilado los siguientes datos: En 30 establecimientos el precio era 6,25 €/kg, en 10 establecimientos era 7,30 €/kg y en 5 establecimientos era 8,15 €/kg. ¿Cuál es el precio medio del kilogramo de pollo en mi ciudad?:
   a. 7,23 €/kg.
   b. 6,50 €/kg porque es el precio más repetido.
   c. 6,70 €/kg.

11. Tengo una finca cuadrada atravesada en su diagonal por un río. Si la parte del río que pasa por mi finca son 120 metros, ¿puedo calcular el área de mi finca solo con ese dato?:
   a. No, necesitaría el lado del cuadrado y no lo tengo.
   b. Sí, el área de mi finca es 7200 metros cuadrados.
   c. Sí, pero necesito conocer el teorema de Pitágoras.

BLOQUE DE FISICA Y QUIMICA

12. La distancia desde el Acueducto a Madrid (Plaza Mayor de, por carretera, es de 100 km (por el Puerto de los Leones) ¿Cuántos trayectos de ida y de vuelta haríamos entre Segovia y Madrid, en un segundo, aproximadamente, si fuéramos a la velocidad de la luz?
   a. 300 trayectos ida y vuelta.
   b. 80 trayectos ida y vuelta
   c. 1500 trayectos ida y vuelta.

13. Imaginemos que el Sol tuviera una enorme explosión: ¿cuánto tiempo tardaríamos en enterarnos, esto es, cuánto tiempo tardaría en llegar a la Tierra la radiación emitida tras la explosión?
   a. a) Tiempo 0, llegaría al instante.
   b. b) Ocho minutos y medio, aproximadamente.
   c. c) varias semanas.

14. Imaginemos que el Sol tuviera una enorme explosión.
Si tuviéramos satélites - detectores a lo largo del Sistema Solar, ¿nos enteraríamos antes por ello?
   a. Por supuesto, antes.
   b. No, a la vez.
   c. Desgraciadamente más tarde.