

Entrega de boletos antes del **lunes 26 de enero a las 20 h**

Elige la opción correcta en cada una de las preguntas.

BLOQUE DE TECNOLOGIA	BLOQUE DE MATEMATICAS
1. La fabricación aditiva: a. Solo deposita el material donde realmente se necesita, donde ahora se desperdicia hasta el 80% del material. b. Permite que, a partir de piezas de metal capturadas con cámaras colocadas en la máquina de corte, un operario puede llevar a cabo tareas con un simple gesto de arrastre. c. Añade materiales especiales para que los productos sean más resistentes.	4. El código criptográfico de Julio César servía para codificar mensajes. En internet todavía se utiliza el ROT13 que se basa en él. Si en ROT13 encontramos la siguiente palabra: YBZB. ¿A qué palabra corresponde realmente?: a. MONA. b. MONO. c. MOCO.
2. En un sistema de regulación y control, la realimentación es: a. Donde se encuentra el bloque de regulación. b. El captador. c. Compara la señal aportada por el captador con la de la consigna.	5. Tengo un cronómetro que sólo mide minutos y utiliza una cifra decimal. Si la última medición que he tomado indica 5,4 minutos, ¿a cuántos minutos y segundos corresponde?: a. 5 minutos y 24 segundos. b. 5 minutos y 40 segundos. c. 5 minutos y 4 segundos.
3. Un robot con configuración cilíndrica posee: a. Tres grados de libertad con dos movimientos lineales y uno de rotación. b. Tres grados de libertad con un movimiento lineal y dos de rotación. c. Tres grados de libertad que se corresponden con los ejes X, Y, Z.	6. En el bolsillo del pantalón tengo tres monedas de 1€, dos de 2€ y varios billetes. Si la séptima parte de lo que llevo son 6 euros, ¿cuántos billetes tengo y de qué tipo?: a. 6 billetes de 5 euros. b. 2 billetes de 5 euros y 2 de 10 euros. c. 3 billetes de 5 euros y 2 de 10 euros.
BLOQUE DE BIOLOGIA Y GEOLOGIA	
7. ¿Cuál es el gas más abundante en la atmósfera?: a. Oxígeno. b. Nitrógeno. c. Dióxido de carbono.	9. ¿Cuál es la diferencia entre sucesión primaria y sucesión secundaria?: a. La primaria ocurre en un medio previamente ocupado por vegetación; la secundaria en uno sin vegetación. b. La primaria ocurre en un medio nuevo sin vegetación previa; la secundaria en un lugar modificado que tuvo vegetación antes. c. Ambas ocurren en medios sin vegetación previa.
8. ¿Qué son los descomponedores?: a. Organismos que realizan fotosíntesis. b. Hongos y bacterias que transforman materia orgánica en inorgánica. c. Animales que se alimentan de productores.	
BLOQUE DE FISICA Y QUIMICA	
10. Al reaccionar 2 g de hidrógeno (H₂) con oxígeno, se forma agua según: 2H₂ + O₂ → 2H₂O. ¿Cuántos gramos de agua se obtienen? : a. 18g. b. 16g. c. 9g.	13. ¿Dónde es menor la gravedad?: a. En los polos. b. En el ecuador. c. En el monte Everest.
11. Los elementos de la tabla periódica tienen características muy concretas. ¿Por qué el galio se derrite en las manos como un trozo de hielo? : a. Tiene bajo punto de fusión. b. Posee radioactividad. c. Reacciona con el sudor.	14. Luigi Galvani descubrió que la electricidad de un circuito podía realizar un trabajo gracias a: a. La fricción de piel con ámbar. b. Unas ancas de rana. c. La primera pila casera.
12. El agua oxigenada que usamos habitualmente en casa como desinfectante, se descompone espontáneamente según la reacción química: 2H₂O₂ → 2H₂O + O₂. Si se añade MnO₂, la reacción ocurre mucho más rápido. ¿Por qué?: a. Porque MnO₂ se consume y actúa como reactivo . b. Porque MnO₂ actúa como catalizador reduciendo la energía de activación. c. Porque MnO₂ cambia el equilibrio químico hacia la derecha.	