

Tecnología 4 ESO Tema 3. Tecnología y ser humano Actividades

1. ¿Cuál es el periodo de la historia del ser humano en que se implantan la agricultura y la ganadería?

. b) Neolítico.

2. ¿Qué civilización utilizó la escritura cuneiforme?

a) Sumerios.

3. ¿Qué pueblo utilizaba ya hacia el año 3000 a. C. la plomada, la escuadra y el nivel?

c) Egipcios.

4. ¿Para qué servía el tornillo de Arquímedes?

b) Para elevar el agua de manera continua.

5. La groma era un instrumento de medida utilizado por:

c) Romanos.

6. En una corriente de agua de curso lento e irregular instalarías:

b) Una rueda hidráulica vertical de alimentación por corriente baja.

7. Las turbinas que funcionan aprovechando la velocidad del agua se denominan turbinas:

c) De acción.

8. Son turbinas de acción las de tipo:

c) Pelton.

9. El rotor de Darrieus:

b) Es un rotor eólico de eje vertical.

10. Los alerones de un avión se emplean para maniobras de:

a) Giro.

11. ¿En qué dos periodos se dividen la prehistoria los historiadores? ¿Cómo se relacionan estos dos periodos con la tecnología?

Se divide en el Paleolítico y Neolítico. La relación que tienen fue que crearon herramientas y armas.

12. ¿Para qué utilizaba el ser humano del Paleolítico el arco taladrador? ¿En qué consistía? ¿Cómo se empleaba?

Era una máquina herramienta capaz de perforar piedras o de hacer en ellas huecos o ranuras. Consta de unos elementos verticales de soporte, a los que va unido un brazo horizontal,

que transmite la fuerza para perforar la piedra.

El taladrado es un proceso de mecanizado que consiste en hacer un corte en el material haciendo girar una broca.

13. ¿Qué es lo que se conoce como Mesolítico?

Es un periodo de transición entre el Paleolítico y el Neolítico, caracterizado por las últimas glaciaciones.

14. ¿Cómo defines el Neolítico?

Se considera el primer período, y el más importante, de cambios radicales en la historia de la humanidad; abarcando desde el 10000 a. C al 3500 a. C.

15. ¿Quiénes fueron los sumerios?

Los sumerios eran un pueblo del sur de Mesopotamia cuya civilización floreció entre el 4100 y el 1750 a.C.

16. ¿Quiénes fueron los egipcios?

El Antiguo Egipto fue una civilización que se originó a lo largo del cauce medio y bajo del río Nilo.

17. Explica qué es una turbina hidráulica y los diferentes tipos que existen.

Se trata de una máquina que utiliza la energía de movimiento de un fluido que pasa a través de ella, generando un movimiento de rotación. Los tipos son la Pelton, Francis y Kaplan.

18. Nombra tres dispositivos que no necesiten ser orientados de cara al viento para aprovechar la energía eólica.

Aerogenerador de eje vertical, turbinas eólicas de ala flexible y balloon.

19. ¿Qué dispositivo térmico inventó Denis Papin? Describe su funcionamiento.

Creó la máquina de vapor. El agua se calienta en la caldera y se convierte en vapor, la presión del vapor empuja un émbolo que está conectado a una biela que hace girar un volante. El vapor sale a una temperatura menor y se enfría aún más a su paso por el condensador para ser bombeado de nuevo hasta la caldera.

20. Menciona cinco aplicaciones concretas de la energía del vapor de agua.

Esterilización, impulso, limpieza, hidratación y humidificación.