

Verifica di Tecnologia – Energia

1. Che cosa si intende per fonte di energia?

- A. Un luogo dove si produce elettricità
- B. Qualsiasi risorsa capace di fornire energia utilizzabile
- C. Un macchinario che consuma energia
- D. Un tipo di centrale elettrica

2. Il passaggio di energia avviene:

- A. Solo sotto forma di calore
- B. Solo sotto forma di movimento
- C. Attraverso diverse trasformazioni (es. da chimica a termica)
- D. Solo nelle centrali elettriche

3. Il rendimento di una macchina è:

- A. L'energia totale consumata
- B. Il rapporto tra energia utile e energia fornita
- C. Il tempo di funzionamento
- D. La velocità della macchina

4. Secondo il secondo principio della termodinamica:

- A. L'energia si crea dal nulla
- B. Tutta l'energia si trasforma senza perdite
- C. Una parte dell'energia si disperde, spesso sotto forma di calore
- D. L'energia utile aumenta sempre

5. L'energia del Sole è un esempio di fonte:

- A. Non rinnovabile
- B. Esauribile
- C. Rinnovabile
- D. Inquinante

6. Quale tra queste è energia proveniente dalla Terra?

- A. Energia solare
- B. Energia geotermica
- C. Energia nucleare
- D. Energia eolica

7. Una centrale elettrica serve a:

- A. Conservare energia
- B. Trasformare energia in energia elettrica

- C. Eliminare energia
- D. Raffreddare i combustibili

8. L'EROEI indica:

- A. Il costo economico dell'energia
- B. Il rapporto tra energia ottenuta ed energia spesa
- C. La quantità di energia consumata
- D. Il tipo di combustibile utilizzato

9. I combustibili fossili si sono formati:

- A. In pochi anni
- B. In laboratorio
- C. In milioni di anni da resti di organismi viventi
- D. Dall'acqua marina

10. Quale tra questi è un combustibile fossile?

- A. Sole
- B. Vento
- C. Petrolio
- D. Acqua

1. Spiega che cos'è il rendimento di una macchina e fai un esempio semplice.

2. Descrivi in breve il secondo principio della termodinamica.

3. Qual è la differenza tra fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili? Fai almeno un esempio per ciascuna.

4. Spiega come funziona una centrale elettrica (in generale).

5. Che cosa sono i combustibili fossili e quali problemi ambientali possono causare?

L'energia idroelettrica sfrutta:

- A. Il calore della Terra
- B. Il movimento dell'acqua
- C. Il vento
- D. La luce del Sole

In una centrale idroelettrica, l'acqua in movimento fa girare:

- A. Una pompa
- B. Una turbina
- C. Un pannello
- D. Un motore a scoppio

I pannelli solari fotovoltaici trasformano:

- A. Il calore in energia meccanica
- B. La luce solare in energia elettrica
- C. Il vento in energia elettrica
- D. L'acqua in energia termica

L'energia solare termica serve principalmente a:

- A. Produrre elettricità
- B. Raffreddare l'acqua
- C. Riscaldare l'acqua o gli ambienti
- D. Produrre vento

L'energia eolica sfrutta:

- A. Il calore
- B. Il movimento dell'aria
- C. La luce
- D. Il petrolio

Le turbine eoliche ad alta quota hanno il vantaggio di:

- A. Essere più economiche
- B. Avere venti più forti e costanti
- C. Non avere bisogno di manutenzione
- D. Non produrre energia

L'energia degli oceani può essere prodotta tramite:

- A. Onde e maree
- B. Sabbia e rocce
- C. Correnti elettriche
- D. Gas naturali

L'energia geotermica sfrutta:

- A. Il vento
- B. Il Sole
- C. Il calore interno della Terra
- D. L'acqua piovana

Le biomasse sono:

- A. Rocce calde
- B. Materiali organici (legno, scarti agricoli, ecc.)
- C. Metalli
- D. Gas artificiali

Un vantaggio delle biomasse è che:

- A. Sono inesauribili
- B. Possono riutilizzare materiali di scarto
- C. Non producono mai emissioni
- D. Sono sempre economiche

Quali sono i vantaggi e gli svantaggi dell'energia eolica?

Qual è la tua opinione sulle energie rinnovabili?