

Anno scolastico <b><u>2022 - 23</u></b>	<b>CPIA 1 Grosseto</b> Sede associata Grosseto	Data <b>23/02/2023</b>
CORSO PRIMO LIVELLO / PRIMO PERIODO DIDATTICO UDA 21: "Forme e fonti di energia" (esercitazione)		
Alunno _____ Insegnante _____		

Segna con una X la risposta corretta (una sola risposta per domanda)

1. Cosa s'intende per energia?

- La capacità di produrre potenza.  
 La capacità di compiere un lavoro.  
 La capacità di produrre movimento.

Punti \_\_\_\_/2

2. Quale, tra le seguenti, è una fonte di energia rinnovabile?

- Il sole.  
 Il metano.  
 Il carbone.

Punti \_\_\_\_/2

3. Quale, tra le seguenti affermazioni, è quella corretta?

- L'energia non si crea né si distrugge, ma si trasferisce.  
 L'energia si crea, ma non si distrugge.  
 L'energia si distrugge, ma non si crea.

Punti \_\_\_\_/2

4. Quale tipo di energia possiede un'automobile che viaggia a 100 km/h?

- Energia potenziale.  
 Energia gravitazionale.  
 Energia cinetica.

Punti \_\_\_\_/2

5. Quale tipo di energia possiede un tuffatore pronto a tuffarsi dal trampolino?

- Energia meccanica.  
 Energia cinetica.  
 Energia potenziale.

Punti \_\_\_\_/2

6. Quale delle seguenti trasformazioni presenta il rendimento energetico maggiore?

- Da termica in meccanica.
- ✓ Da elettrica in meccanica.
- Da chimica in cinetica.

Punti \_\_\_\_/2

7. Un oggetto fermo possiede energia cinetica?

- Sì, sempre.
- ✓ No, mai.
- Dipende dalla sua posizione rispetto al suolo.

Punti \_\_\_\_/2

8. Un oggetto fermo possiede energia potenziale?

- Sì, sempre.
- No, mai.
- ✓ Dipende dalla sua posizione rispetto al suolo.

Punti \_\_\_\_/2

9. A cosa corrisponde il lavoro?

- ✓ A forza X spostamento.
- A forza / spostamento.
- A forza + spostamento.

Punti \_\_\_\_/2

10. Quale forma di energia è alla base delle centrali eoliche?

- Energia potenziale.
- ✓ Energia cinetica.
- Energia termica.

Punti \_\_\_\_/2

11. In quale forma è presente inizialmente l'energia nei combustibili fossili?

- Sotto forma di energia termica.
- Sotto forma di energia potenziale.
- ✓ Sotto forma di energia chimica.

Punti \_\_\_\_/2

12. Quale dei seguenti combustibili presenta il potere calorifico maggiore?

- ✓ Il metano.
- La benzina.
- Il carbone.

Punti \_\_\_\_/2

13. In che misura cambia l'energia cinetica di un'automobile se la sua velocità passa da 80 km/h a 40 km/h?

- Si dimezza.
- Si riduce a un quarto.
- Raddoppia.

Punti \_\_\_\_/2

14. Quale è il compito dell'acqua in una centrale termoelettrica?

- Serve a raffreddare la caldaia.
- Serve a produrre il vapore che fa ruotare la turbina.
- Serve a raffreddare l'alternatore.

Punti \_\_\_\_/2

15. Quale sarà energia cinetica di un'automobile, sapendo che l'energia consumata nella combustione era di 100 joule?

- Circa 80 joule.
- Circa 50 joule.
- Circa 35 joule.

Punti \_\_\_\_/2

16. Un'automobile ed una bicicletta viaggiano entrambe a 30 Km/h? Quale delle due possiede maggiore energia cinetica?

- L'energia cinetica è la stessa, perché viaggiano alla stessa velocità.
- La bicicletta, perché è più leggera.
- L'automobile, perché è più pesante.

Punti \_\_\_\_/2

17. Quale delle seguenti fonti di energia possiede energia potenziale?

- Un bacino idroelettrico.
- Il sole.
- Il petrolio.

Punti \_\_\_\_/2

18. Come sono separate le diverse frazioni presenti inizialmente nel petrolio greggio?

- Per distillazione.
- Per sedimentazione.
- Per centrifugazione.

Punti \_\_\_\_/2

19. Dove sarà maggiore l'energia potenziale di una palla da biliardo che pesa 10 kg e posta a 5 metri dalla superficie?

Sulla Terra.

Sulla Luna.

Sarà la stessa sia sulla Terra sia sulla Luna.

Punti \_\_\_\_/2

20. In una centrale a carbone la quantità di energia elettrica prodotta è maggiore o minore della quantità di energia termica consumata?

È sempre maggiore.

È sempre minore.

Dipende dal tipo di carbone impiegato.

Punti \_\_\_\_/2

21. Un'automobile ed una bicicletta percorrono in un'ora la strada che va da Grosseto a Marina di Grosseto. Quale dei due veicoli ha compiuto il lavoro maggiore?

L'automobile.

La bicicletta.

Il lavoro è lo stesso per i due veicoli.

Punti \_\_\_\_/2

22. Completa la tabella indicando con una X come varia nei casi seguenti l'energia cinetica.

	Aumenta	Rimane costante	Diminuisce
Un sasso che cade.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Una palla da calcio che rotola sul campo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Il cavallo di una giostra per bambini durante un giro.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un'auto in frenata.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Punti \_\_\_\_/4

23. Da quale dei seguenti fattori **non dipende** l'energia cinetica di un vaso in caduta libera dal terzo piano?

Massa.

Velocità.

Altezza dal suolo.

Punti \_\_\_\_/2

24. Da quale dei seguenti fattori **non dipende** l'energia potenziale di un vaso appoggiato sul davanzale di una finestra?

Massa.

Velocità.

Altezza dal suolo.

Punti \_\_\_\_/2

**TOTALE \_\_\_\_ / 50**