



## Sondaggio sulle Materie prime critiche

Quanti anni hai?

- 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19

Sesso ?

- M • F

Quale scuola frequenti?

- liceo (scientifico, linguistico, classico, artistico, musicale, altro)
- istituto professionale/tecnico
- scuola serale
- scuole medie
- nessuna

Hai partecipato a qualche lezione riguardati le Materie Prime considerate Critiche dall'Europa (Critical Raw Materials)?

- Sì • No

1. In una scala da 0 a 9 quanto reputi importanti per l'Europa le seguenti necessità:

- A. approvvigionamento di cibo: \_\_\_\_\_
- B. approvvigionamento di energia: \_\_\_\_\_
- C. approvvigionamento di materie prime: \_\_\_\_\_

2. Secondo te, i nuovi dispositivi tecnologici potranno essere disponibili a tutti?

- No, contengono materie prime che limitano la possibilità di produrli su larghissima scala.
- Sì, sono talmente piccoli che se ne possono produrre quanti se ne vogliono.
- No, perché i nuovi mezzi di comunicazione rappresentano una minaccia per il mondo occidentale.
- **Sì, ma dobbiamo cercare di usarli il più a lungo possibile e riciclarli quando si rompono.**

3. Qual è la percentuale di materie prime che l'Europa importa?

- 0%: L'Europa non importa materie prime.
- 50%: L'Europa importa metà delle materie prime richieste dalla sua industria
- 50-80%
- **> 80%**

4. Per quali ragioni certe materie prime sono definite critiche?

- Per il loro largo utilizzo
- Per la bassa percentuale di abbondanza relativa in natura
- **Per il volume d'affari che le coinvolge e l'insicurezza dell'approvvigionamento**
- Tutta colpa delle lobby

5. Quante sono le materie prime critiche stilate dall'ultima lista europea?

| 10 | 15 | **20** |

6. In quali settori della società sono impiegate le materie prime critiche?

| primario | secondario | terziario | **tutti** | solo primario e secondario |

7. Di che portata è il mercato delle materie prime critiche?

Nazionale | Europeo | **Mondiale** | Sistema solare |

8. *Lo sviluppo industriale comporta un aumento dell'utilizzo di materie prime. Cosa e' cambiato dal 1700 ad oggi?*

- Il numero degli elementi utilizzati nelle tecnologie
- La quantità degli elementi utilizzati
- **Il numero e la quantità degli elementi utilizzati**
- Niente

9. *Dove **NON** sono presenti materie prime considerate critiche?*

| batterie | leghe | fertilizzanti | **tessuti** | elettronica | veicoli ibridi | lampadine al LED | celle solari | pale eoliche |

10. *Quanti elementi pensi ci siano in un cellulare?*

fra 5 a 10 | fra 10 a 40 | **fra 40 a 60** | fra 60 a 100 |

11. *Un cellulare che pesa 100g contiene :*

- **13.7 g di rame, 0.2 g di argento, 0,03 g oro e 0,01g di platino**
- 0.2 g di argento, 0,03 g di oro e 0,01g di platino
- niente di tutto questo

12. *Dove sono impiegate le "terre rare"?*

- Nel giardinaggio
- Nell'industria alimentare
- **Nei magneti permanenti, hard-disk e metallurgia**
- Da nessuna parte

13. *Secondo te quale dei seguenti elementi e' piu' abbondante sulla terra :*

- **Neodimio (utilizzato nei magneti)**
- Rame

14. *Secondo te fino a che profondita' scava una miniera?*

- 1 km
- Da 1 a 2 km
- Da 2 a 3 km
- **Fino a 4 km**

15. *Quanto e' la produzione giornaliera di Rame della piu' grande miniera ?*

- 1500 tonnellate/giorno
- 3000 tonnellate/giorno
- **4000 tonnellate/giorno**

16. *Perché i ladri rubano le marmitte delle vecchie auto?*

- Per riutilizzare i tubi
- Per dei collezionisti
- **Perche' contengono platino**
- Perche' contengono lana di vetro

17. *Quale fra questi materiali costa di più al kg? (come materiale grezzo)*

- Rodio (24 €/g)
- Platino (28)
- Oro(35 €/g)

• **Gallio (128 €/g)**

18. Cosa sono i RAEE?

- **I Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche.**
- Il Raggruppamento Ambiente ed Ecologia dell'Esercito.
- Un gruppo musicale (Rap Acoustic Electronic Ensemble).
- I Rappresentanti per l'Autonomia Energetica ed Ecologica.

19. Perché il platino è costoso? (possibile una risposta multipla)

- perché è difficile da estrarre
- perché ce n'è poco in natura
- per il suo utilizzo nell'elettronica
- per il suo utilizzo nell'automotive
- per il suo utilizzo nella gioielleria
- **per tutti questi motivi**

20. Quali tra i seguenti sono RAEE? (possibile una risposta multipla)

| **apparecchiature refrigeranti** | **lavatrice** | rifiuti agricoli ed erbacei | **TV e monitor** | rottami di automobili | **sorgenti luminose** | vetri e lattine

21. Per rendere meno critici questi materiali pensi sia più importante investire su (possibile una risposta multipla):

- Maggiore efficienza nei processi di estrazione e produzione
- Riciclaggio
- Sostituzione con materiali non critici
- **Tutte le precedenti risposte**

22. Pratici la raccolta differenziata a casa tua?

- Si
- No

23. Se si', quanto spesso lo fai?

Vetro:     • mai     • qualche volta     • spesso     • sempre  
 Plastica :   • mai     • qualche volta     • spesso     • sempre  
 Carta :     • mai     • qualche volta     • spesso     • sempre  
 RAEE :     • mai     • qualche volta     • spesso     • sempre

24. Ogni quanto tempo cambi cellulare?

| ogni 1-2 anni | ogni 3-5 anni | da più di 5

25. Quando cambi il cellulare cosa fai di quello vecchio?

- Lo metto in un cassetto e me lo dimentico
- Lo butto nel bidone dei rifiuti insieme a cartacce e ai sacchetti delle patatine.
- Lo porto all'oasi ecologica dove raccolgono i rifiuti da riciclare.
- Lo rivendo.

26. Quali ritieni siano le professioni lavorative più utili nel settore delle materie prime?

- economista/manager
- ingegnere minerario/ Ingegnere elettronico
- fisico/chimico/ geologo
- designer/progettista
- **Tutte le professioni precedenti**

27. *In quali settori della società ritieni ci possano essere opportunità lavorative collegate al settore delle materie prime?*

- Settore automobilistico (Mobility)
- Settore energetico (Energy supply)
- Creazione di macchinari industriali (Machinery and equipment)
- Settore della comunicazione (information, communication and technology)
- In tutte le precedenti