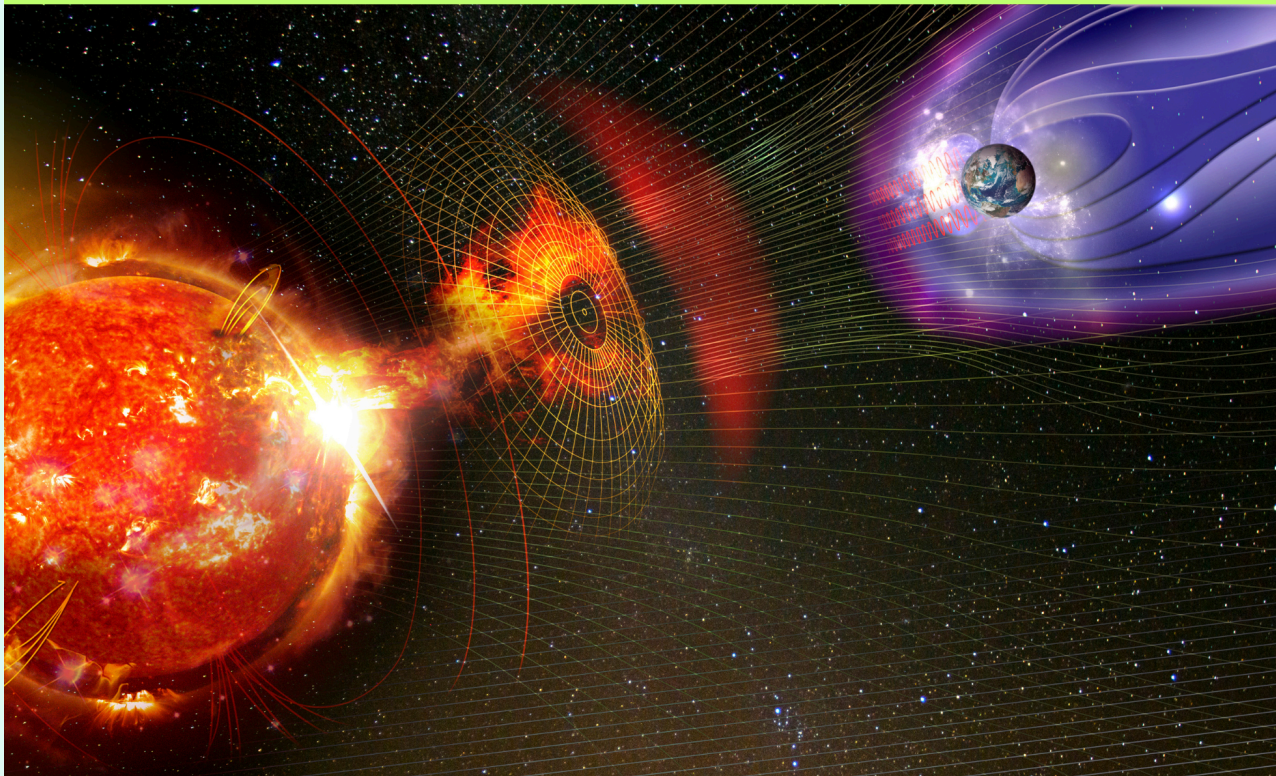


MAGNEȚII. Interacțiuni magnetice. Utilizări



Prof. psihopedagog **CIOBAN IULIA MIHAELA**

C.Ș.E.I. „Miron Ionescu”, Cluj-Napoca

Disciplina: **FIZICĂ**

Clasa: a VII-a

Învățământ special

COMPETENȚE SPECIFICE

1.1 Explorarea proprietăților și fenomenelor fizice în cadrul unor investigații simple

1.2 Formularea unor concluzii simple pe baza datelor experimentale obținute în cadrul unor experimente fizice

2.1 Identificarea în natură și în aplicații tehnice uzuale a fenomenelor fizice studiate

COMPETENȚE DERIVATE

- Definirea magneților
- Identificarea polilor magnetici ai unui magnet
- Descrierea interacțiunii dintre doi magneți (atracție/respingere)
- Clasificarea magneților
- Recunoașterea aplicațiilor practice ale magneților



Legenda magneților



Ce sunt magneții?

Magneții sunt corpuri care atrag obiecte din fier sau metale feroase, precum nichel sau cobalt.

Au fost descoperiți în antichitate de către greci, sub formă de rocă, în localitatea Magnezia din Asia Mică.



Rocă de magnetită

Poli magnetici. Câmp magnetic



Urmărește videoclipul următor și răspunde la întrebări!



Reținem!

ORICE MAGNET ARE DOI
POLI MAGNETICI:

1. POLUL NORD (N)
 2. POLUL SUD (S).
- POLII MAGNETICI NU
POT FI SEPARAȚI.

ÎN JURUL UNUI MAGNI
EXISTĂ UN CÂMP
MAGNETIC CARE NU S
VEDE.

LINIILE CÂMPULUI
MAGNETIC POT FI PUS
ÎN EVIDENȚĂ CU
PILITURĂ DE FIER.

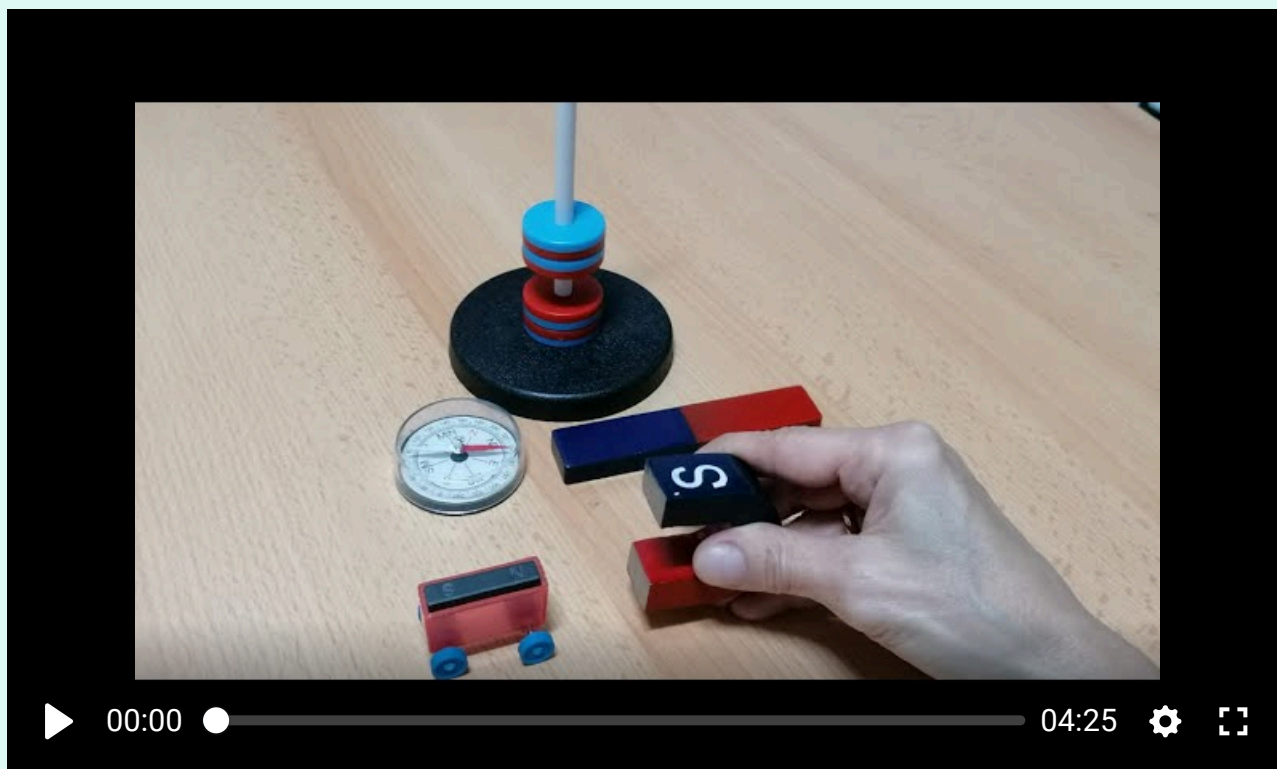




Interacțiuni magnetice

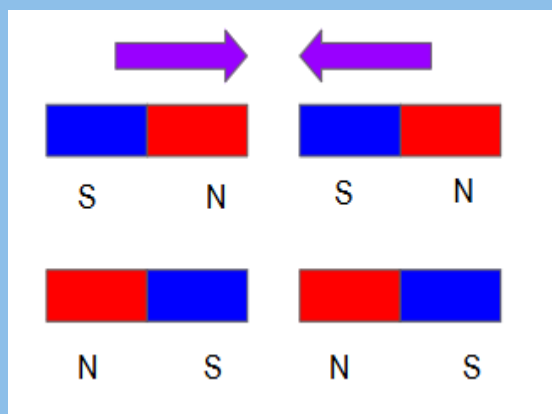
Vizionează materialul de mai jos!



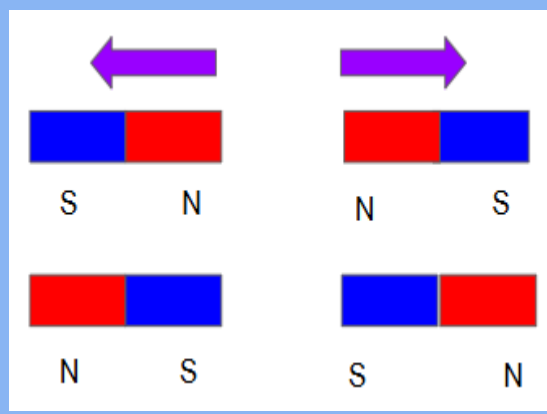


Reținem!

Polii magnetici de semn opus se atrag.



Polii magnetici de același semn se resping.



Chestionar

Alege opțiunile corecte:

Magneții atrag obiectele din . În jurul unui magnet există un câmp . Interacțiunile dintre doi magneți care se apropie cu polii de semn opus, sunt de . Polii unui magnet sunt pe direcția .

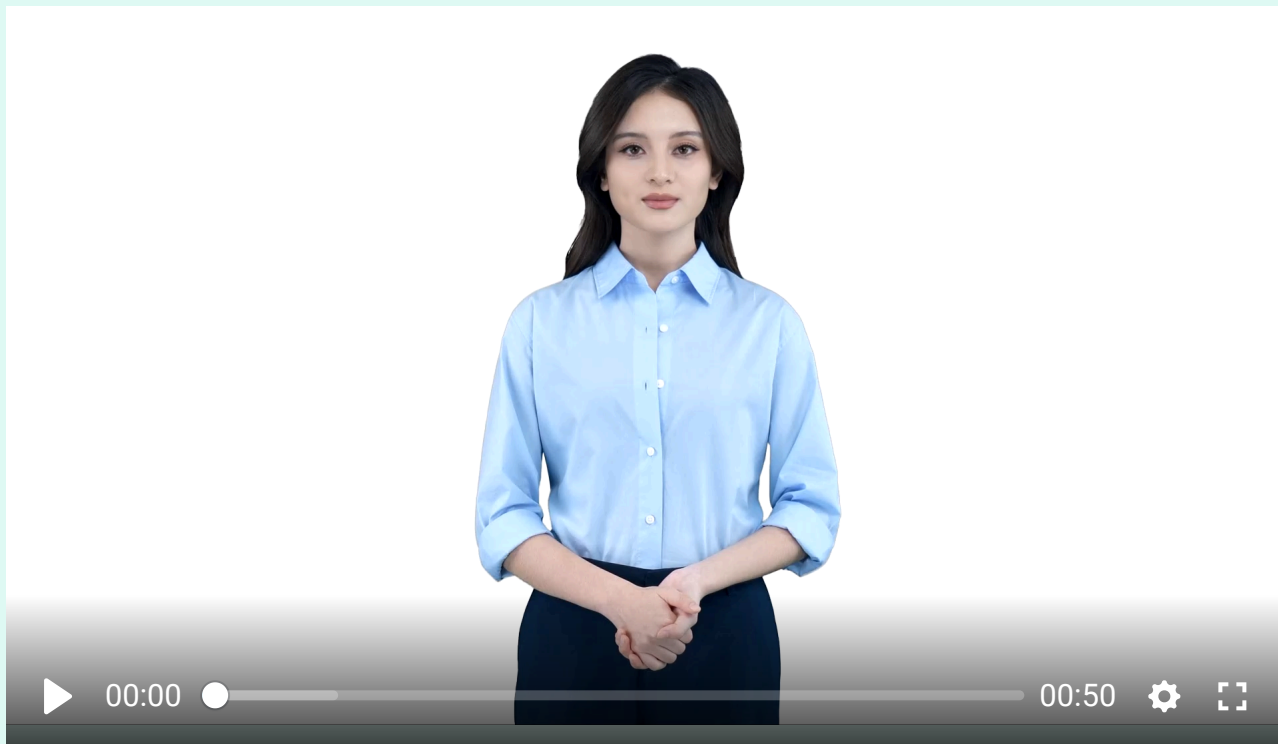
Tipuri de magneți

- **Magneți naturali**-cei proveniți din rocă de magnetită
- **Magneți artificiali**-cei creați de om prin magnetizare

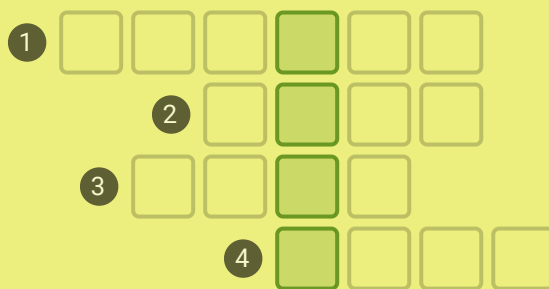
Pot fi de diferite forme: bară, potcoavă, disc sau ac magnetic-folosit la busole.



Să recapitulăm!



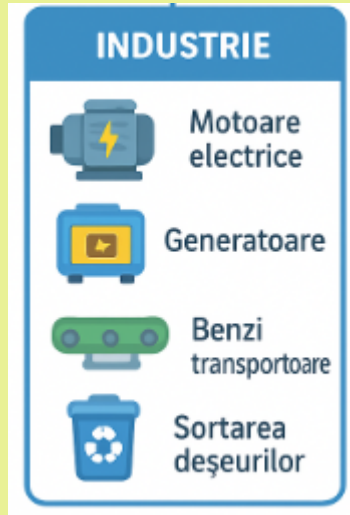
Rezolvă rebusul și descoperă cuvântul de pe linia verticală!



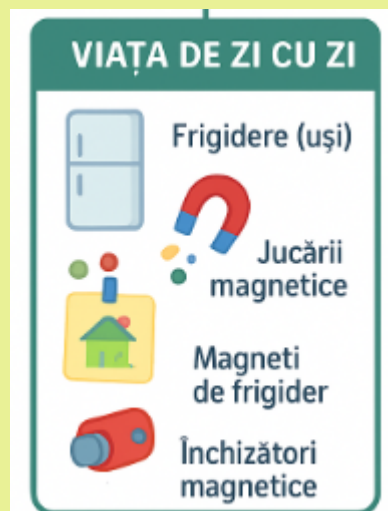
1. Corp care atrage obiecte din fier
2. Capetele magnetului
3. Magnet artificial de formă dreptunghiulară
4. Magnet artificial de formă rotundă

Aplicații ale magneților

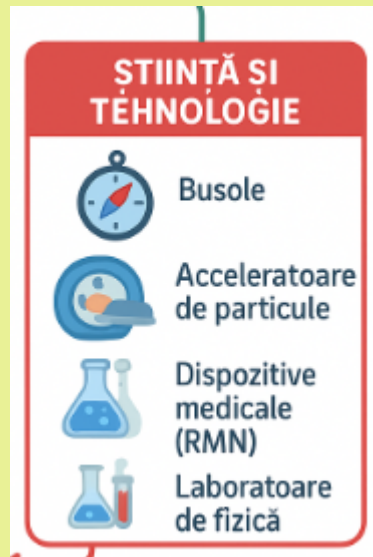
Industrie



Viața de zi cu zi



Știință și tehnologie



QuizTime

Rezolvă testul următor!

TEST Magneți

1. Răspundeți cerințelor de mai jos.
2. Toate cerințele sunt obligatorii.
3. La final, faceți clic pe butonul **Trimite** pentru a finaliza testul.

iulia-mihaela.cioban@cursant.g4e.ro [Schimbă contul](#)



Nedistribuit

* Indică o întrebare obligatorie

1. Alege valoarea de adevăr pentru afirmația: *

10 puncte

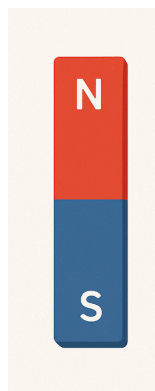
Toate metalele sunt atrase de magneți.

Alege



2. Magnetul natural se numește: *

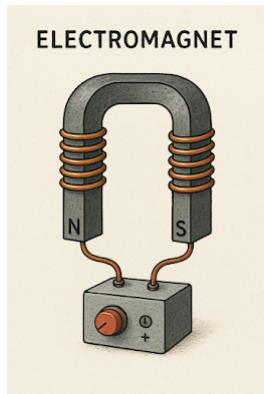
10 puncte



☐ bară magnetică



☐ magnetită



☐ elecromagnet



☐ magnezit

3. Selectează obiectele care sunt atrase de magneți. *

10 puncte



☐ lingură de lemn



☐ agrafe de birou



☐ lingură de inox

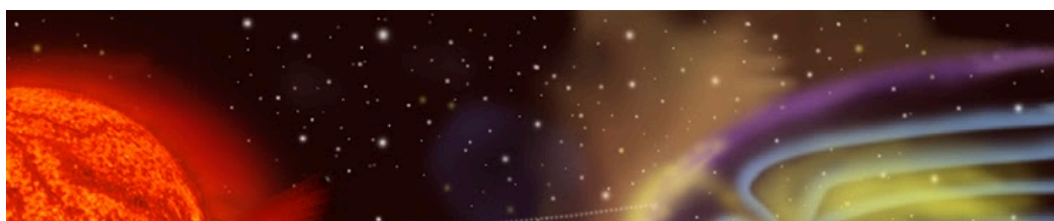


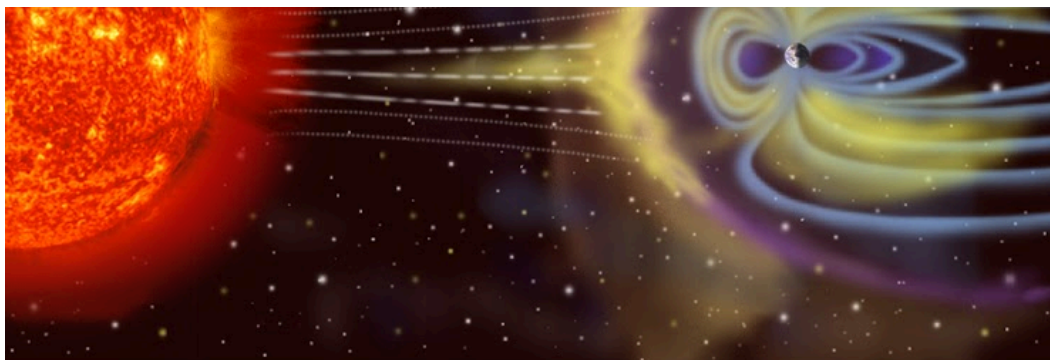
☐ inel de argint

4. Completează enunțul următor:

★ 10 puncte

Câmpul al Pământului joacă un rol important în protejarea planetei de vântul solar și radiațiile cosmice, care sunt dăunătoare vieții.





Răspunsul tău

5. Bifează tipul de interacțiune corespunzător pentru fiecare situație descrisă.

***** 10 puncte

Doi
magneți cu
poli opuși
se apropie.

Un magnet
se apropie
de rigla de
aluminu

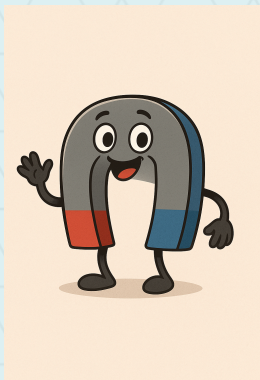
Doi
magneți cu
poli identici
se apropie.

Un magnet
se apropie
de o riglă
de plastic.

Pilitura de
fier se
așază în
jurul unui
magnet pe
o coală de
hârtie.



Certificat



Această diplomă atestă că

—
a finalizat lecția

Magneții

Data 2026-03-17

Referințe:

- OME 3702/2021 privind aprobarea programelor pentru învățământul special preșcolar, primar și gimnazial
- Canva. (2025). *Imagine creată cu Magic Media pe baza descrierii „Câmpul magnetic al Pământului”* [Imagine AI]. Canva.com
- Gemini Google(2025). *Imagine foto „Diverse tipuri de magneți”*
https://gemini.google.com/app/368b528a9ae3f67eutm_source=app_launcher&utm_medium=ow_campaign=base_all
- Pictory AI.(2025). *„Legenda magneților”* [Material generat de inteligența artificială]
<https://www.pictory.ai>
- Gemini Google (2025). *Imagine foto „Magnetita”*
https://gemini.google.com/app/076d0453c6bce2c3?utm_source=app_launcher&utm_medium=owned&utm_campaign=base_all
- Fizichim (2020). *Ce sunt polii magnetici?* You Tube <https://www.youtube.com/watch?v=VojEwb2nHRk>
- ChatGPT (2025). *Imagini foto „Magneții”, „Interacțiuni magnetice”, „Câmp magnetic”, „Magnet bară”, „Magnet disc”, „Magnet potcoavă”, „Ac magnetic”, „Aplicațiile magneților în viața cotidiană”* <https://chatgpt.com/library?tab=images>

- Fizichim (2020). „*Interacțiuni magnetice*”. You Tube <https://www.youtube.com/watch?v=aC1AFcn-iJo>
- Gemini Google (2025). *Imagine foto „Ac magnetic pentru experimente”* https://gemini.google.com/app/0f34750c80ee5c2f?utm_source=app_launcher&utm_medium=owned&utm_campaign=base_all
- Cioban, I.-M. (2025). Test de evaluare „*Magneții*” [*Material didactic original*]. C.Ș.E.I. „*Miron Ionescu*”, Cluj-Napoca