



## Tema

Energia magnètica

## Què ens proposem

### amb aquesta activitat?

Que els alumnes apliquin el seus coneixements sobre l'atracció i la repulsió dels imants utilitzant un joc de taula

## // Materials a l'escola

### (per a cada parella)

1 cartró rígid, una mica gruixut per fer el taulell

Cartolina per fer els imants

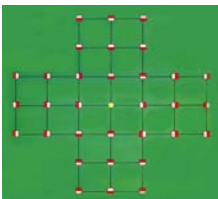
Retoladors

Estisores

Pegament

1 full amb quadrícula, per pintar el taulell

## Descripció de l'activitat



Aquest joc és un bon model del funcionament de la polaritat dels imants.

Us oferim les pautes per a la seva construcció, però els propis alumnes podran crear altres configuracions, així com les regles i les consignes del joc.

Els passos a seguir per muntar el joc són:

1. Dibuixar la creu i els quadres sobre el paper quadriculat i l'enganxar-lo sobre el cartó.
2. Dibuixar a la cartolina els 32 imants (que seran les fitxes del joc). Cal utilitzar dos colors per tal de diferenciar clarament els dos pols de cada imant. Retallar cada fitxa (imant).
3. Situar els 32 imants al taulell tal i com mostra el dibuix

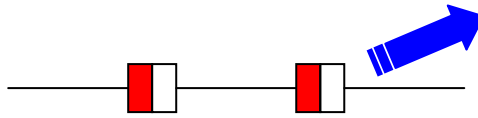
Instruccions del joc:

L'objectiu del joc és treure del taulell el major número possibles d'imants.

El moviment dels imants només es pot fer seguint les quadrícules del taulell, mai en diagonal.

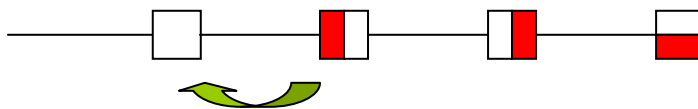


Quan s'enfronten dos imants amb dos colors diferents (pol N i pol S), per atracció un d'ells (el que vulguem) és eliminat del taulell.

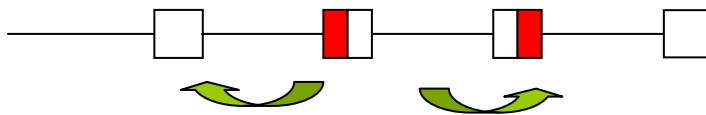


Les consignes de moviment són:

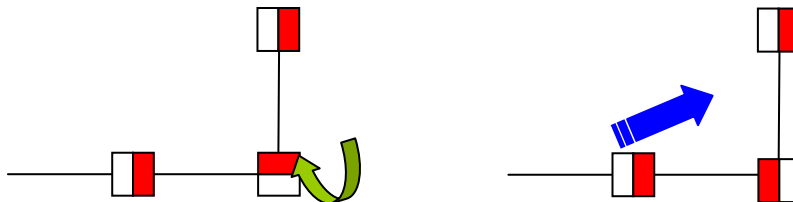
- Si tenim un espai lliure darrere de dos imants amb el pols del mateix color enfrontats, l'imant més proper a l'espai buit és impulsat fins aquest. L'explicació és fàcil, dos pols iguals es repel·lent, per això l'imant es mou. L'imant de més a la dreta no pot moure's perquè l'espai està ocupat.



- Si existeix un espai buit darrere de dos imants amb els pols del mateix color encarats, els dos imants passen a ocupar els espais més allunyats. L'explicació és fàcil, dos pols iguals es repel·lent, per això els imants es separen.



- El jugador pot orientar un imant fent-lo girar 90°. Per fer-ho cal tenir en compte que l'imant estigui en joc dins de la jugada immediata i sobretot que no estigui afectat per atracció/repulsió segons les consignes anteriors.



---

## Comentaris i suggeriments

Tot i que es està pensat com a solitari, també es poden fer competicions entre qualsevol número de jugadors, guanyant qui aconsegueixi un taulell amb el menor número d'imants

Abans de jugar cal haver fet amb els alumnes l'experimentació amb els imants. No és fàcil de comprendre en un primer moment però permet entendre com s'atrauen o es repel·leixen de manera divertida.

---

Notes de l'educador/a:

