



Parxís energètic

guia per al professor



Objectiu del joc

- Aconseguir generar **1.000 MW**.
- **Transportar-los** per les caselles blanques.
- **Distribuir-los** per les caselles rectangulars (les columnes de colors).
- Fer que arribin als **consumidors** (casella rosa).

- Cada equip serà un tipus de generació:

HIDROELÈCTRICA

SOLAR

NUCLEAR

EÒLICA

- Cada tipus de generació disposa de **quatre fitxes** de **250 MW** cadascuna.
- Cada equip disposa d'**un dau** amb el qual portarà els electrons a destinació.

Regles del joc

- **Comença** l'equip o el jugador (s'hi pot jugar individualment o per equips) que, en llançar el dau, tregui la puntuació més alta.
- Per poder generar (treure una fitxa), cal **treure un 5**. Quan es treu un 5, es col·loca la fitxa a la casella del color corresponent al costat de la central (casa).
- Ens movem en **direcció contrària** a les agulles del rellotge.
- Es tira el dau **una vegada** i es compten les caselles corresponents.
- Quan es treu un 6, es pot tornar a tirar o fer servir **una carta de joc**. Si es torna a tirar, s'avança el nombre de caselles que indica el dau. Si es fa servir la carta, no es torna a tirar el dau. L'acció de la carta s'aplica al moment.
- Si es treuen tres 6 seguits, la fitxa **torna a la central**.
- Es poden fer **«bloquejos»**. Es posen dues fitxes del mateix color en una mateixa casella de transport i ningú pot passar-hi per sobre.
- Podem menjar-nos electrons. Si ho fem, **comptarem deu caselles** més de transport amb la fitxa amb la qual hem menjat, o bé farem servir una carta de joc.
- Hi ha **caselles de transport** que tenen un dibuix especial. Si hi caiem, haurem de fer el que marca la diapositiva on es veu el tauler i les diferents caselles.
- No cal arribar als consumidors amb el **valor exacte** del dau.

Parxís energètic



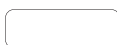
Casella de pregunta. en caure-hi, s'agafa una carta i es respon una pregunta. Si encertem la resposta, continuem, i, si fallem, tornem a la casella d'on venim. La pregunta la llegirà el professor o el responsable.



Casella d'apagada: si hi cau una fitxa, ha de tornar a la central.



Quan caus en aquesta casella, pots treure una fitxa nova.



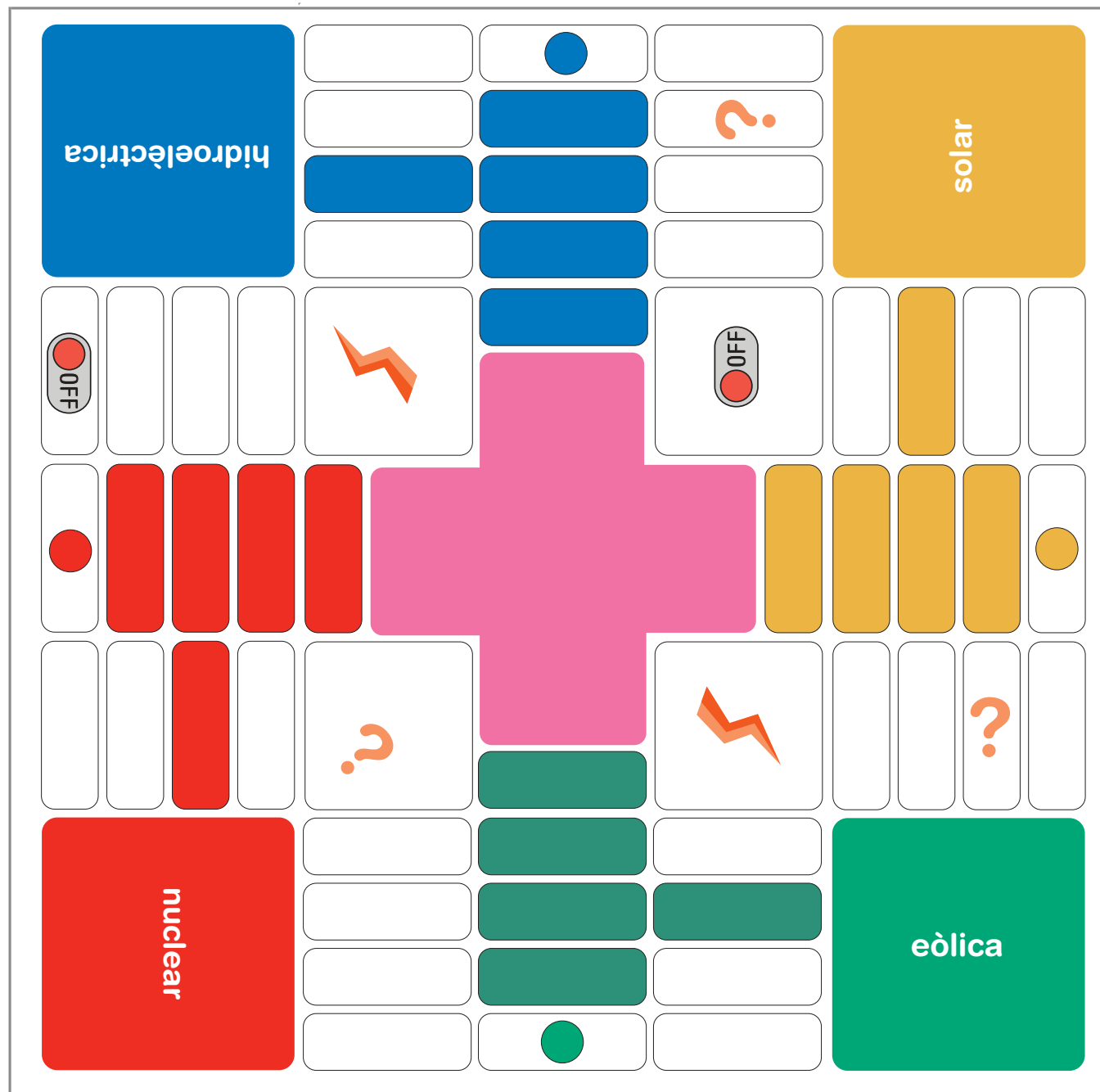
Les caselles blanques són el transport de l'electricitat.



Les caselles rectangulars de colors són la distribució (el color vermell és un exemple).



La casella rosa final són els usuaris als quals hem de dur l'electricitat.



sol radiant



Fa un sol que fa espetegar les pedres i, per tant, les condicions per generar electricitat amb plaques solars són molt bones.

Això et permet treure una fitxa de 250 MW al tauler de transport.

dia ennuvolat



Fa un dia gris i els núvols tapen el sol. Les condicions no són bones per generar electricitat amb les plaques solars.

Per aquest motiu et quedes dos torns sense tirar.

brisa



Fa un vent perfecte per generar electricitat amb els aerogeneradors.

Això et permet treure una fitxa de 250 MW al tauler de transport.

huracà



Vents huracanats obliguen a tancar els parcs eòlics per evitar que les aspes dels aerogeneradors es trenquin.

Per aquest motiu et quedes dos torns sense tirar.

sequera



Fa més d'un mes que no plou. Les reserves d'aigua estan sota mínims i cal guardar-ne per al consum.

Per aquest motiu et quedes dos torns sense tirar.

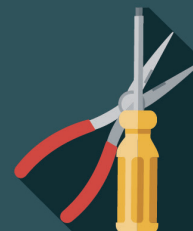
pluges



Ha plogut durant més de dues setmanes. Les condicions són perfectes perquè les centrals hidroelèctriques generin electricitat.

Això et permet treure una fitxa de 250 MW al tauler de transport.

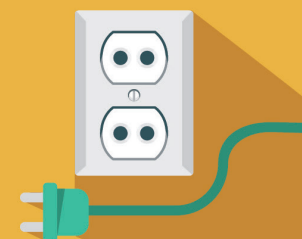
reparacions



Després de funcionar sense descans, hem de revisar i reparar algunes peces de la instal·lació.

Per aquest motiu et quedes dos torns sense tirar.

consum



A causa d'un pic de consum, la central ha de generar més electricitat perquè no ens en falti a casa.

Això et permet treure una fitxa de 250 MW al tauler de transport.

Solucions de les cartes de preguntes (1)

L'aigua
és una font
d'energia...

Renovable
No renovable

Una central nuclear
emet gasos
contaminants a
l'atmosfera.

Vertader
Fals

El sol és
una font
d'energia...

Renovable
No renovable

L'energia elèctrica es
mou pels cables des
de les cases fins a
les centrals
elèctriques.

Vertader
Fals

El vent és
una font
d'energia...

Renovable
No renovable

L'energia elèctrica es
transporta en alta
tensió.

Vertader
Fals

El carbó
és una font
d'energia...

Renovable
No renovable

Les plaques solars
necessiten
combustible per
funcionar.

Vertader
Fals



Solucions de les cartes de preguntes (2)

L'urani
és una font
d'energia...

Renovable
No renovable

Les centrals
geotèrmiques fan
servir la calor de la
Terra per generar
electricitat.

Vertader
Fals

Com més fort bufa
el vent, més
electricitat
poden generar els
aerogeneradors

Vertader
Fals

En el transport de
l'energia des de les
centrals fins a les
cases, hi ha pèrdues
en forma de calor.

Vertader
Fals

Les centrals
nuclears generen
electricitat les 24
hores del dia.

Vertader
Fals

Les centrals
tèrmiques
necessiten vapor per
funcionar.

Vertader
Fals

Les plaques solars
transformen
l'energia del sol en
energia mecànica
abans de generar
electricitat.

Vertader
Fals

El 2050 està previst
que Espanya entri en
una nova època de
zero emissions.

Vertader
Fals



Solucions de les cartes de preguntes (3)

Les centrals de biomassa no emeten gasos a l'atmosfera quan cremen els residus que empren com a combustible. És un tipus de font d'energia renovable.

Vertader
Fals

Els aerogeneradors poden estar a les muntanyes o als mars.

Vertader
Fals

Les centrals hidroelèctriques emeten gasos contaminants a l'atmosfera

Vertader
Fals

L'electricitat està formada per electrons que es mouen d'un punt a un altre.

Vertader
Fals

Les preses de les centrals serveixen per acumular l'aigua i generar embassaments per al gaudi dels turistes.

Vertader
Fals

Les plaques solars poden generar electricitat amb la llum de la lluna.

Vertader
Fals

Perquè l'electricitat pugui ser transportada, les centrals la preparen als transformadors.

Vertader
Fals

Les centrals hidroelèctriques poden estar als rius o als mars a prop de la costa.

Vertader
Fals



Solucions de les cartes de preguntes (4)

El vapor que es fa servir a les centrals tèrmiques manté les sals minerals. Són molt bones per a les canonades.

Vertader
Fals

Un generador transforma l'energia calorífica en elèctrica.

Vertader
Fals

Les centrals nuclears no poden funcionar sense Homer Simpson.

Vertader
Fals

El condensador elimina les sals del vapor d'aigua.

Vertader
Fals

El corrent altern és més eficient per transportar electricitat.

Vertader
Fals

La turbina funciona amb electricitat estàtica.

Vertader
Fals

Les centrals tèrmiques generen electricitat estàtica.

Vertader
Fals

A les nits hi ha la mateixa demanda d'electricitat que durant el dia.

Vertader
Fals



Solucions de les cartes de preguntes (5)

Els aparells elèctrics de casa funcionen amb corrent continu.

Vertader
Fals

A l'hivern es consumeix més electricitat que a l'estiu.

Vertader
Fals

Una central de biomassa és una central tèrmica.

Vertader
Fals

La primera central de la història va ser una central tèrmica.

Vertader
Fals

Els aerogeneradors són blancs perquè així és més fàcil veure quan s'embruten i es poden netejar ràpidament.

Vertader
Fals

L'electricitat es pot emmagatzemar en grans quantitats.

Vertader
Fals

Les centrals nuclears només paren de generar quan cal fer la parada tècnica per revisar el procés de generació.

Vertader
Fals

Al condensador es condensa el vapor que ha passat per la turbina.

Vertader
Fals



Solucions de les cartes de preguntes (6)

Les plaques solars també serveixen per acumular calor i per escalfar una estança o l'aigua d'una casa.

Vertader
Fals

Per generar més quantitat d'electricitat amb les plaques solars, hi ha una grua que les va movent al llarg del dia per aconseguir que els raigs del sol hi impactin més hores

Vertader
Fals

Les plaques solars generen electricitat tant de dia com de nit.

Vertader
Fals

Transportar l'electricitat ajuda que els electrons defectuosos es quedin pel camí.

Vertader
Fals

Als cables de les torres elèctriques s'hi col·loquen espantalls per evitar que les aus col·lisionin contra els cables elèctrics.

Vertader
Fals

Les centrals elèctriques funcionen independentment de la demanda d'electricitat dels usuaris.

Vertader
Fals

