

Unitat 6

Nom: _____ Curs: _____ Data: _____

Les màquines i els avanços tècnics

El meu ajudant té circuits!

Els robots són les màquines més complexes que existeixen. Els que coneixem actualment només serveixen per a jugar al futbol o netejar el terra, de manera que no s'assemblen massa als que veiem en les pel·lícules.

Alguns dels prototips més desenvolupats es fabriquen al Japó, on esperen tindre llest el «robot ajudant» en pocs anys. Es tracta d'una màquina pensada per a dur a terme les tasques domèstiques i ajudar, en cas d'accident, els ancians que viuen sols. Haurà de ser prou fort com per a alçar una persona de terra però, alhora, delicat per a no fer-li mal. A més, haurà de ser intel·ligent, per a rebre ordres i complir-les, identificar situacions de perill, caigudes o símptomes de malalties, i demanar ajuda si és necessari.

Potser els robots ajudants no volaran ni dispararan rajos làser, però podran salvar vides.

1. Llig el text i contesta les preguntes.

- Busca el significat de les paraules següents: *màquines*, *prototip* i *làser*.

- On es fabriquen els robots més evolucionats?

- Quines són les funcions que podria dur a terme el «robot ajudant»?

- Quina relació creus que tenen els ordinadors amb els robots?

Unitat 6

Nom: _____ Curs: _____ Data: _____

Les màquines en la nostra vida

2. Explica, servint-te d'exemples diferents, de quina manera l'ús de les màquines ha beneficiat...

... els transports: _____

... l'oci i la cultura: _____

... les comunicacions: _____

3. Marca amb una X les oracions vertaderes. Després, escriu correctament les falses.

☐

Es poden emprar aparells elèctrics amb cables pelats.

☐

No s'han de tocar ni usar aparells elèctrics quan estem banyats.

☐

No és important emprar elements de protecció.

☐

Les instruccions o el manual d'ús, no és recomanable llegir-los.

Unitat 6

Nom: _____ Curs: _____ Data: _____

Les màquines simples

4. Escriu una oració utilitzant les paraules següents.

corriola palanca pla inclinat simples peces

5. Dibuixa una palanca de segon gènere i explica per a què la usaries.

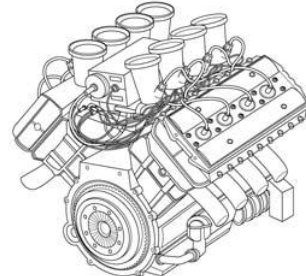


Unitat 6

Nom: _____ Curs: _____ Data: _____

Les màquines compostes

6. Escriu davall de cada dibuix si és un operador mecànic o energètic.



7. Completa les oracions següents en relació amb els engranatges.

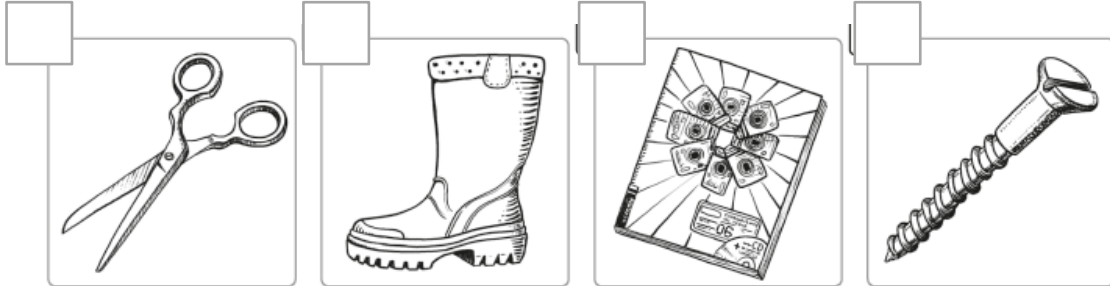
- Un engranatge és un operador _____.
- Els engranatges són _____ dentades que giren al voltant d'un _____.
- Per a augmentar la velocitat cal unir engranatges de _____ grandària.
- Dos engranatges units per una cadena giren _____ direcció.

Unitat 6

Nom: _____ Curs: _____ Data: _____

L'electricitat

8. Escriu C si es tracta d'un material conductor i A si és un material aïllant.



9. Anomena els components que apareixen en el circuit elèctric següent i respon a la pregunta.



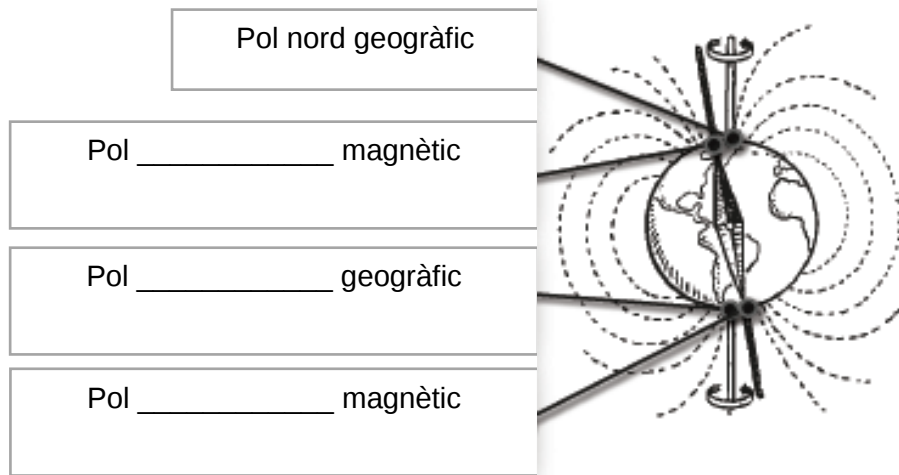
- Quin component falta? Dibuixa'l en la imatge i explica quina funció fa.

Unitat 6

Nom: _____ Curs: _____ Data: _____

El magnetisme

10. Completa el dibuix següent i respon a les preguntes.



- En què consisteix el camp magnètic terrestre? Sobre quins cossos influeix?

11. Com podem transformar un metall en un electroimant? Posa un exemple d'una possible utilització.

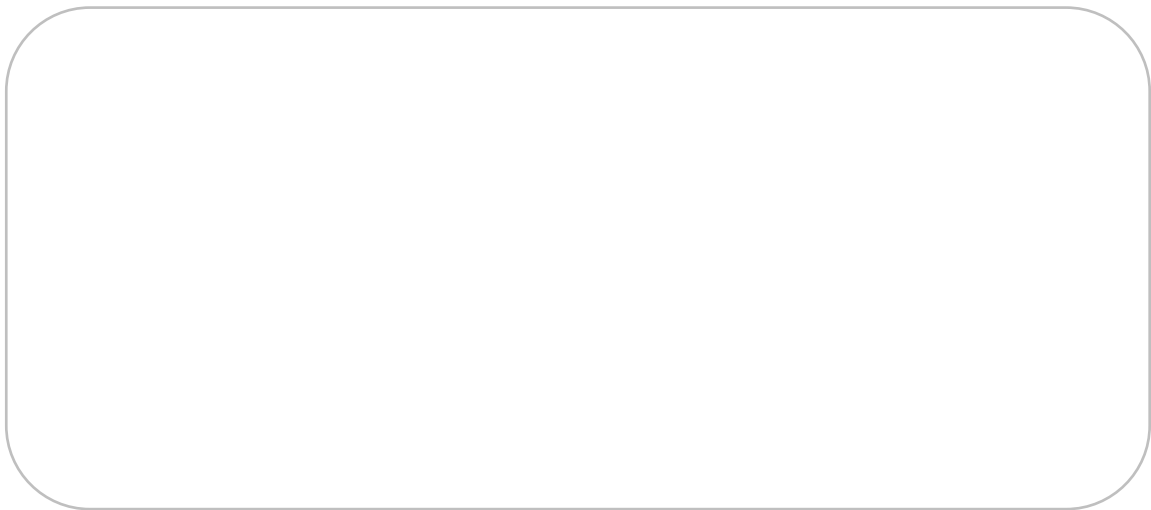
Unitat 6

Nom: _____ Curs: _____ Data: _____

Ciència, tecnologia i societat

12. Explica, posant un exemple, de quina manera els avanços tecnològics influeixen en el fet que tingues una bona qualitat de vida.

13. Representa en un dibuix la repercussió negativa del desenvolupament tecnològic en el medi ambient.



Unitat 6

Nom: _____ Curs: _____ Data: _____

Compare opinions

14. Els avanços tecnològics en el camp del treball, han ajudat o perjudicat els treballadors? Posaj't en el lloc dels treballadors i compara la seua opinió amb la teua. Completa aquesta taula i després respon a la pregunta.

Punt de vista des del que pense...	Des d'aquest punt de vista, crec que ...	Des d'aquest punt de vista, em pregunte si ...
El meu		
Un treballador relacionat amb la construcció		
Un treballador relacionat amb la indústria		
Un treballador relacionat amb la medicina		

- Després de posar-te en el lloc dels treballadors, ha canviat la teua opinió sobre el tema? Justifica la resposta.
