



RECUPERACIÓ PENDENTS TECNOLOGIA

2n d'ESO

CURS 2021/2022



NOM:
COGNOMS:
CURS I GRUP

UNITAT 1.- EXPRESSIÓ GRÀFICA

1.- Què és un esbós?

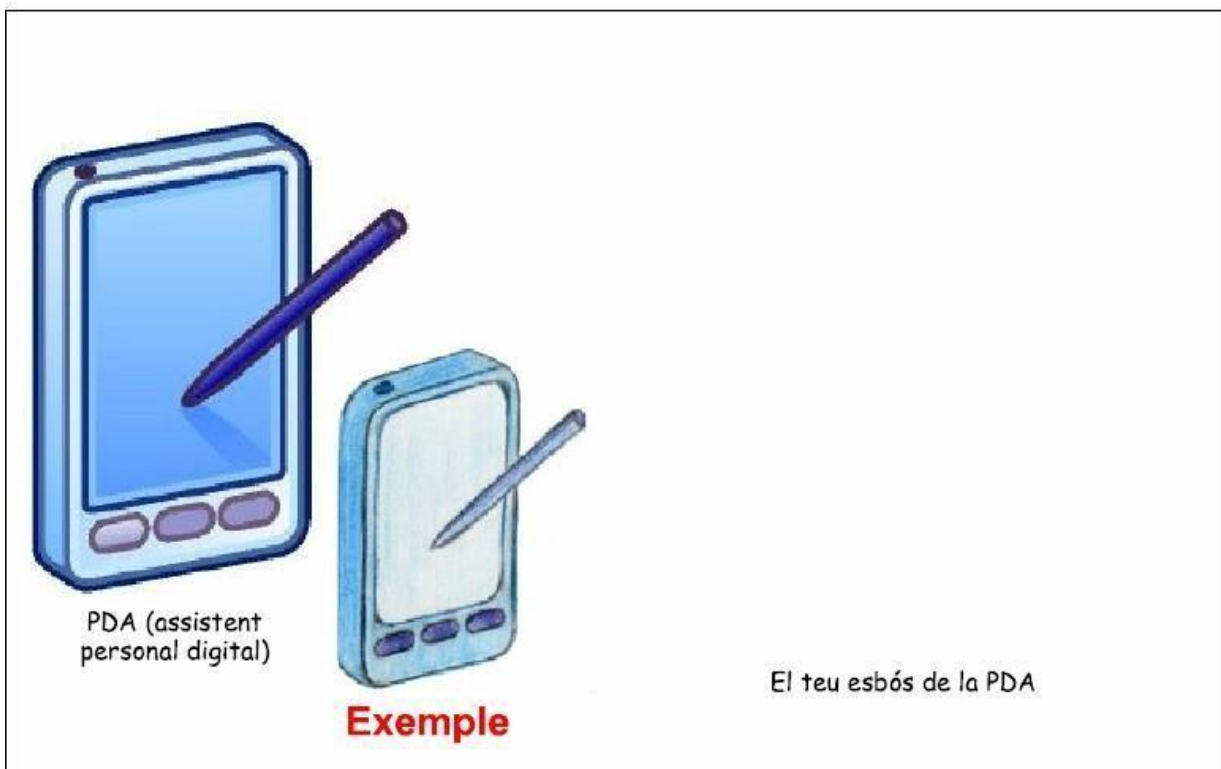
2.- Què és un croquis?

3.- Quines diferències hi ha entre un esbós i un croquis?

4.- Quines diferències hi ha entre un croquis i un dibuix delineat o plànol?

5.-

Instruccions: Dibuixa un esbós dels objectes de les il·lustracions. Recorda que un esbós és un dibuix a mà alçada, no has de fer servir cap eina de dibuix, només llapis i goma. Pots acabar els teus esbossos ombrant-los o pintant-los amb llapis de colors.

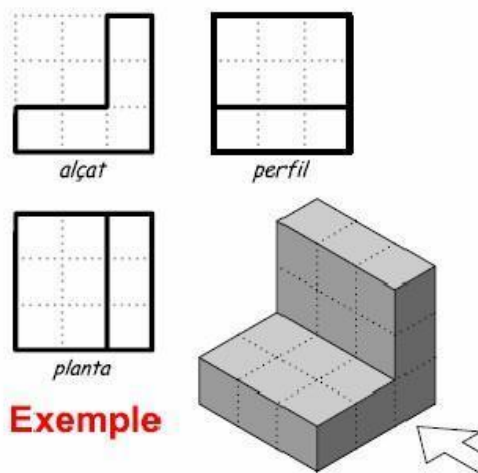




6.- Completa les frases següents:

- Per a representar un objecte per mitjà de vistes, Quantes vistes solen fer-se?
- La planta representa el que es veu des de
- El perfil representa el que es veu des de
- L'alçat representa el que es veu des de
- A quin costat de l'alçat es representaria el perfil esquerre?
- A quin costat de l'alçat es representaria el perfil dret?

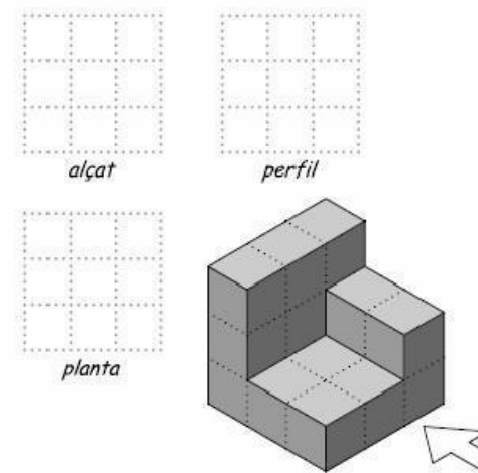
7.- Dibuixa PLANTA, ALÇAT I PERFIL ESQUERRE de les figures següents:



alçat *perfil*

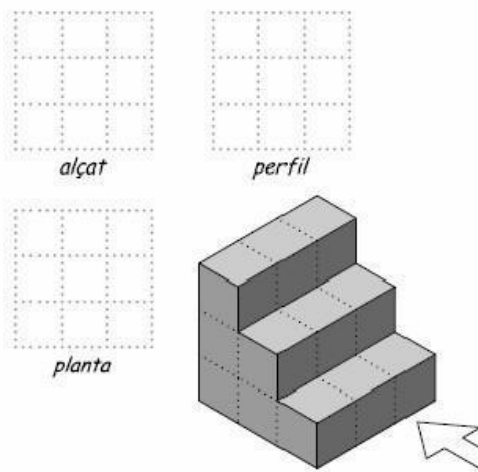
planta

Exemple



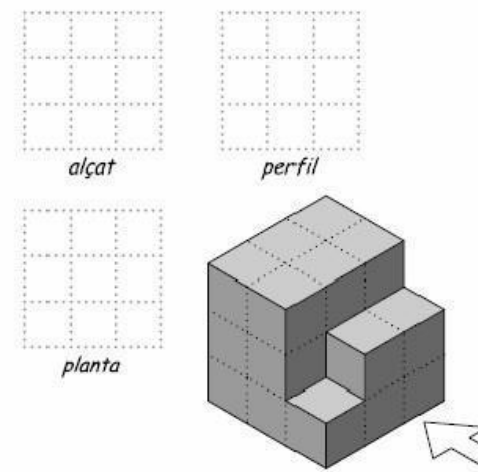
alçat *perfil*

planta



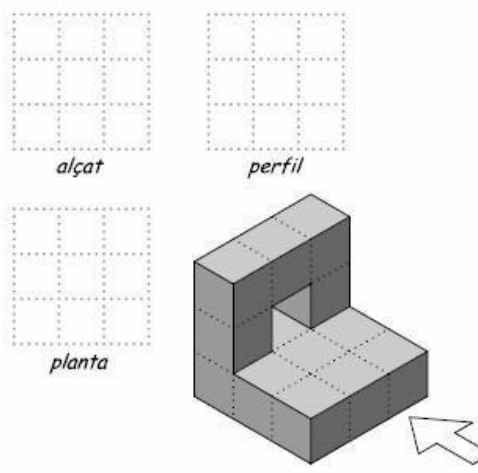
alçat *perfil*

planta



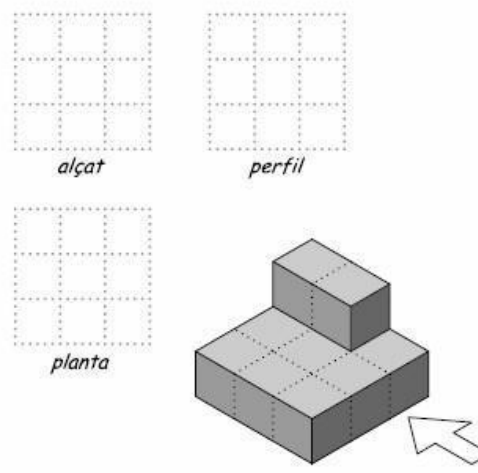
alçat *perfil*

planta



alçat *perfil*

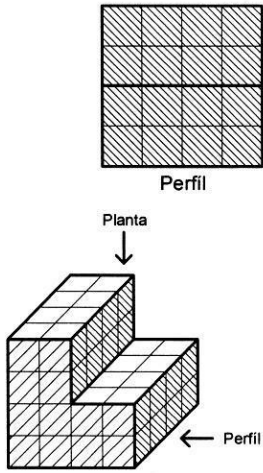
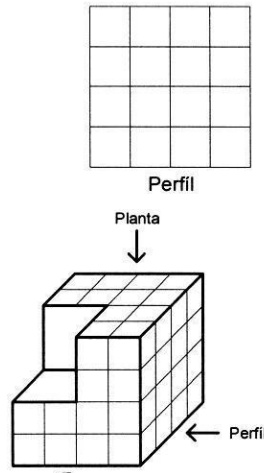
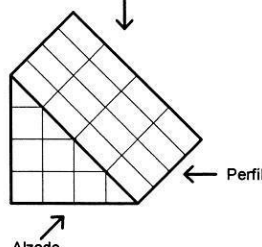
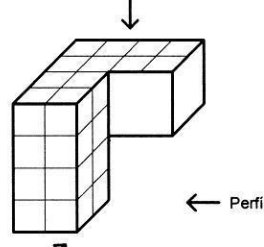
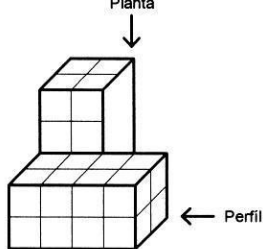
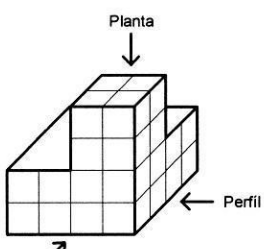
planta



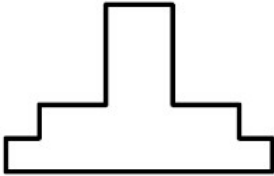
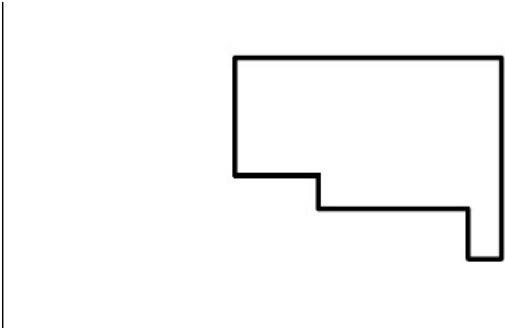
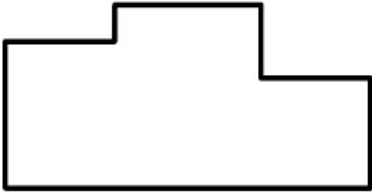
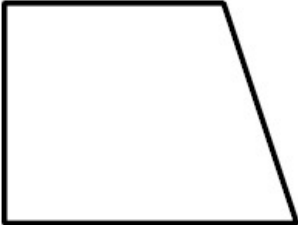
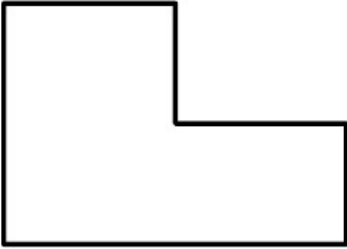
alçat *perfil*

planta

8.- Dibuixa la PLANTA, L'ALÇAT I el PERFIL DRET de les figures següents:

 <p>Perfil</p> <p>Alzado</p> <p>Planta</p> <p>Alzado</p> <p>Perfil</p> <p>Planta</p>	 <p>Perfil</p> <p>Alzado</p> <p>Planta</p> <p>Alzado</p> <p>Perfil</p> <p>Planta</p>
 <p>Perfil</p> <p>Alzado</p> <p>Planta</p> <p>Alzado</p> <p>Perfil</p> <p>Planta</p>	 <p>Perfil</p> <p>Alzado</p> <p>Planta</p> <p>Alzado</p> <p>Perfil</p> <p>Planta</p>
 <p>Perfil</p> <p>Alzado</p> <p>Planta</p> <p>Alzado</p> <p>Perfil</p> <p>Planta</p>	 <p>Perfil</p> <p>Alzado</p> <p>Planta</p> <p>Alzado</p> <p>Perfil</p> <p>Planta</p>

10.- Acota les peces següents:



UNITAT 2.- MECANISMES

1) Defineix què és una màquina

Quina diferència hi ha entre una màquina simple i una màquina composta?. Posa tres exemples de cada una d'elles.

2) Què són els mecanismes? Indica els tipus de mecanismes que hi ha

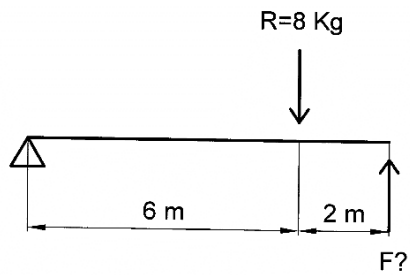
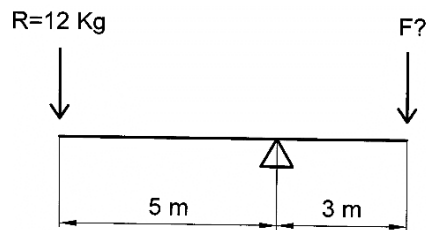
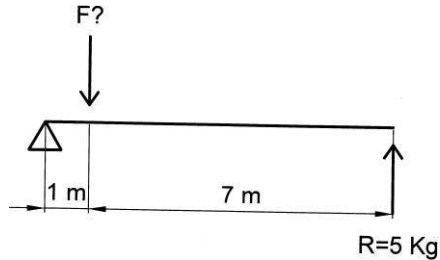
3) Enuncia la llei de la palanca, escriu la fórmula i explica que signifiquen cada una de les lletres que apareixen en la fórmula.

4) Fes un esquema dels tres gèneres de palanques que hi ha, col·locant correctament la Força (F), la Resistència (R) i el punt de suport (O), així com les distàncies corresponents.

Primer Gènere	Segon Gènere	Tercer Gènere

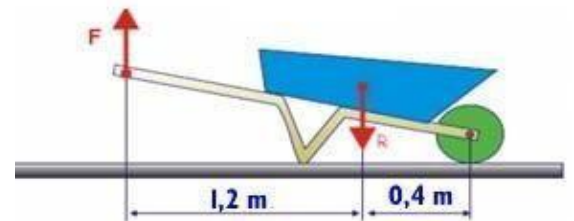
5) En les palanques següents:

- Escriu les dades de forma ordenada.
- Calcula la força (F) que hem d'exercir per a equilibrar la palanca. Escriu de que grau o gènere sòn.

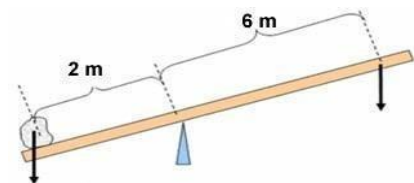


6) Amb el carretó de la figura volem transportar dos sacs de ciment de 50 Kg.

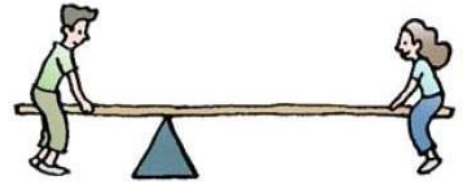
- Indicar el tipus de palanca
- Calcular la força que haurem de realitzar per a alçar aquest pes.



7) Calcular la força que hauré de fer per a moure una pedra de 90 Kg amb la palanca mostrada en la figura. De quin grau és aquesta palanca?



8) Observa la palanca representada en la figura:



a) En cas que Pablo (50 Kg) estiga assegut a 1 m del punt de suport a quina distància del punt de suport

haurà de col·locar-se María (30 Kg) per a equilibrar el balancín?

b) En el cas que Pablo pese 45 Kg i estiga assegut a 0,5 m del punt de suport, quant haurà de pesar María per a alçar-ho si aquesta se situa a 1 m del punt de suport?

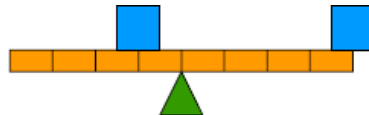
c) Quin tipus de palanca es mostra en la figura

9) En les següents gràfiques cada quadrat blau pesa 2 Kg, i cada segment de la palanca mesura 1 m. Indica per a cada cas cap a on s'inclina la palanca, o si està en equilibri.

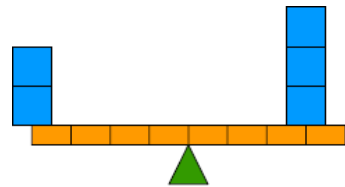
A)



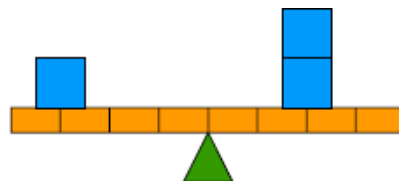
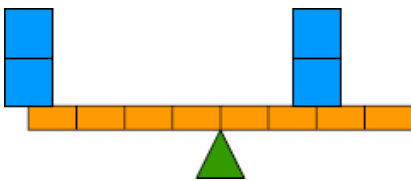
B)



C)



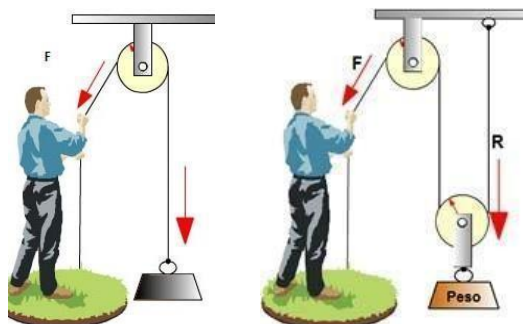
D)



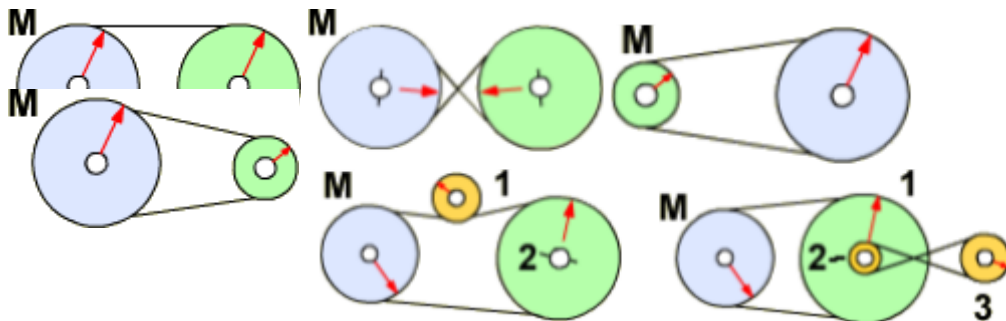
10) A continuació es mostren molts exemples de dispositius el funcionament dels quals es basa en el principi de la palanca. En cadascun dels objectes identifica on es troben: la resistència a vèncer (R), el punt de suport (O) i la força (F). A continuació indica a quin grau de palanca pertany cadascun):



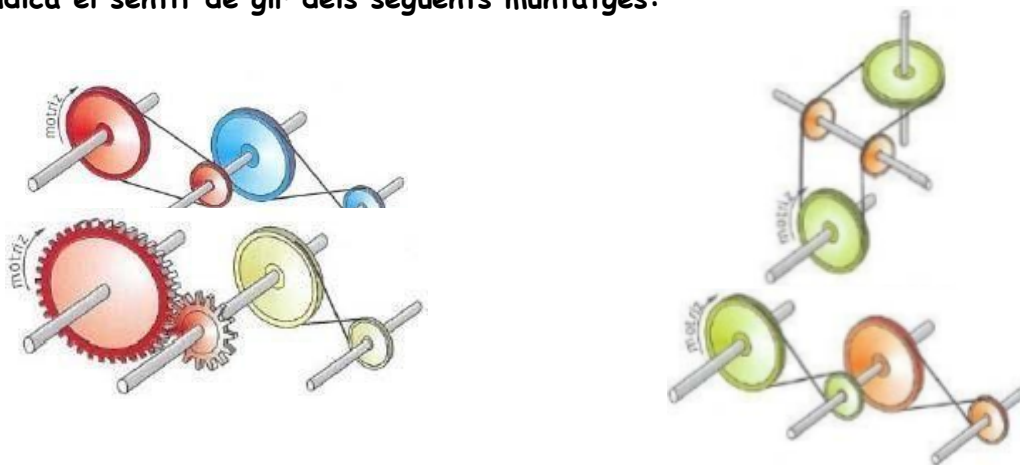
11) Calcula la força mínima que haurem de fer amb les següents corrioles per a alçar un pes de 80 Kg



12) Donats els següents mecanismes de transmissió circular indica el sentit de gir de cadascuna de les corrioles. A més, per a cada corriola indica si gira a menor, igual o major velocitat que la corriola motriu. (es marca amb una M la corriola motriu).

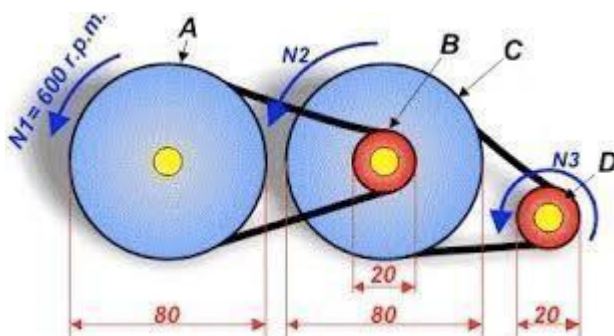


13) Indica el sentit de gir dels següents muntatges:



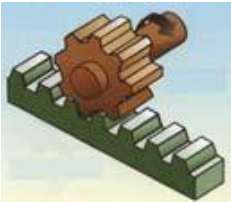
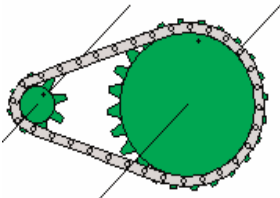
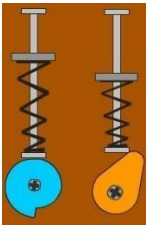
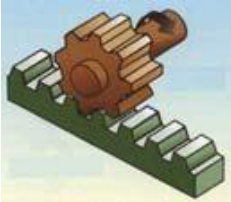
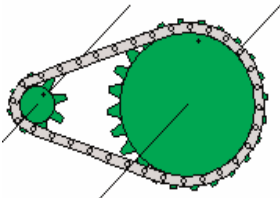
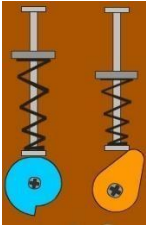
14) Una corriola motriu de 15 cm de diàmetre es connecta per mitjà d'una corretja a una altra corriola conduïda de 5 cm de diàmetre. a) Dibuixa el sistema. b) Quina serà la relació de transmissió? És un sistema multiplicador o reductor? c) Quina serà la velocitat de gir d'aquesta segona corriola si sabem que la primera gira a 900 r.p.m?

15) En el següent tren de corrioles, la primera gira a 600 rpm, i els diàmetres de les rodes són els següents: $D_1=80$ cm, $D_2=20$ cm, $D_3=80$ cm i $D_4=20$ cm. Calcula: a) la Velocitat de totes la rodes b) Relació de transmissió total del sistema.



15) Anomena 5 mecanismes de transformació de moviment.

16) Anomena



UNITAT 3.- ELECTRICITAT

1.- Completa la següent taula relativa a l'àtom

Partícules de l'àtom	En què part de l'àtom es troba?	Tipus de càrrega
Electró	En l'òrbita de l'àtom	Positiva
	En el nucli de l'àtom	

2.- Què és el corrent elèctric?

3.- Què són els materials conductors? I aïllants? Posa 3 exemples de cada tipus

4.- Què és un circuit elèctric? Anomena els elements bàsics d'un circuit elèctric.

5.- Quina condició bàsica ha de tindre un circuit perquè circule el corrent elèctric?

6.- Què característiques té un circuit amb els receptors col.locats en sèrie

7.- Què característiques té un circuit amb els receptors col.locats en paral.lel?

8.- Vertader o fals? Aquelles que siguin falses les REESCRIUS COMPLETAMENT BAIX, de una altra manera es consideraran no vàlides

- a) Els neutrons tenen càrrega negativa.
- b) Els protons en moviment són els causants del corrent elèctric.
- c) Els materials aïllants són aquells que permeten el pas del corrent elèctric a través d'ells.
- d) Un timbre és un generador d'un circuit elèctric.
- e) Una bateria és un element de control d'un circuit elèctric.
- f) Un interruptor és un element de protecció d'un circuit elèctric.
- g) Quan connectes diverses bombetes en sèrie donen la mateixa llum que si una sola d'elles estiguera connectada a la mateixa pila.

9.- Emplena la següent taula que relaciona diferents receptors amb el tipus d'energia en què transformen aquesta l'energia elèctrica

Receptor	Energia en què es transformen
bombeta	
motor	
timbre	
Resistència d'una estufa elèctrica	

10.- Completa la següent graella que relaciona magnituds y unitats elèctriques

Magnitud elèctrica	Lletra amb que es representa la magnitud	Unitat de mesura	Lletra amb que es representa la unitat
---------------------------	---	-------------------------	---

Tensió elèctrica

Intensitat de corrent

Resistència elèctrica

11.- Relaciona mitjançant fletxes els termes de les següents columnes:

- a) Intensitat de corrent
- b) Resistència
- c) Tensió
- d) Corriente elèctric

1. Quantitat d'electrons que circula per un punt determinat d'un circuit cada segon.
2. Força amb què es mouen els electrons entre dos punts d'un circuit.
3. Oposició que ofereixen els elements del circuit al pas del corrent.
4. Moviment d'electrons a través de un material conductor.

UNITAT 4.- ELS METALLS

1.- Indica 6 propietats dels metalls en general.

2.- Indica les diferències entre els acers i les foses.

3.- Defineix les següents propietats mecàniques dels materials: Duresa:

Tenacitat:

Ductilitat:

Mal.leabilitat:

4.- Observa les característiques que es donen i esbrina a quin metall pur es refereixen.

- **Molt resistent a la corrosió, s'empra en aeronàutica.**
- **Blanc i barat, emprat en envasos de begudes.**
- **Lleuger, però poc resistent, utilitzat en pirotecnia.**

5.- Com afecta el contingut de carboni en els aliatges fèrrics?

6.- Explica què és la metal·lúrgia i la siderúrgia.

7.- Quina diferència hi ha entre els metalls fèrrics i els metalls no fèrrics.

8.- Completa les frases següents:

El llautó és un aliatge de i

La mescla de coure i produeix bronze

La hojalata es produeix utilitzant xapa de coberta per làmines de

El procés de recobrir peces d'acer amb una lleugera capa de zinc s'anomena

9.- Posa 5 objectes fabricats amb alumini.

- 10.- Enumera les característiques més importants del coure i indica aplicacions.
- 11.- Enumera almenys 5 metalls no fèrrics.
- 12.- Classifica els següents materials de major a menor duresa: fosa, ferro i acer.
- 13.- Dels següents elements quins utilitzarem per a fabricar acer inoxidable:
- Estany, Coure, Níquel
- 14.- Què és el bronze?
- 15.- Classifica en metalls purs i aliatges:
Ferro, Acer, Fosa, Coure, Bronze, Llautó, Plom, Zinc, Titani
- 16.- Què és un aliatge? Exemple.
- 17.- Per què s'oxida un metall?
- 18.- Per què no són renovables els metalls?

19.- Identifica cadascuna d'aquestes propietats dels metalls amb la seua definició

Duresa	Capacitat per a resistir esforços de tracció, compressió, torsió i flexió sense deformar-se i sense trencarse.
Conductivitat	Resistència que oposen els materials a ser ratllats.
Tenacitat	Capacitat per a resistir colps bruscos sense trencarse.
Mal.leabilitat	Propietat de poder estirar-se formant fils.
Ductilitat	Capacitat per a tornar a la forma original i dimensions primitives quan deixa d'actuar la força que provoca la deformació.
Resistència mecànica	Propietat de poder ser transformat en làmines primes mitjançant pressió.
Elasticitat	Facilitat per a deixar passar el corrent elèctric.

20.- Què vol dir què es poden reciclar els metalls?