

Tecnologia 1ESO

Per a fer les activitats d'aquest treball necessitareu un quadern de fulls quadriculats, o fulls de carpeta classificadora quadriculats. Els entregareu correctament grapats i en una funda de plàstic. Els enunciats es tornaran a copiar quan no càpiguen en el document donat i no s'ha de perdre els enunciats originals.

Aquest treball és necessari entregar-lo el dia de l'examen per a poder tindre dret a la realització de dita prova.

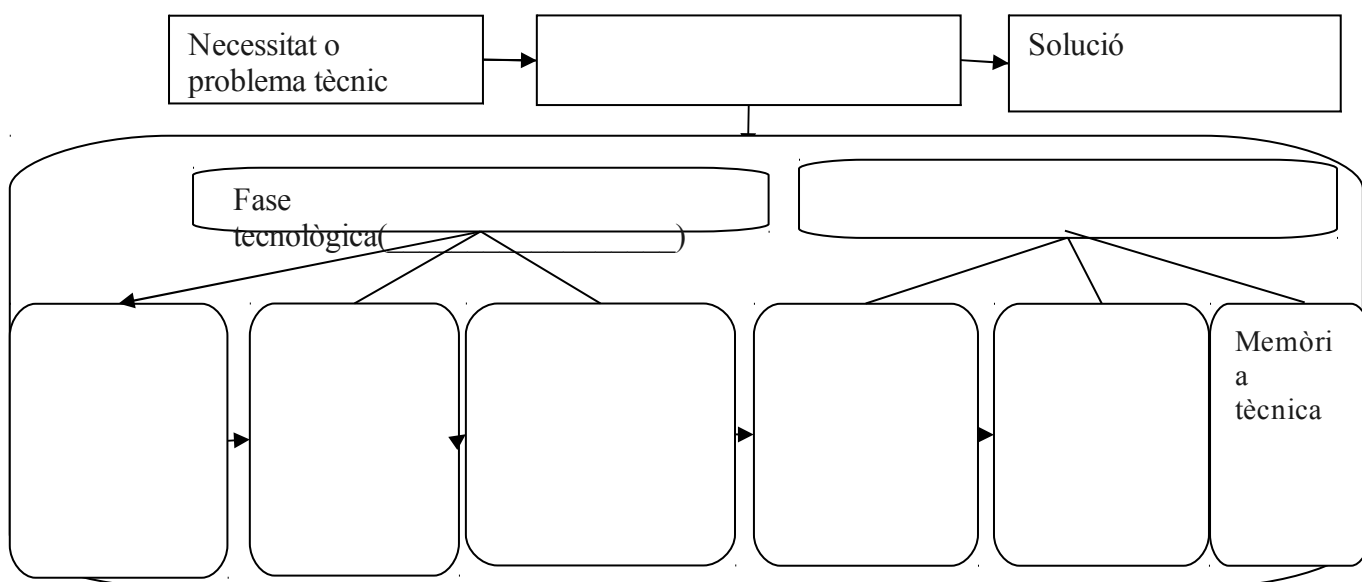
LA NETETJA I L'ORDRE ES VALORARÀ

Nombre y apellidos:

Grupo:

1. ¿Què és la tecnologia?

2. Completa el sigüent esquema:



3. Dis la tarea que ha de fer

Encarregat d'eines:

Encarregat de taquillas (materials)

Encarregat neteja:

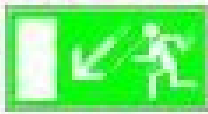
El portaveu o secretario/a:

4. A continuació es descriuen algunes de les activitats necessaries per a dur a terme un objecte. Ordena correctamente les activitats i escriu a quina fase del projecte tecnològic pertany:

ORDRE	ACTIVITAT	FASSES DEL PROCÈS TECNOLÒGIC
	Realitzar un document escrit on es reflectisca tota la informació necessària del projecte	

	Tallar les peces trazades	
	Definir el problema y concretar les condicions inicials, mesures, materials..	
	Realitzar un plan de treball, i organitzar les tasques de cada persona	
	Analitzar diferents solucions ja existents per a resoldre problemes similars	
	Comprovar que la solució adoptada funciona	
	Dibuixar les diferents peces sobre la fusta	
	Disenyar i fer esbosos de possibles solucions.	

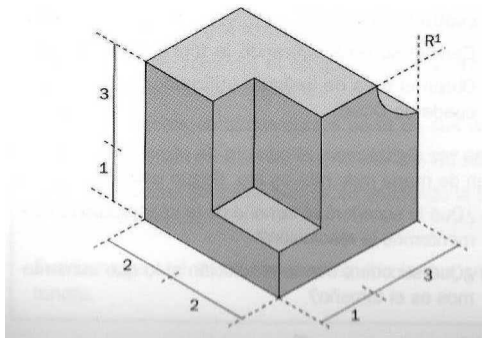
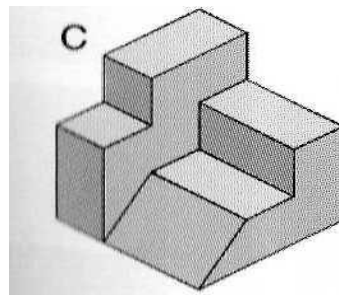
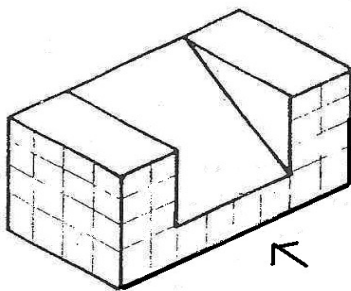
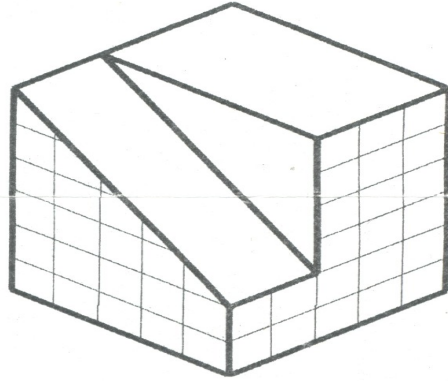
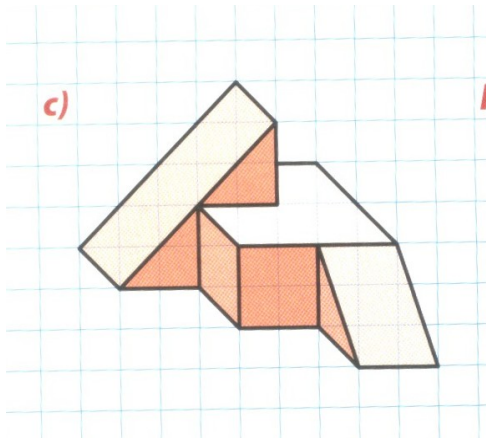
5. En quin dels quatre grups de senyals que hem estudiat corresponen els següents senyals? Cerca informació sobre més senyals de seguretat.

 triangle fons groc	
 rectangle fons blau	
 rectangle fons verd	
 cercle fons blanc, voreta i diagonal en roig	

6. Anomena cinc normes de seguretat i higiene que consideres més importants per a treballar al taller.

TEMA DIBUIX

1. Dibuixa les tres vistes necessàries de la figura a escala 2/1 (pren com a referència els quadres per a dibuixar la escala) y acota solament la planta: Per a la acotació cada cuadro mesura 10mm

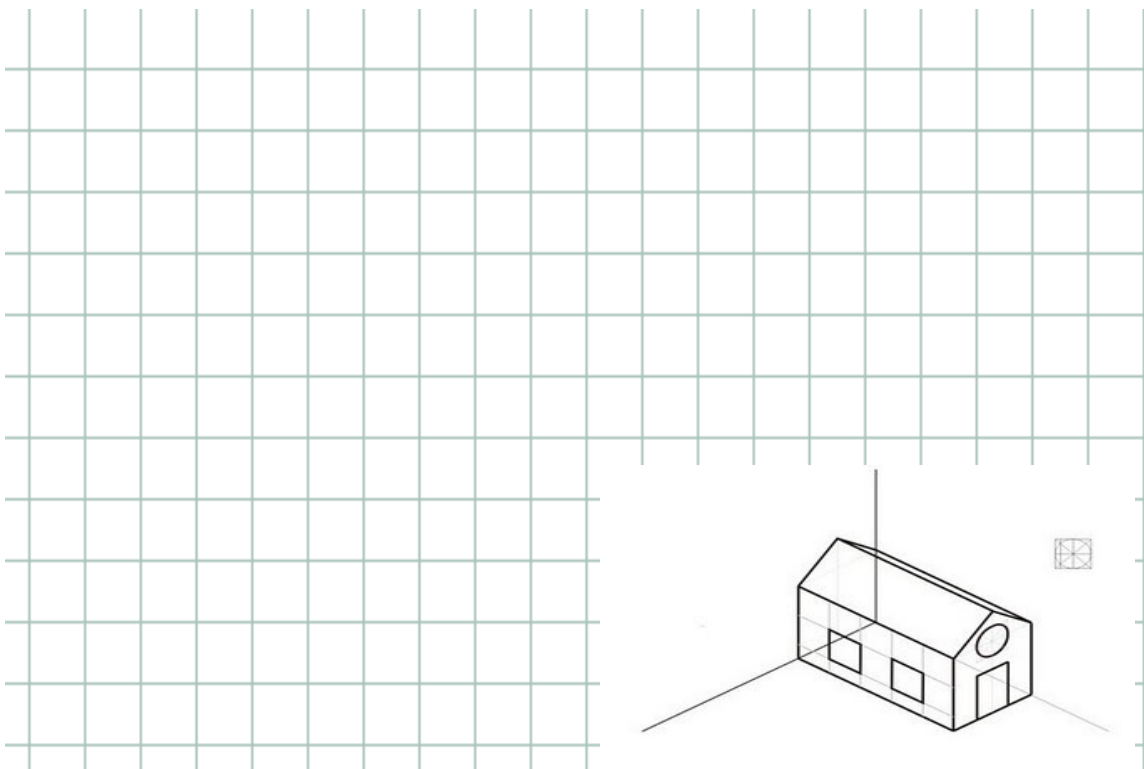


2. Si un DIN A 3 mesura : 21x30 cm calcula i demostra les dimensions d'un A2 i d'un DIN A4. Estudia la relació entre els diferents DIN A.

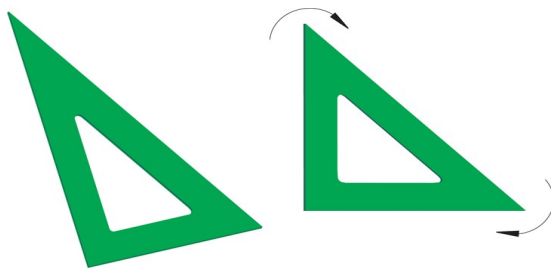
3. Ordena le mines (de més dura a més blana): H, 2B, HB, B,3H, 5H. i completa la taula.

MINA	DUREZA	APLICACIÓ
	DURA	
	BLANA	

4. Dibuixa les vistes principals de la figura de manera proporcionada.



5. Identifica l'escaire i el cartabó. Digueu i assenyala els angles de cada eina. Dibuixa amb estes ferramentes un angle de 75°, 120°, 60°, 105°.



TEMA MATERIALS I PROPIETAS

1. Tria la resposta correcta en cada un dels enunciats següents:(errades resten)
 - a) Per a fabricar cables es fa servir coure i alumini, perquè aquests materials són:
 - Reciclables
 - Conductors acústics i elèctrics
 - Conductors tèrmics i mal.leables
 - Dúctils i conductors elèctrics
 - b) Són dúctils, mal.leables, tenaços i es poden soldar:
 - Coure i vidre
 - vidre i aglomerat
 - Acer i PVC
 - Plom i formigó
 - c) Un material fràgil:
 - Es pot ratllar fàcilment
 - Presenta una duresa elevada
 - Es parteix quan es colpeja
 - No presenta resistència mecànica
 - d) Tots el metalls són materials:
 - pesants
 - amb duresa alta
 - aïllants acústics
 - Conductors tèrmics
 - e) Quin material presenta menys densitat?
 - Vidre
 - PVC
 - Porexpan
 - Granit
 - f) La capacitat dels materials de soportar diversos esforços (forces externes) sense trencar-se es denomina:
 - tenacitat
 - ductilitat
 - resistència mecànica
 - fusibilitat
 - g) Quan un material es transforma fàcilment en fil al estirar-se diguem que és:
 - dúctil
 - dur
 - elàstic
 - plàstic

2. Indica si les següents afirmacions són verdaderes o falses, si en són falses explica per què:(errades resten)
- a) Els materials plàstics són bons conductors del corrent elèctric
 - b) Els materials metàl·lics són uns conductors tèrmics excel·lents.
 - c) La plastilina és un material elàstic
 - d) La dilatació tèrmica és l'augment de les dimensions que experimenta un material quan en descendeix la temperatura.
 - e) Els materials orgànics són els que tarden més temps a descompondre's.
 - f) Un material dur és aquell que no es trenca quan es colpetja

3. Completa les següents taules amb els següents materials:

Cotó, Polièster, llana, contraxapat, formigó, porcellana, PVC, lli, nylon, acer, llautó, marbre, granit, argila, seda.

a)

Materia primera animal	Materia primera vegetal	Materia primera mineral

b)

Fustes	Metalls	Plàstics	Tèxtils	Petris	Ceràemics

4. Per què la fusta sura en l'aigua?
5. Amb quins materials es poden fabricar les olles?, Per què?. Per què les anses són de plàstic?
6. Classifica les deixalles següents en el contenidor corresponent, posa A-B-C-D davant de la deixalla.
7. A) contenidor groc- B) Contenidor blau- C) Contenidor verd fosc- D) Contenidor verd clar

	Llanda de refresc		bossa de la compra		caixa de cartó
	Revista		envoltori d'alumini		bric de suc
	ampolla de refresc		pot de vidre d'olives		pot de sabó
	restes orgàniques		tapa del pot de les olives		llanda de conserves

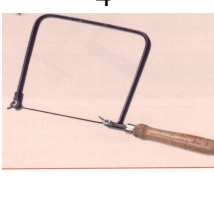
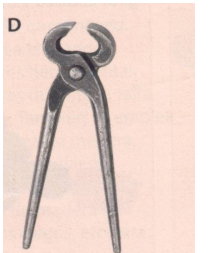
8. La propietat de passar de l'estat sòlid al líquid per augment de temperatura es denomina:

9. Per insonoritzar una habitació utilitzaria: (dos materials com a mínim)

10. Diferència entre maleabilitat i ductilitat

LA FUSTA I FERRAMENTES

1. Digues el nom de les ferramentes, i els seu ús específic completant la taula següent :
Estudia les restes de ferramentes que hi hi al llibre

1 	2 	3 	4 	5 
6 	7 	8 	9 	10 
Nom de ferramenta		Ús específic		
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

2. Ordena els passos a seguir per a l'obtenció de la fusta:
Planejament, trossejament, assecatge, tala, transport, escorçament, poda.

3.En qué es diferencia la tala de la poda?

4.Digues a quina propietat pertany cada una de les següents definicions.

- a)capacitat per absorbir o exhalar humitat.
- b)Bona resistència a esforços de tracció compressió y flexió.
- c)Facilitat per a transmetre el so.
- d)Relació entre pes y volum.
- e)Es descompon d'una manera natural amb el pas del temps en substàncies més simples.

5.A quina classe de fusta pertany cada una de les següents característiques o tipus d'arbres. (dura/blana)

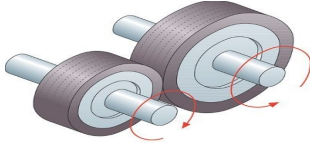
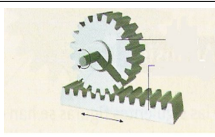
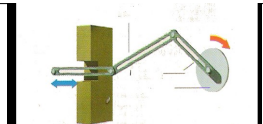
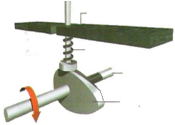
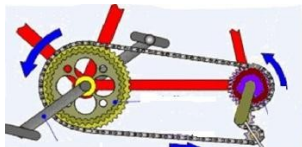
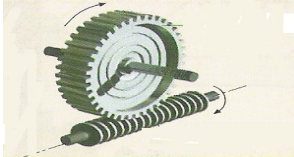
Procedeix de les coníferes	
Creiximent molt lent	
Faig	
Pi	
Avet	
Contenen poca resina	
Contenen molta resina	
Resistents a esforços mecànics	
Fàcil de treballar	
Roure	

6.Pregunta oral sobre identificació de fustes prefabricades.

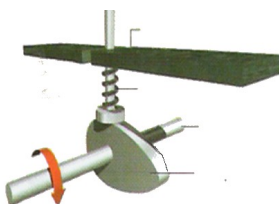
7.Assenyala les repercussions mediambientals de l'explotació de la fusta

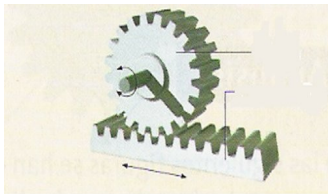
MAQUINES I MECANISMES

8. Completa el següent quadre. Si és un mecanisme de transformació de moviment deixa l'última columna en blanc

	Nom de mecanisme	Transmissió/ transform. mov	Reductor/Multiplicad.
			
			
			
			
			
			

6. Explica el funcionament dels sistemes de transformació de moviment de les figures. Assenyala les parts en les figures





7. Si en l' engranatge de la figura la roda gran té 90 dents i la menuda 30, i sabent que la roda conduïda gira a 120rpm

a) Anotar les dades

$Z_1 =$

$Z_2 =$

$N_1 =$

$N_2 =$

b) És reductor o multiplicador de velocitat?

c) Relació de transmissió? (i?)

d) Velocitat angular de la roda motriu (D'entrada)?

e) Com s'aconsegueix que la roda motriu i conduïda giren en el mateix sentit? De mostra-ho amb un dibuix



8. En el següent mecanisme la roda d'entrada té 20 cm de diàmetre i la d'eixida 10 cm. La velocitat del motor és de 50 rpm (2.5)

3.2. Nom del mecanisme

3.3. Si és reductor o multiplicador de velocitat.

3.4. Anota les dades del problema

$D_1 =$

$D_2 =$

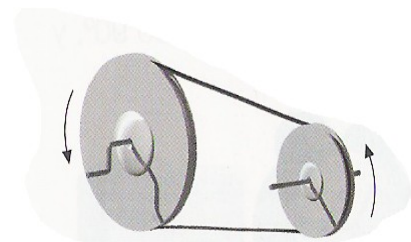
$N_1 =$

$N_2 =$

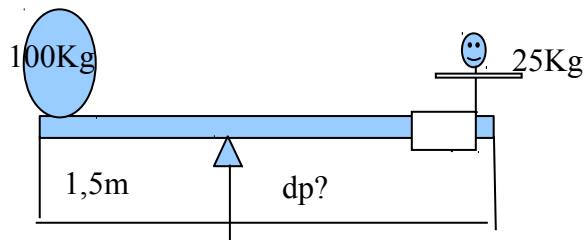
3.5. Relació de transmissió

3.6. Velocitat d'eixida

3.7. Com s'aconsegueix que la roda conduïda i la motriu giren en sentits contraris. De mostra-ho amb un dibuix

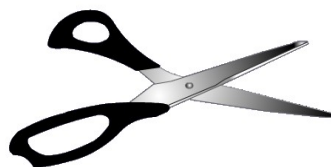
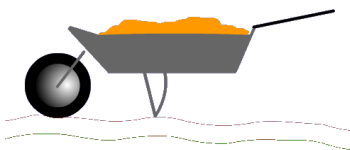
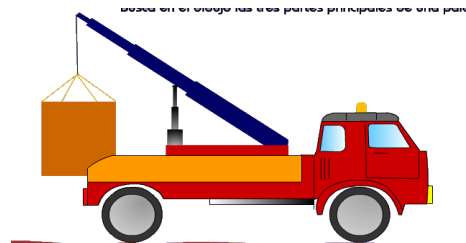
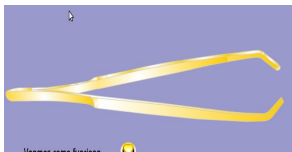


9. A quina distància s'ha de posar el xiquet per a que la palanca estiga en equilibri. Raona la teua resposta amb la llei de la palanca.



10. Fes un esquema dels tres tipus de palanques. A qui tipus de palanca pertany cada màquina?. Justifica la teua resposta indicant on es troba en cada cas el punt de suport, la Força i la resistència.

1er grau	2n grau	3er grau



ESTRUCTURES

Nombra els tipus d' esforços que hem estudiat i explica mitjançant un dibuix com es deformen els objectes sobre els que actuen.

ESFORÇ	DIBUIX	TENDEIX A :	OBJECTE SOTMÉS A ESTE ESFORÇ
		ALLARGAR-SE	

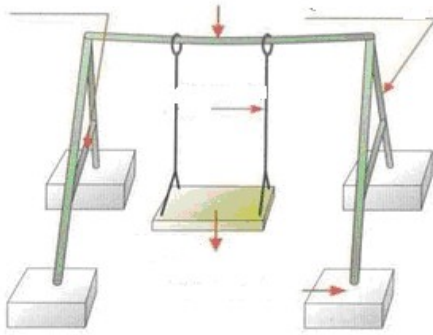
1. Relaciona la columna de la dreta amb la de l' esquerra

- | | |
|----------------|---|
| a) estructures | 1) conjunt d' elements d' un cos destinats a suportar els efectes de les forces que actuen sobre ell. |
| b) força | 2) la força la qual actua sobre una estructura |
| c) càrrega | 3) tot allò capaç de deformar un cos o d' alterar el seu estat de moviment o repòs. |
| d) esforç | 4) tensió interna que experimenten tots els cosos sotmesos a la acció d'una o varies forces. |

2. Completa la tercera columna del exercici 2) dient quin tipus d' esforços han de suportar els elements següents:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| a) la punta d' un llapis en escriure | h) un tros de cartó al tallar-lo amb un cúter |
| b) una prestatgeria que suporta pes | i) les cordes d' una guitarra |
| c) els tirants d' un pont suspès | j) una biga d' un edifici |
| d) una clau al obrir un pany | |
| e) un pilar d' un edifici | |
| f) l' ansa d' un poal | |
| g) el seient d' una cadira | |

3. Digues a quins esforços estan sotmesos les diferents parts de l'engronsadora :



4. ¿Quines tres condicions ha de complir una estructura? ¿Què significa cada una d'estes condicions?. Per exemple:

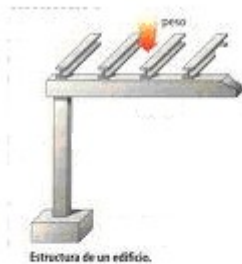
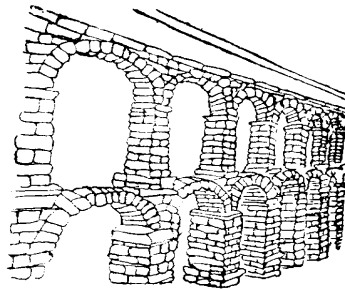
....., es a dir, que no es trenquen

5. ¿Quina funció compleix el fonament d'un edifici? Per què s'utilitzen en ocasions lloses en lloc de sabates? Per què pilots?
6. Avantatges de formigó armat. De quin materials compon el formigó?. De quin l'armadura?
7. Diferencia entre biga i pilar. A quins esforços estan sotmesos cada un dels elements?

8. Identifica el tipus d' estructura artificial que representa cada una de les construccions següents:



Piràmide (Egipte).



Estructura de un edificio.

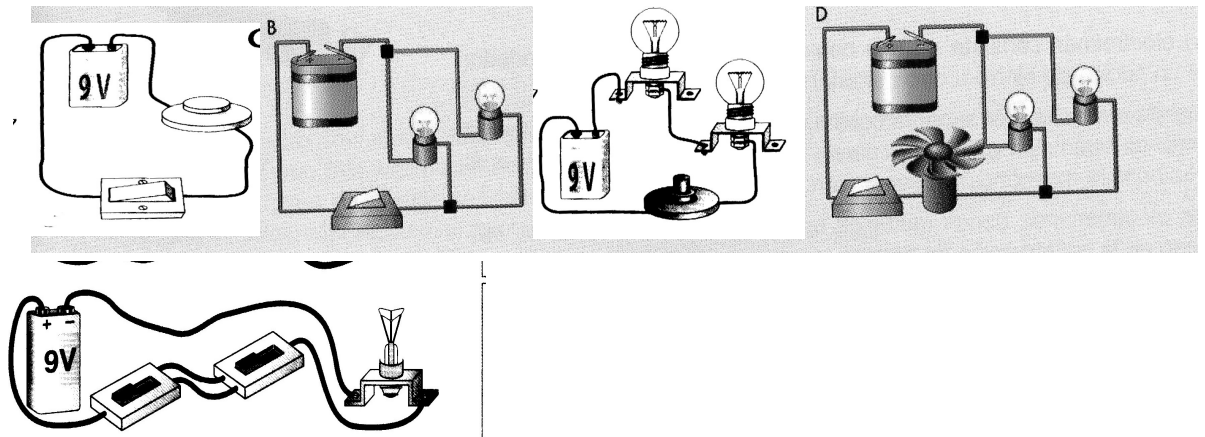
1º ESO ELECTRICIDAD

Encercla la/les respostes correctes

1. Els responsables del corrent elèctric són:
 - a. protons
 - b. neutrons
 - c. electrons
2. en les connexions en sèrie, al desconectar qualsevol element del circuit:
 - a. Només s'interromp el pas del corrent en l'element deconnectat.
 - b. S'interromp el pas del corrent per tots els altres elements.
 - c. No funcionen la resta d'elements
3. La electricitat estàtica és :
 - a. L'excés de càrrega elèctrica que acumulen alguns cosos per fregament.
 - b. L'excés o defecte d'electrons que acumulen alguns materials per fregament.
 - c. la permanència constant d'electrons en un cos, és a dir, romanen estàtics els electrons en la seua òrbita
4. Perquè circule corrent elèctric per un circuit:
 - a. el circuit ha d'estar obert
 - b. el circuit ha d'estar tancat.
 - c. Els seus components estaran connectats en sèrie.
 - d. Els seus components estaran connectats en paral·lel.
5. Un curtcircuit:
 - a. és un circuit on els seus cables són molt curts, d'aquesta manera la corrent arriba abans al receptor
 - b. es produeix quan els dos pols del generador estan connectats entre si.
 - c. És un circuit on el corrent elèctric no troba cap resistència al seu camí.
6. En una associació de piles en sèrie:
 - a. L'energia que subministren és major que la que proporciona una només.
 - b. Han de ser totes del mateix voltatge per permetre aquest tipus de connexió
 - c. El receptor connectat a les piles dura més temps.
7. En una associació de piles en paral·lel:
 - a. L'energia que subministren és major que la que proporciona una només.
 - b. Han de ser totes del mateix voltatge per permetre aquest tipus de connexió
 - c. El receptor connectat a les piles dura més temps.
8. Un material conductor:
 - a. Té molta resistència elèctrica
 - b. Té poca resistència i per tant la intensitat de corrent elèctric és alta
 - c. Té poca resistència i per tant la tensió o voltatge és gran Un material conductor:
 - d. Tiene mucha resistencia eléctrica
 - e. Tiene poca resistencia y por tanto la intensidad de corriente eléctrica es alta
 - f. Tiene poca resistencia y por tanto la tensión o voltaje es grande
9. Com més longitud tinga un conductor
 - a. més intensitat de corrent passarà
 - b. menys resistència tindrà al pas dels electrons
 - c. més resistència tindrà
10. A major tensió:

- a. Menor voltatge
- b. Menor intensitat
- c. Major intensitat

5. Representa amb la seua simbologia cada un dels següents circuits:

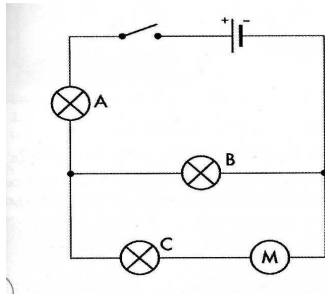


a)Pila, interruptor i timbre	b)Pila bombetes i interruptor	c)Pila, pulsador i bombetes
d)Pila, interruptor, motor i bombetes	e)Pila, dos commutadors, bombeta	

6. Completa la taula següent

Magnitud i símbol	Definició	Unitat de mesura y símbol
		Ampers ()
	Diferència de càrregues entre dos punts, o quantitat d'energia capaç de subministrar un generador.	
(R)		

7. Indica quins receptors funcionaran i quins no si passa el següent,(cada cas és independent de la resta):



a) Es fon la bombeta A

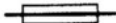
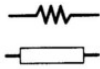
b) Es fon la bombeta B

c) Es crema el motor

8. Calcula mitjançant la llei d'Ohm la magnitud que falta als següents circuits.

Recorda seguir aquestes recomanacions: anoteu les dades, posar la fórmula, subsistir les magnituds pels valors del problema, remarcar la solució. No oblidis posar les unitats de mesura

5. Completa la taula

Component físic	Lletra de la primera columna	símbol	Element de control, receptor, generador o de protecció?	Nom de l'element
A 				
B 				
C 				
D 				
E 				
F 