

TECNOLOGIA 1r ESO Curs 2019/2020

DOSSIER FEINES ESTIU (OPTATIU)

Per tal d'assentar els coneixements apresos durant el curs, des de el departament de Tecnologia et proposem tot un seguit d'exercicis complementaris per tal d'anar-los fent durant aquests dies de vacances d'estiu.

Totes les activitats del les hauràs de presentar en fulls blancs i enquadernats formant un "DOSSIER DE TECNOLOGIA".

Totes les activitats han de tenir el seu enunciat copiat. Recorda que també et valorarem que la presentació sigui polida.

A. DOSSIER:

Les activitats que haurà d'incloure són:

Unitat 1: La tecnologia i el procés tecnològic.

1. Quin fet bàsic distingeix els éssers humans de la resta d'animals?
2. Quina diferència hi ha entre artesania i tècnica?
3. Indica si són certes o falses les afirmacions següents (si són falses, digues per què):
 - a) El procés tecnològic serveix per resoldre problemes o satisfer necessitats.
 - b) El més important en un procés tecnològic és fer totes les accions, sense tenir en compte l'ordre en què es fan.
 - c) El procés tecnològic és un conjunt d'activitats manuals destinades a la construcció d'objectes o a l'elaboració de productes.
4. Com definiries la tecnologia?
5. Classifica les accions següents segons la fase del procés tecnològic a la qual pertanyen:
Dibuixar els plànols de construcció, proposar possibles millores, anotar les idees, donar forma a les diferents peces d'un objecte, realitzar un pla de treball, definir el problema, comprovar si el problema ha quedat resolt i buscar informació.

6. Quina diferència hi ha entre tècnica i tecnologia? Tenen el mateix objectiu? Justifica les teves respostes.

7. Aquí tens un fragment del llibre *Sapiens*, que tracta de l'evolució de l'espècie humana. Llegeix-lo atentament i redacta un petit comentari sobre el seu contingut i la relació que té amb el que has estudiat en aquesta unitat.

«Les mans són el que ens ha fet intel·ligents. Són el que ens ha permès fabricar i utilitzar eines que han canviat la nostra relació amb el món. [...] Els humans hem adquirit una intel·ligència especial, la intel·ligència operativa, gràcies a les mans. És aquesta intel·ligència la que ens permet, quan ens trobem amb un problema, crear una eina per resoldre'l. És una intel·ligència que ens permet preveure què passarà si fem tal cosa o tal altra, que ens dóna consciència del temps. És la intel·ligència que ens ha fet humans.»

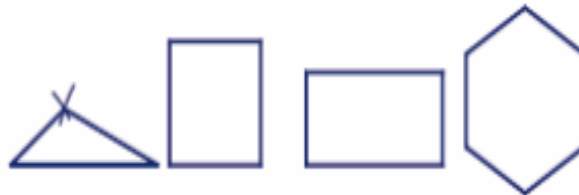
Eudald Carbonell, Robert Sala,
Josep Corbella i Salvador Moyà

8. Enumera, per l'ordre correcte, les tres fases del procés tecnològic i explica-les breument.

9. Quines diferències hi ha entre el projecte i la memòria?

Unitat 2-3: El dibuix tècnic i la representació d'objectes

1. Quines són les diferències bàsiques entre un dibuix tècnic i un d'artístic?
2. Què són les normes? Per què és important conèixer-les i aplicar-les?
3. Representa les formes geomètriques següents en una làmina de dibuix, seguint les instruccions:
 - a) Un triangle que tingui els costats de 30, 45 i 65 mil·límetres.
 - b) Un quadrat de 40 mil·límetres de costat.
 - c) Un rectangle de 30 x 60 mil·límetres.
 - d) Un hexàgon de 30 mil·límetres de costat.

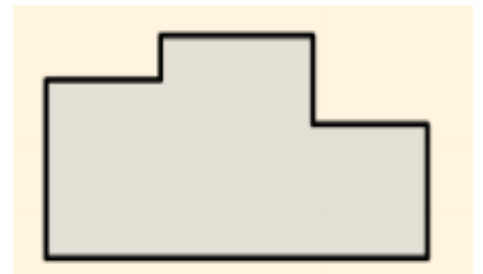
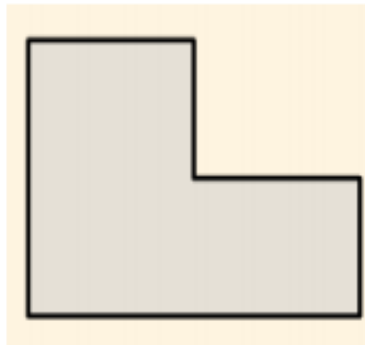


4. Fes els problemes següents:
 - a. Un objecte que mesura 4m a la realitat el volem dibuixar a escala 1:50; de quina mesura l'hauré de dibuixar?
 - b. Hem mesurat la paret d'un habitatge sobre un plànol que està fet a escala 1:100 i mesura 4,5cm. Quant mesura a la realitat?
 - c. Sabem que una taula de 1,5m mesura 10cm en un plànol; a quina escala està fet el plànol.
 - d. Resol l'exercici si les dades són: $E=5/1$, $MD=10\text{cm}$, $MR=?$
 - e. Un camp de futbol fa 100 metres de longitud per 60 d'amplada. Determina quines mides ha de tenir en un dibuix a escala 1/200.

5. Fes els exercicis següents:

| Escala | Mida dibuix | Mida realitat |
|--------|-------------|---------------|
| 1:50 | 20cm | Cm i m |
| 2:1 | Cm | 4cm |
| 1:1 | 18cm | |
| 1:20 | Cm | 50m |
| 1:1000 | 15cm | Cm i m |
| 1:200 | Cm | 20m |

6. Fes el dibuix i **acota** els objectes següents:



7. Fes les activitats indicades a continuació seguint els següents passos:

Dibuixa a l'espai indicat al costat de cada peça les vistes següents **Alçat, Planta i Perfil**

alçat *perfil*

planta

Exemple

alçat *perfil*

planta

alçat *perfil*

planta

alçat *perfil*

planta

alçat *perfil*

planta

alçat *perfil*

planta

Unitat 7: l'electricitat

1. Fes una llista de deu aparells que utilitzes habitualment i que funcionen amb electricitat. Indica'n la funció.
2. De la llista anterior, quins funcionen connectats a la instal·lació elèctrica i quins amb piles? Per què?
3. Dibuixa l'estructura d'un àtom, i indica les partícules que el formen i la seva disposició.
4. Dóna almenys dues raons que expliquin per què l'energia elèctrica s'ha imposat com a font d'energia a la indústria, als serveis i a l'habitatge.
5. Explica breument com repercutiria en les teves activitats habituals passar tot un dia sense electricitat.
6. Què és un circuit elèctric?
7. Enumera les condicions que s'han de donar en un circuit elèctric format per una làmpada connectada a una pila, per què hi circuli el corrent elèctric. Dibuixa'n l'esquema.
8. En un circuit elèctric, què significa quan es diu que és obert? Dibuixa l'esquema d'un circuit obert.
9. Dibuixa un cable conductor. Senyala-hi les parts i explica la funció que té cadascuna.
10. Quins són els materials conductors més utilitzats? Per què?

Activitat de resum.

- Fes un redactat de com a mínim 7 línies explicant si has fet tota la feina o no i explicant-ne els motius. I quina conclusió extreus de fer aquesta feina a l'estiu.

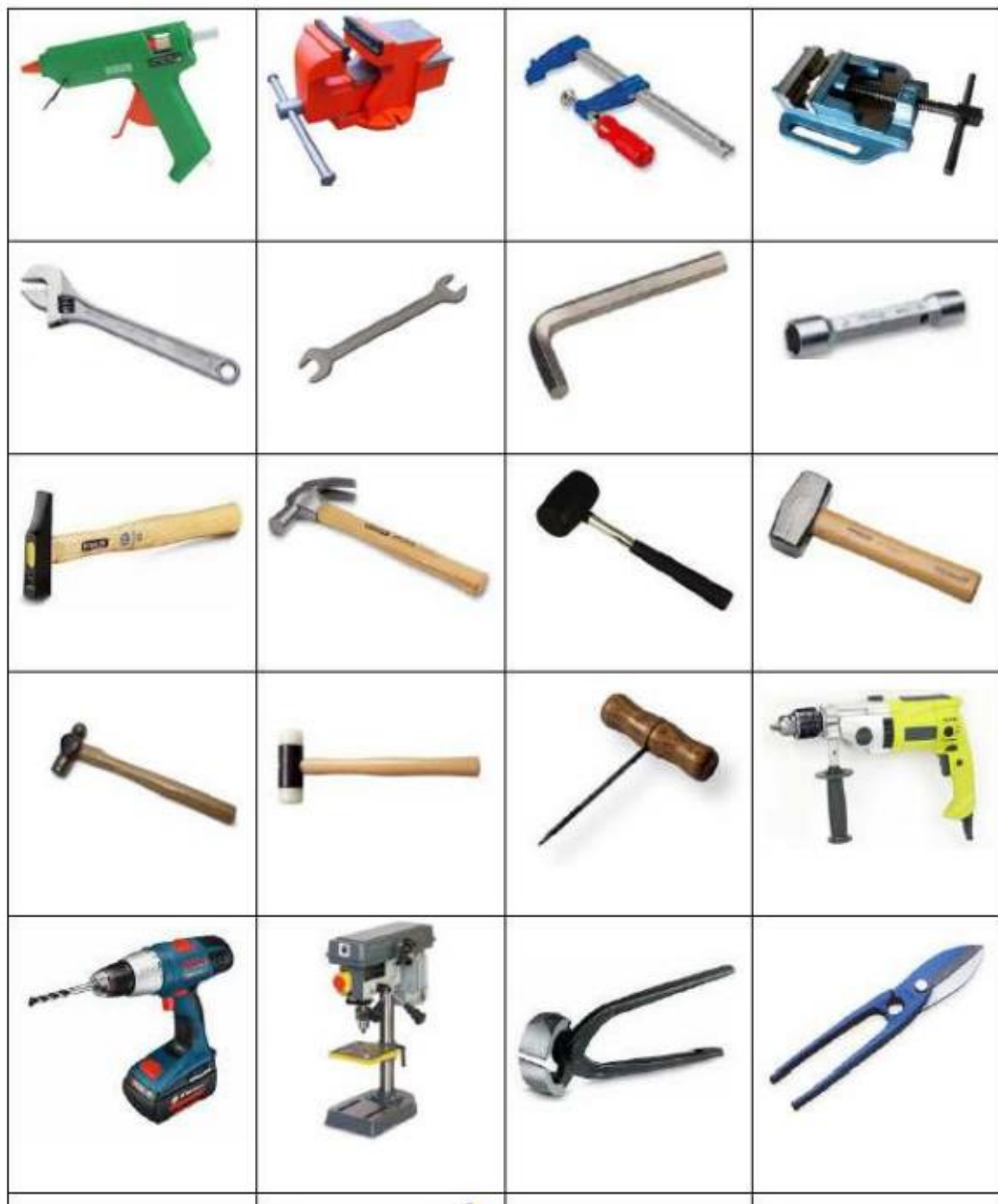
L'aula de tecnologia i el seu taller

1. Fes un dibuix de les eines del taller que has utilitzat i escriu el nom i la funció.

2. Posa el nom i la funció corresponent de cada eina:

| | | | |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |





3. Hi ha una dita que diu «Bona eina fa bona feina». Ho trobes cert, això? Per què?

4. Per què és necessari que hi hagi diferents zones a l'aula de tecnologia?