



PROVES DE COMPLECIÓ **Tecnologia (1r - 2n i 3r ESO)**

CONTINGUTS MÍNIMS

1. Les eines
 - 1.1. Identificar les eines de subjectar traçar, marcar, mesurar, tallar, perforar, cargolar-descargolar, percussió, fricció i passives.
2. La fusta
 - 2.1. Conèixer les principals propietats i característiques de la fusta
 - 2.2. Saber quins tipus de fusta, tant naturals elaborades s'utilitzen en la construcció.
3. Les mesures
 - 3.1. Fer mesures amb el el goniòmetre
 - 3.2. Fer mesures amb el Peu de Rey o calibrador
4. Les escales
 - 4.1. Interpretar escales de plànols, i transformar-les al seu valor real, i a la inversa.
5. La representació gràfica.
 - 5.1. El paper Utilitzar amb destresa els elements bàsics de dibuix amb destresa: llapis, gomes, regle graduat, joc d'escaires, transportador d'angles, compas.
 - 5.2. Representar les vistes d'una figura en tres dimensions.
 - 5.3. Utilitzar eines bàsiques de l'aplicació Autosketch,: línies, polígons, tangents, coordenades absolutes i relatives, ajuntar línies, i altres referències per representar figures senzilles.
6. L'electricitat
 - 6.1. Conèixer les magnituds fonamentals de l'electricitat: càrrega elèctrica, intensitat elèctrica, voltatge, resistència, i potència.
 - 6.2. Relacionar els paràmetres de la llei d'Ohm.
 - 6.3. Representar amb la simbologia correcta components elèctrics d'un circuit bàsic : generador, resistència, interruptor.
7. Els plàstics
 - 7.1. Com s'obtenen els plàstics.
 - 7.2. Distingir els diferents tipus de plàstics: Termoplàstics, termoestables, elastòmers.
 - 7.3. Saber les propietats i aplicacions més importants dels diferents plàstics.
8. Els metalls
 - 8.1. Saber com s'obtenen el minerals, i els metalls.
 - 8.2. Conèixer les propietats més destacades dels metalls fèrrics, els no fèrrics, i dels aliatges metàl·lics.
 - 8.3. Saber algunes aplicacions que tenen els metalls en el nostre mon.



8.4. Valorar les conseqüències que comporta pel medi l'ús excessiu dels metalls.

9. Materials i estructures

- 9.1. Les forces. Identificar el concepte físic de força.
- 9.2. Conèixer les propietats mecàniques dels materials.
- 9.3. Distingir els esforços de tracció, compressió, torsió, tall, i flexió.
- 9.4. Classificar els diferents tipus d'estructures.
- 9.5. Reconèixer i classificar diferents estructures metàl·liques.

10. Màquines simples

- 10.1. Identificar els conceptes de força, massa, treball eina, màquina, màquina-eina.
- 10.2. Representar gràficament les màquines simples, palanca, pla inclinat, torn, politja.
- 10.3. Aplicar la llei de les màquines simples citades, fent càlculs senzills, per determinar les dades necessàries.
- 10.4. Relacionar cada màquina amb aplicacions del món real.

11. Mecanismes de transmissió del moviment.

- 11.1. Identificar els mecanismes de transmissió del moviment: politges, engranatges, cadenes, mecanisme biela-manovella i lleves.
- 11.2. Fer càlculs de freqüències de rotació en un sistema politges o engranatges senzills.
- 11.3. Representar amb simbologia correcta els mecanismes més usats de transmissió del moviment.

12. Sistemes de comunicació

- 12.1. Conèixer els elements que intervenen en un procés comunicatiu.
- 12.2. L'evolució dels sistemes de comunicació.
- 12.3. La telefonia.
- 12.4. Identificar les principals característiques de la Telefonia fixa i telefonia mòbil.
- 12.5. Conèixer els dispositius emprats en transmissió de documents a distància: el fax.
- 12.6. Les ones electromagnètiques. Les radiocomunicacions.
- 12.7. La ràdio i la televisió. Elements tecnològics.
- 12.8. Internet i els mitjans de comunicació.

13. Màquines tèrmiques

- 13.1. Saber classificar les principals màquines tèrmiques.
- 13.2. Coneixement bàsic del funcionament de les màquines de combustió externa.
- 13.3. Parts i funcionament de les màquines de combustió interna.
- 13.4. Els combustibles.
- 13.5. Conseqüències de l'ús de combustibles fòssils.
- 13.6. Alternatives a les màquines tèrmiques en el transport.



PROVES DE COMPLECIÓ **Tecnologia (4tESO)**

CONTINGUTS MÍNIMS

UNITAT 1 – PNEUMÀTICA I HIDRÀULICA

✓ Conceptes

- Definició de pneumàtica.
- Enumeració d'aplicacions.
- Descripció del circuit pneumàtic i dels elements bàsics que el constitueixen.
- Reconeixement i anàlisi de circuits pneumàtics bàsics.

UNITAT 2 – ELECTRÒNICA ANALÒGICA

✓ Conceptes

- Introducció a l'electrònica. Camps d'aplicació.
- Corrent altern i corrent continu. Concepte.
- Estudi i experimentació de components electrònics bàsics. Components passius.
- Els díodes.
- Muntatges electrònics bàsics amb resistències
- El circuit integrat. Concepte.

UNITAT 3 – ELECTRÒNICA DIGITAL

✓ Conceptes

- Sistemes analògics i sistemes digitals.
- Introducció a l'àlgebra de Boole.
- Funcions i portes lògiques. Taules de veritat.

UNITAT 4 – TECNOLOGIA DE CONTROL

✓ Conceptes

- L'automatització. Concepte.
- Composició d'un sistema automàtic.
- Constitució d'un automatisme: lògica cablada i lògica programable.
- Sensors i actuadors

UNITAT 5 – INSTAL·LACIONS DE L'HABITATGE

✓ Conceptes

- Les instal·lacions de l'habitatge.
- La instal·lació de l'aigua.
- La instal·lació del gas.
- La instal·lació elèctrica.
- Les instal·lacions de calefacció i climatització.
- L'estalvi d'energia.