

2 Instal·lacions de l'habitatge (I)



Es sistemes utilitzats per proporcionar aigua, llum o calor constitueixen la infraestructura bàsica dels habitatges, que disposen d'instal·lacions destinades a satisfer les necessitats més immediates.



INSTAL·LACIONS DE L'HABITATGE (I)
 • Ciència i tecnologia
 • Instal·lacions dels habitatges
 • Instal·lació d'aigua corrent
 • Instal·lacions de gas
 • Arquitectura tècnica

En aquesta unitat:
 • Convidem les formes d'accés a l'habitatge.
 • Identifiquem els elements de les instal·lacions d'aigua i de gas de l'habitatge.
 • Sabem interpretar les dades de les factures d'energia del gas.

Reflexiona i respon:
 • Què és una unitat de gas?
 • És el mateix un gas que un altre?
 • Quines són les instal·lacions bàsiques que constitueixen la infraestructura d'habitatge?
 • Saps què és l'arquitectura tècnica?

Cada unitat comença amb dues pàgines de presentació que contenen:

- Unes imatges que anticipen visualment els continguts que inspiren la unitat i que van acompanyades d'un breu text de presentació.
- Una sèrie de preguntes que conviden a la reflexió.
- Una relació dels epígrafs que hi ha en la unitat.
- Un resum dels objectius que es preten assolir amb la unitat.

mans a l'obra

Construcció d'un cilindre de doble efecte I

Per construir un cilindre de doble efecte, pots utilitzar materials diversos, com ara fusta, plàstic o metall. Observa en la fotografia un cilindre construït amb un tipus de PVC, un tipus de plàstic, amb el qual es pot aconseguir un cilindre de doble efecte. Per construir el teu cilindre, pots fer servir els materials que trobis a casa teua o a l'entorn.

1. Construeix un cilindre que mesuri entre 30 i 40 cm de diàmetre i que tingui una longitud entre 10 i 15 cm.
2. Ajusta'l tan que el cilindre quedi ben ajustat i sense espais entre les parts. Ajusta'l amb un tros de cinta adhesiva o un tros de cinta elàstica.
3. Talla necessàriament aquest altre material:
 - 1 tros de fusta de 10 x 10 x 10 cm de gruix.
 - 1 tros de fusta de 10 x 10 x 10 cm de gruix.
 - 1 tros de fusta de 10 x 10 x 10 cm de gruix.
 - 1 tros de fusta de 10 x 10 x 10 cm de gruix.
 - 1 tros de fusta de 10 x 10 x 10 cm de gruix.
4. Fes un forat de 10 mm de diàmetre a la part superior del cilindre.
5. Fes un forat de 10 mm de diàmetre a la part inferior del cilindre.
6. Fes un forat de 10 mm de diàmetre a la part superior del cilindre.
7. Fes un forat de 10 mm de diàmetre a la part inferior del cilindre.
8. Fes un forat de 10 mm de diàmetre a la part superior del cilindre.
9. Fes un forat de 10 mm de diàmetre a la part inferior del cilindre.
10. Fes un forat de 10 mm de diàmetre a la part superior del cilindre.

Construcció d'un cilindre de doble efecte II

1. Fes un forat de 10 mm de diàmetre a la part superior del cilindre.
2. Fes un forat de 10 mm de diàmetre a la part inferior del cilindre.
3. Fes un forat de 10 mm de diàmetre a la part superior del cilindre.
4. Fes un forat de 10 mm de diàmetre a la part inferior del cilindre.
5. Fes un forat de 10 mm de diàmetre a la part superior del cilindre.
6. Fes un forat de 10 mm de diàmetre a la part inferior del cilindre.
7. Fes un forat de 10 mm de diàmetre a la part superior del cilindre.
8. Fes un forat de 10 mm de diàmetre a la part inferior del cilindre.
9. Fes un forat de 10 mm de diàmetre a la part superior del cilindre.
10. Fes un forat de 10 mm de diàmetre a la part inferior del cilindre.

En aquesta secció et proposem tasques tecnològiques senzilles relacionades amb el que has vist en la unitat.

En acabar cada unitat et proposem que facis aquestes activitats, que tenen diferents graus de dificultat, perquè comprovis el que has après i identifiquis els aspectes en els quals has d'insistir.

Conductors

Un conductor és un dispositiu elèctric que permet el pas de la corrent elèctrica. Els conductors més comuns són els cables elèctrics i els fils de coure.

Conductors flexibles i rígids

Un conductor flexible és un conductor que pot doblegar-se sense perdre les seves propietats elèctriques. Els conductors rígids són conductors que no poden doblegar-se sense perdre les seves propietats elèctriques.

Tipus de conductors

• Conductors flexibles: cables elèctrics, fils de coure flexibles.

• Conductors rígids: cables elèctrics rígids, fils de coure rígids.

Activitats

1. Dibuixa la configuració més adequada de les conductores de 2, 3 i 4 fils per a cada cas.
2. Dibuixa la configuració més adequada de les conductores de 2, 3 i 4 fils per a cada cas.

Els continguts de la unitat s'organitzen en diversos epígrafs. La informació més important té un fons de color.

En aquest llibre, les imatges ofereixen tanta informació com el text.

Els quadres dels marges contenen informació útil o interessant.

Després de llegir els continguts, seràs capaç de fer les activitats proposades.

activitats

1. Dibuixa un esquema de la infraestructura bàsica d'un habitatge.

2. Dibuixa un esquema de la infraestructura bàsica d'un habitatge.

3. Dibuixa un esquema de la infraestructura bàsica d'un habitatge.

4. Dibuixa un esquema de la infraestructura bàsica d'un habitatge.

5. Dibuixa un esquema de la infraestructura bàsica d'un habitatge.

6. Dibuixa un esquema de la infraestructura bàsica d'un habitatge.

7. Dibuixa un esquema de la infraestructura bàsica d'un habitatge.

8. Dibuixa un esquema de la infraestructura bàsica d'un habitatge.

9. Dibuixa un esquema de la infraestructura bàsica d'un habitatge.

10. Dibuixa un esquema de la infraestructura bàsica d'un habitatge.

Al final de cada bloc, proposem la realització d'un projecte que et permetrà exercitar i completar els continguts desenvolupats en el llibre.

societat tecnològica

DIODES LED, EL FUTUR DE LA IL·LUMINACIÓ?

Alguns diuen que els diodes LED són el futur de la il·luminació. Els diodes LED són dispositius elèctrics que emeten llum quan passen corrent elèctric a través d'ells.

Origen i evolució dels diodes LED

El diode LED és un dispositiu elèctric que emet llum quan passa corrent elèctric a través d'ell. Els diodes LED són dispositius elèctrics que emeten llum quan passen corrent elèctric a través d'ells.

Activitats

1. Dibuixa un esquema de la infraestructura bàsica d'un habitatge.
2. Dibuixa un esquema de la infraestructura bàsica d'un habitatge.

En aquesta secció podràs comprovar la relació que hi ha entre la tecnologia i la societat en què vius.

projecte LAMPADA DE LED AUTOMÀTICA

Com a projecte final et proposem la construcció d'una llumina de diode LED automàtica que encendi automàticament quan hi ha poca llum i s'apaga quan hi ha molta llum.

1. Materials

- 1 diode LED de 5 mm
- 1 diode LED de 5 mm
- 1 diode LED de 5 mm
- 1 diode LED de 5 mm
- 1 diode LED de 5 mm
- 1 diode LED de 5 mm
- 1 diode LED de 5 mm
- 1 diode LED de 5 mm
- 1 diode LED de 5 mm
- 1 diode LED de 5 mm

2. Eines

- 1 pinzell
- 1 pinzell
- 1 pinzell
- 1 pinzell
- 1 pinzell
- 1 pinzell
- 1 pinzell
- 1 pinzell
- 1 pinzell
- 1 pinzell

3. Construcció del portallamps

1. Fes un forat de 5 mm de diàmetre a la part superior del cilindre.
2. Fes un forat de 5 mm de diàmetre a la part inferior del cilindre.
3. Fes un forat de 5 mm de diàmetre a la part superior del cilindre.
4. Fes un forat de 5 mm de diàmetre a la part inferior del cilindre.
5. Fes un forat de 5 mm de diàmetre a la part superior del cilindre.
6. Fes un forat de 5 mm de diàmetre a la part inferior del cilindre.
7. Fes un forat de 5 mm de diàmetre a la part superior del cilindre.
8. Fes un forat de 5 mm de diàmetre a la part inferior del cilindre.
9. Fes un forat de 5 mm de diàmetre a la part superior del cilindre.
10. Fes un forat de 5 mm de diàmetre a la part inferior del cilindre.

Al final de cada bloc, proposem la realització d'un projecte que et permetrà exercitar i completar els continguts desenvolupats en el llibre.