

Dossier de recuperació

Tecnologia 3r ESO C 2a avaluació



Departament de Tecnologia

Curs 2022-2023

El dia de la prova de recuperació s'han de lliurar les tasques següents:

- El dossier d'activitats
- Un resum del tema 3 i 4 del llibre digital. NO es pot fer a ordinador.

Tema 3: Electrònica bàsica i robòtica

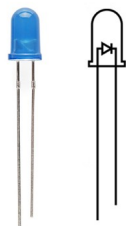
1. Si les variables o els senyals poden prendre, teòricament infinits valors, és un sistema:
- a) Digital
 - b) Analògic
 - c) Multifuncional
 - d) Continu

Assenyala quins dispositius poden ser assimilats a sistemes analògics, i quins, a sistemes digitals: un rellotge de busques, un dau, un termòmetre de mercuri, un interruptor, la velocitat d'una bicicleta, el procés de càrrega d'un condensador, la temperatura d'un forn, el canal d'un televisor, un potenciòmetre, la velocitat del vent.

Analògics:

Digitals:

2. Com s'ha de connectar el LED a un circuit perquè s'encengui?



3. A casa teva tens una placa protoboard, una pila de 9V i cables elèctrics per muntar un circuit electrònic que posi en funcionament un díode LED quan es fa fosc. Quins elements has de comprar per poder muntar el circuit? Explica la funció que fa cadascun.

4. Relaciona cada component electrònic de la llista amb la característica que millor el descriu.

Resistor - condensador - relé - díode - led - transistor - LDR - termistor

- a) Interruptor elèctric accionat per electroimant.
- b) Emet llum quan és travessat per un corrent elèctric.
- c) La resistència varia amb la temperatura.
- d) Ofereix resistència al pas del corrent elèctric.

e) Serveix per emmagatzemar temporalment petites càrregues elèctriques.

f) La resistència varia segons la llum que hi incideix.

g) Permet el pas del corrent en un únic sentit.

h) Component electrònic que consta de tres terminals i que pot funcionar com a amplificador.

a)..... b)..... c)..... d)

e) f) g) h)

5. Què tenen en comú un potenciòmetre, un LDR i un termistor? Quines són les principals característiques de cadascun d'aquests? En quines aplicacions o dispositius els podem trobar?

6. Explica la diferència entre un sensor i un detector. Posa un exemple de cada i explica'n el funcionament.

7. Identifica els components electrònics que es mostren a continuació.



8. Cerca informació sobre les característiques dels materials semiconductors i esbrina de quins materials procedeixen, com es processen i quins són els més utilitzats en la fabricació de components electrònics.

TEMA 4. INTERNET I XARXES DE COMUNICACIÓ

1. Explica els elements de la comunicació mitjançant un missatge de mòbil:

emissor:

canal de transmissió:

receptor :

codi:

2. Explica **avantatges i inconvenients** dels sistemes de comunicació **electrònics actuals** (per ex. mòbil, ordinador...):

3. Fes un esquema dels canals de transmissió. Han de sortir les paraules: cable, ones electromagnètiques, coure i fibra òptica

4. Explica tot el que saps de **magnitud analògica i digital** Posa exemples de dispositius que utilitzen cada format.

5. Què vol dir **modulació d'amplitud i modulació de freqüència**, i quina va millor per la radio actualment????

6. En quin **quadrant terrestre** es troba la posició **-84,8198, -96,2303** ? Marca una resposta

- a) NW
- b) NE
- c) SW
- d) SE

7. Quina és la tecnologia **més eficient usada en les pantalles planes** del televisor? Marca una resposta

- a) LED
- b) plasma
- c) LCD
- d) TRC