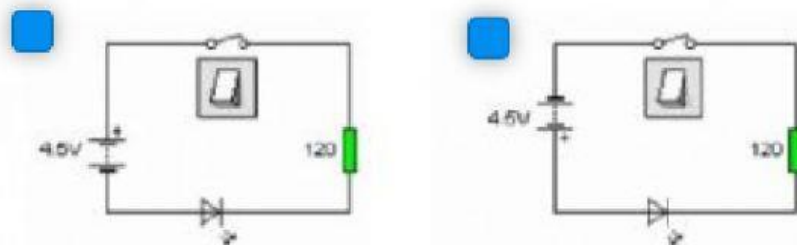
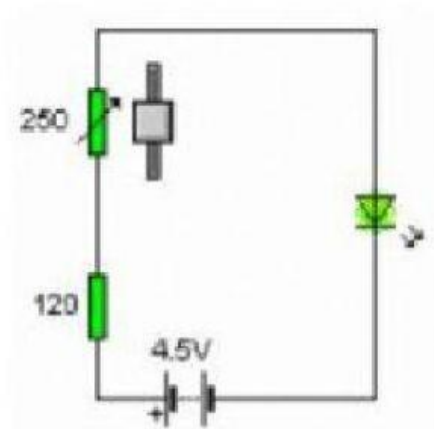


Activitat II de consolidació E. Analògica i transistor

- 1- Indica en quin dels dos esquemes funcionarà el LED quan es tanqui l'interruptor



- 2- Analitza el següent circuit i respon a les preguntes:



- a) Escriu el nom dels components (en minúscula)

- b) Quan s'encén el led?
- Quan el potenciòmetre té un valor de resistència màxim
 - Quan el potenciòmetre té un valor de resistència mínim
 - Sempre, no importa el potenciòmetre
- c) Quina és la funció del potenciòmetre?
- Fer variar la lluminositat del LED
 - Evitar que el LED es fongui
 - Augmentar la quantitat de corrent
 - Reduir la quantitat de corrent
- d) Imagina que en el circuit anterior intercanviem el potenciòmetre per una resistència LDR. Si suposem que el muntatge es troba en una habitació on hi ha claror, s'encendrà el LED?

SI / NO

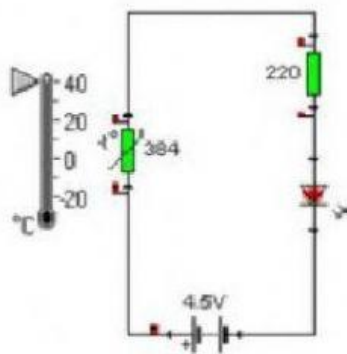


I si tapem la LDR?

SI / NO

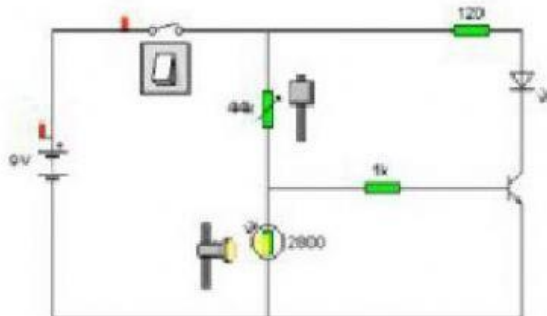


3- Analitza el següent circuit, responent a les preguntes:



- a) Quan s'encendrà el LED?
- Amb temperatura alta
 - Amb temperatura baixa
 - Amb lluminositat alta
 - Amb lluminositat baixa
- b) Podria ser un circuit útil per...
- Avisar-nos quan la temperatura baixa en una habitació
 - Quan ens hem deixat la porta de la nevera oberta i la temperatura puja massa
 - Quan es fa fosc per obrir LEDs al jardí automàticament
 - Per apagar els llums de casa nostra quan fa molt sol

- 4- Relaciona cada símbol del circuit amb el nom de l'element que representa i respon les qüestions:



INTERRUPTOR

RESISTÈNCIA 120

RESISTÈNCIA 1000

POTENCIÒMETRE

RESISTÈNCIA LDR

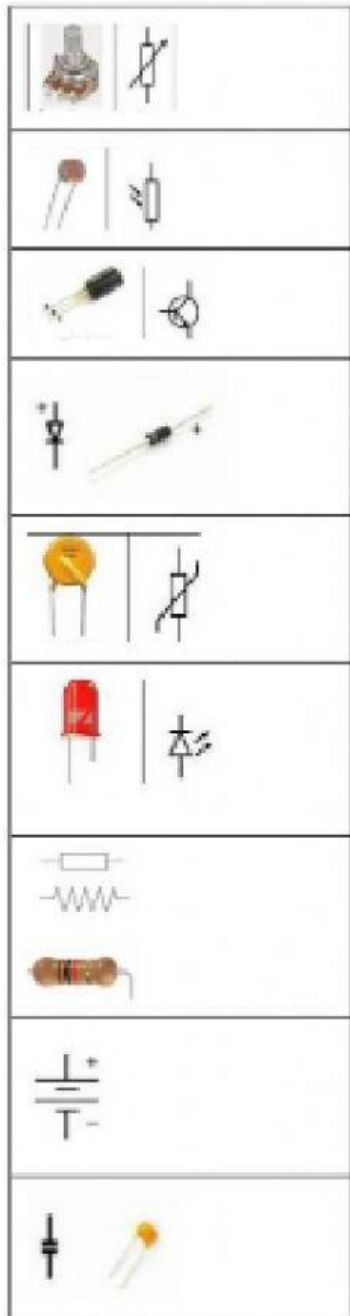
BATERIA

TRANSISTOR

LED

- a) Per quantes de les potes del transistor ha d'arribar corrent per tenir el LED en funcionament? (escriu només la xifra)
- b) Si tanquem l'interruptor, funcionarà el LED? Si ☐ No ☐
- c) Si hi ha poca llum que incideixi a la LDR, com serà la seva residència?
- Gran ☐ Petita ☐
- d) Funcionarà el LED? Si ☐ No ☐
- e) Quan podria ser útil un circuit com el mostrat en aquest esquema:
- ☐ Per il·luminar automàticament un carrer quan es fa fosc
 - ☐ Per apagar els llums quan es fa fosc
 - ☐ Per encendre un LED quan fa massa calor
 - ☐ No té cap aplicació real.
- f) Quin tipus de transistor és el del circuit? (en majúscules) transistor tipus
- g) Quin dels terminals del transistor és qui governa el seu funcionament?

5- Relaciona:



Transistor
Díode LED
Potenciòmetre
Condensador
Resistor LDR
Termistor
Bateria
Resistència
Díode