COMPUTATIONAL TINKERING

Collegare, Attivare, Muovere

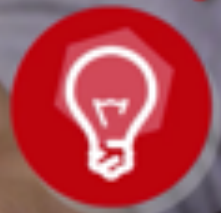
Gennaio 2020

RICONNESSIONI
educazione al futuro

il LABORATORIO della CURIOSITÀ

Componenti del Kit B

Lampadina a incandescenza



Modello alimentato con tensione massima di 4.5V (3 pile da 1.5V in serie)

LABORATORIO CURIOSITÀ

RICONNESSIONI
educazione al futuro

LED



LABORATORIO CURIOSITÀ

ATTENZIONE !

Funzionano solo se polarizzati correttamente:
collegare il terminale positivo (più lungo)
con il terminale positivo della batteria.

RICONNESSIONI
educazione al futuro


LED
ATTENZIONE !
Funzionano solo se polarizzati correttamente:
collegare il terminale positivo (più lungo)
con il terminale positivo della batteria.
LABORATORIO CURIOSITÀ
RICONNESSIONI
educazione al futuro


LED
ATTENZIONE !
Utilizzare solo batterie a bottone con i LED!
LABORATORIO CURIOSITÀ
RICONNESSIONI
educazione al futuro

Buzzer



Se la corrente è alternata, si flette
in direzioni opposte generando un suono

RICONNESSIONI
educazione al futuro

Motori elettrici



Tensione massima di lavoro pari a 5V

LABORATORIO CURIOSITÀ

RICONNESSIONI
educazione al futuro

Motori elettrici



Maggiore è la tensione,
maggiore è la velocità di rotazione

RICONNESSIONI
educazione al futuro

Interruttori e circuiti

Circuito con collegamenti



Il LABORATORIO della CURIOSITÀ

RICONNESSIONI
educazione al futuro

Interruttori



A Pulsante A Leva Magnetico Inclinometrico LDR

LABORATORIO CURIOSITÀ

RICONNESSIONI
educazione al futuro

Interruttore a Pulsante



Azionamento a pressione: quando viene premuto il circuito è chiuso (ON), a riposo il circuito è aperto (OFF)

LABORATORIO CURIOSITÀ

RICONNESSIONI
educazione al futuro

Interruttore a Leva

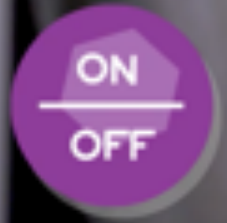


Azionamento meccanico: due posizioni possibili, chiuso (posizione ON) o aperto (posizione OFF)

LABORATORIO CURIOSITÀ

RICONNESSIONI
educazione al futuro

Interruttore Magnetico



Azionamento magnetico: in presenza di una calamita il circuito è chiuso (ON), in assenza è aperto (OFF)

LABORATORIO della CURIOSITÀ

RICONNESSIONI
educazione al futuro

Interruttore Inclinometro





Azionamento meccanico: orientandolo verso il basso, il circuito è chiuso (ON), verso l'alto è aperto (OFF)

LABORATORIO CURIOSITÀ

RICONNESSIONI
educazione al futuro

Interruttore LDR (Light Dependent Resistance)





Azionamento elettronico: esposto a una luce più forte, il circuito si chiude (ON), se oscurato si apre (OFF)

RICONNESSIONI
educazione al futuro

Interruttori











ATTENZIONE !

Possono essere utilizzati con carichi "leggeri" (LED, buzzer)

RICONNESSIONI
educazione al futuro

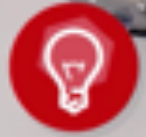
Circuiti con più Interruttori













il LABORATORIO della CURIOSITÀ



RICONNESSIONI
educazione al futuro

Circuiti con più Interruttori



RICONNESSIONI
educazione al futuro

Circuiti con nastro di rame

RICONNESSIONI
educazione al futuro

il LABORATORIO della CURIOSITÀ

Circuiti con Nastro di Rame












xké
il LABORATORIO della CURIOSITÀ

RICONNESSIONI
educazione al futuro

Circuiti con Nastro di Rame + carico esterno



9. Collegare il carico esterno

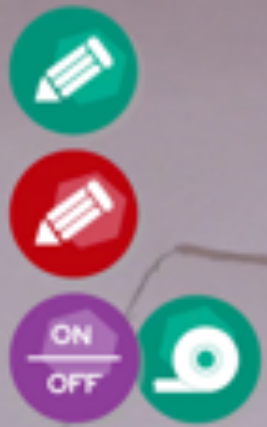
Circuiti con Nastro di Rame + carico esterno



9. Collegare il carico esterno

Circuiti con inchiostro conduttivo

Circuiti con Penna Conduttiva



4. Posizionare l'interruttore sul circuito

LABORATORIO delle CURIOSITÀ

RICONNESSIONI
educazione al futuro

Circuiti con Penna Conduttiva



5. Posizionare la batteria a bottone e il LED

Circuiti con Penna Conduttiva



5. Posizionare la batteria a bottone e il LED

LABORATORIO CURIOSITÀ

RICONNESSIONI
educazione al futuro

Elettrocalamita

Costruzione dell'Elettrocalamita





3. Avvolgere il filo di rame attorno al chiodo,

Costruzione dell'Elettrocalamita



6. Attivare/spegnere la batteria

LABORATORIO CURIOSITÀ

RICONNESSIONI
educazione al futuro

Buona sperimentazione!