

EXHIBIT N° 28

Titolo: Reazioni Chimiche

Sezione: Sezione 5 - Sala Espositiva

Punti di interazione: 2

Obiettivo: Far giocare con le reazioni chimiche

Come funziona (didascalia per visitatore):

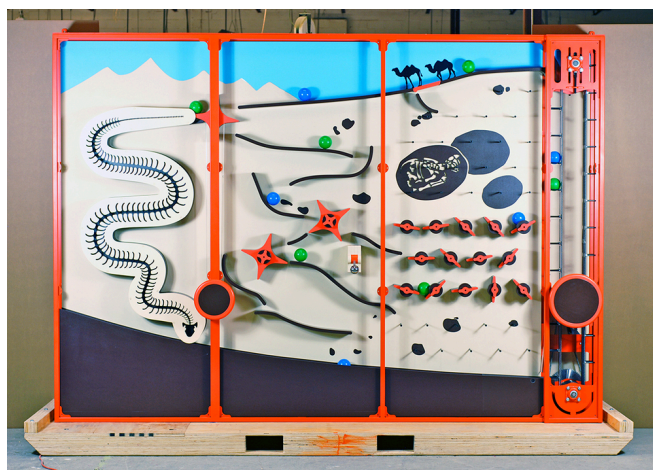
Carica il serbatoio in alto di palline colorate. Ora guarda lo schema delle reazioni ie scegli quella che vuoi fare. Aiutandoti con le leve metti i giusti elementi in ordine a sinistra e a destra.

Spiegazione (testi da comprimere per visitatore):

Realizzare schema delle Reazioni chimiche possibili (almeno 10)

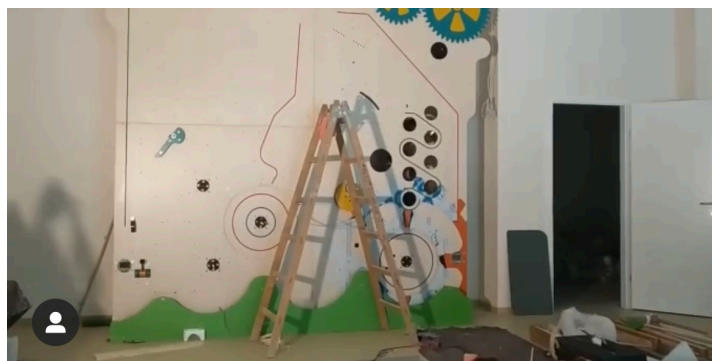
Come è fatto:

La struttura trae ispirazione dai Ball Wall

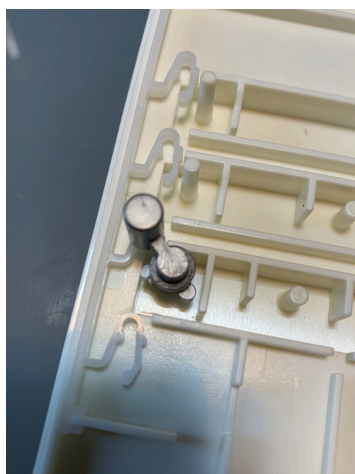




Divisa in due parti indipendenti tra loro. Le palline sono nella vaca sotto e salgono verso l'alto grazie a due possibilità che scegliere il costruttore: nastro trasportatore o vite d'Archimede verticale con blocco a barra.



Le palline arrivate in alto possono entrare nel circuito grazie a una ruota girevole, è il visitatore che fa entrare o meno la pallina tramite una leva.



Entrato nel circuito il percorso deve essere preselezionato dal visitatore tramite tre leve collegate ognuno a due livelli di porte.

Modello ispirato al gioco Quercetti:

Ogni colore di pallina corrisponde ad un elemento chimico.
Appena arrivate in posizione dietro alla loro postazione c'è un sensore per il riconoscimento del colore.



La scheda Arduino riconoscerà la serie di colori ed apparirà sul piccolo monitor affianco alla riga di palline la molecola realizzata, con una grafica ad hoc per far capire la formula chimica.

La stessa cosa avviene sulla parte di opposta del muro, quando da entrambe le parti c'è una molecola il visitatore può schiacciare il pulsante centrale e si avvierà un filmato sul monitor posto in alto al centro in cui si osserva cosa avviene facendo reagire le due molecole. Non solo viene mostrato il bilanciamento della reazione, ma anche il video di ciò che accade realizzato presso un laboratorio di chimica. Il programma ha quindi in memoria una serie di possibili reazioni e i relativi video.

In questo modo i visitatori possono fare reazioni chimiche in totale sicurezza.

Poi con una leva le palline vengono fatte scendere nel contenitore in basso.

Se non ci sono corrispondenze con molecole note o programmate rispetto alle palline inserite dal visitatore sul monitor piccole appare una X con la scritta cambia molecola.

