



Dabas zinības | Eksperimenti

Plaušu modelis

Lielisks veids, kā iepazīt sava ķermeņa darbību, izveidojot plaušu darbības modeli no salmiņiem, baloniem un plastmasas pudeles.

Nepieciešams:

1

- Tukša plastmasas pudele, 0,5 L,
- gumijas baloni, 3 gab.,
- kokteiļa salmiņi, 2 gab.,
- līmlenta,
- nazis,
- karstā līme.

Darba gaita:

2

1. Nogriež no pirmā kokteiļa salmiņa taisnās daļas apmēram 5,5 cm garu salmiņu.
2. Iegriež nedaudz otrā kokteiļa salmiņa rievotajā daļā.
3. Ievieto īsāko salmiņu otrā salmiņa rievotajā daļā un uzspiež karsto līmi, lai novērstu gaisa noplūdi.
4. Nogriež diviem baloniem balona gredzenu un ar līmlentu tos piestiprina pie salmiņiem, kas sazarojas.
5. Nogriež pudelei apakšējo daļu.
6. Izgriez pudeles korķītim nelielu caurumu un uzskrūvē to uz pudeles.
7. Ievieto pudeles korķīša caurumā kokteiļa salmiņu (neregulē iekšējo balonu atrašanās vietu apmēram 3 cm no grieztās pudeles vietas), kuram sazarojuma vietā piestiprināti divi baloni.
8. Apsmērē korķītī griezuma vietu ar karsto līmi, lai novērstu gaisa noplūdi.
9. Aizsien trešo balonu un nogriež balona platāko daļu.
10. Uzmauc sagrieztu balonu, ar sieto daļu uz leju, grieztajai pudeles daļai.

Metodiskās norādes:

3

Baloni, kas iestiprināti pudelē, modelē plaušas, bet pudeles dibenā iestiprinātais balons – diafragmu – elpošanai nepieciešamo muskuli.

Pavelkot balonu, kas uzmaukts pudeles nogrieztajai daļai (diafragmu), krūškurvis tiek izplests un plaušas plešas tam līdzī. Tajā brīdī gaiss ieplūst plaušās un cilvēks ieelpo. Atlaižot balonu (diafragma atslābst), krūškurvis saraujas un gaiss no plaušām tiek izspiests laukā.

Lai gūtu pilnīgu priekšstatu par darba gaitu, noskaties [video](#).

Adaptēts pēc: <https://www.youtube.com/watch?v=6oMFAMqSlq4>

levietoja: Vida Dreimane

Pilnveidoja: Ābels Vatuļins



Papildu resursi:

- Plaušu modeļa izgatavošana

Iesniegt savu eksperimentu

Latvijas Ķīmijas un farmācijas
uzņēmēju asociācija

Dzīnavu iela 93-27, Rīga, LV-1011

(+371) 67298683

lakifa@lakifa.lv