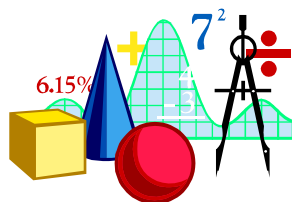


VAJA 3
RAZISKOVANJE NEZNANIH SNOVI - KVALITATIVNO OPAZOVANJE

POROČILO



Cilj vaje je bil, da smo se naučili kvalitativnega opazovanja.

V tem laboratorijskem delu smo spoznali znanstveno metodo dela, ugotavljali razliko med dejstvom in hipotezo ter kritično vrednotili svoje domneve in sklepe. Uporabljali smo indikatorje in tako lahko že samostojno ugotavljali in spoznavali neznane snovi.

MATERIAL:

fenol rdeče

apnena voda

sodavica (karbonatna voda)

razredčena kislina (HCl, CH₃COOH, H₂CO₃ itd.)

kapalke

slamice

papirnate brisače

2 stojali za epruvete

7 majhnih epruvet z zamaški

7 medeninastih vijakov, ki gredo v epruvete

6 epruvet standardne velikosti

raztopina kvasa in sladkorja

prekuhana raztopina kvasa in sladkorja

5 - 10 suhih semen (buče, redkve, sončnice itd.)

5 - 10 kalečih semen iste vrste

1 majhna živa žuželka (nekrilata)

1majhna mrtva (iste vrste kot živa) žuželka in ura

POTEK DELA IN REZULTATI:

V stojalo smo namestili 7 majhnih epruvet in vanje kanili po pet kapljic fenol rdečega. Na dno rahlo nagnjenih posameznih epruvet počasi smo spustili vijake s konicami nvzdol. Nato smo dodali v epruvete material kot prikazuje tabela:

ŠTEVIL KA EPRUV ETE	DELOVNI MATERIAL	SPREMEMBA INDIKATORJA	ČAS, POTREBEN ZA SPREMEMB O
1	nič	ni vidne spremembe	/
2	zvit košček filtrirnega papirja namočenega v raztopino kvasa in sladkorja	rdeča -> oranžna	20 min, čez 40 minut rumena
3	zvit košček filtrirnega papirja namočenega v prekuhano raztopino kvasa in sladkorja	/	/
4	5-10 suhih semen (redkev, buča)	zarošeno	40 min
5	enako število kalečih semen	rdeča -> oranžna	40 min
6	živa žuželka (murn)	rdeča -> oranžna, zarošeno	20 min
7	mrtva žuželka (murn)	ni vidne spremembe	/
8	fenol rdeči + HCl	rdeča -> rumena	takoj
9	fenol rdeči + sodavica	rdeča -> oranžna	takoj
10	fenol rdeči + pihamo	rdeča -> oranžno rumena	20 sek
11	apnena voda + HCl	ni vidne spremembe	/
12	apnena voda + sodavica	motno	takoj
13	apnena voda + pihamo	motno	20 sek

UGOTOVITVE