

LEGEND

- suunaseadmine
- uurimisküsimus
- järeldus ja arutelu
- eksperimenteerimine
- ohutus
- lisainfo

Head katsetamishuvilised!

Head katsetamishuvilised!

Kas olete mõelnud, mis teeb lillast värvist lilla ja mustast musta?

Kuidas saab ühe värvi tema koostises olevateks värvideks „lahti võtta“?

START

Mis värvidest koosneb must värv?

NB!

Isopropüülalkohol ja atsetooniga küünelakieemaldid võivad olla limaskestadele kahjulikud, ära hinga nende auru!

Kumba tüüpi markeriga sobib lahustina kasutada vett?



Polaarsus

Molekulide polaarsus näitab, kuidas on elektriline laeng molekulis jaotunud. Vesi on polaarne ja lahustab polaarset ja ioonilisi aineid: mida paremini miski vees lahustub, seda kõrgemale selle aine osakesed paberchromatograafia filterpaberil liiguvad.

A-KATSE ÕIGE LAHUSTI LEIDMISEKS

1.

Lõika filterpaberist 4 cm laiune riba.

2.

Tee paberi alumisse serva ca 1 cm kõrgusele servast punast värvi markeritega 2 suurt täppi: 1 permanent markeriga, teine sentimeetri kaugusele esimesest, tavalise markeriga.

3.

Kinnita filterpaber pliitsi külge ja aseta filterpaber klaasi sisse vette nii, et paber vaevu ulatub vette.

4.

Lase veel tõusta filterpaberi ülemise servani ja uuri tulemust.

4.

Kinnita filterpaberid eraldi pliitsite külge ja aseta sobivatesse klaasidesse: üks paber veega klaasi ja teine alkoholiga klaasi.

5.

Lase lahustitel tõusta filterpaberi ülemise servani ja uuri tulemust.

Mis värvustest katses olnud värvid koosnevad? Millist värvi koostisainet on uuritud värvis kõige rohkem?

1.

Lõika filterpaberist kaks 4 cm laiust riba

2.

Tee ühe paberi alumisse serva ca 1 cm kõrgusele ja üksteisest piisavalt eraldi kolme värvi kirjutusvahenditega ringid.

3.

Korda tegevust teisel paberil permanent markeritega.

1.

Lõika 2 cm laiune riba filterpaberist, kohvifiltrit ja majapidamis-paberist (võimalusel lisa katsesse ka tärgliseplaat).

2.

Tee iga riba alumisse serva ca 1 cm kõrgusele sama markeriga (nt must) üks täpp.

3.

Kinnita ribad ühe pliitsi külge ja pane veega klaasi (tärgliseplaat tuleb asetada niisama anuma põhja, veetase ei tohi ulatuda markeri-ringini).

4.

Lase lahustitel tõusta ribad ülemise servadeni ja uuri tulemust.

4.

Lase lahustitel tõusta riba ülemise servani ja uuri tulemust

5.

Just kasutatud lahusti ja statsionaarse faasi alusel leia juba sooritatud katsete hulgast sobiv võrdluskatse.

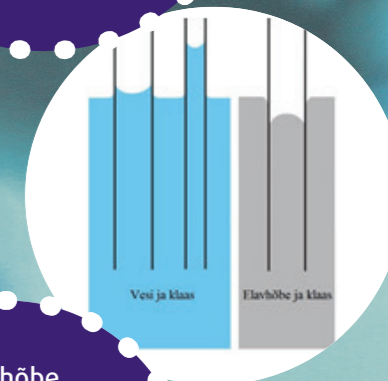


Värviprintimisel on kasutusel liitvärvimudel nelja värviga: tsüaansinine, magenta, kollane ja must. Kolme esimese värvi kombineerimisel saab musta.

Millisel pinnal eraldusid värvid kõige paremini?

Millisel kõige kiiremini?

Vesi liigub mööda paberit ülespoole, sest sellele mõjuvad kapillaarjõud. Kapillaarsuse tõttu on vedeliku tase suuremas anumal ja sellega ühendatud peenikeses torus erinev.



Elavhõbe klaasi ei märga ja pindpinevusjõud tõmbab vedelikku allapoole. Vesi märgab klaasi ja pindpinevusjõud tõmbab vett ülespoole

C-

KATSE PARIMA STATSIONAARSE FAASI LEIDMISEKS

1.

Valmista uus värv kolmest toiduvärvist, lahus peab olema väga kontsentreeritud.

2.

Vali sobiv filter ja tee selle alumisse serva toiduvärvise-guga üks täpp vastavalt eelmiste katsete juhen-ditele.

3.

Kinnita riba ja aseta klaasi, leia sobiv lahusti eelmiste katsete tulemustst.

D-KATSE ISE SEGATUD VÄRVIDE ERALDAMISEKS

Kas kolmest toiduvärvist koosnev lahus õnnestus eraldada rohkem kui kolmeks komponendiks? Milliseid värve kasutades see kindlasti ei õnnestu?

FINIŠ

Kas kõiki värvi tinte on võimalik eraldada mitmeks erinevaks värvuseks?

MIS VÄRVI ON MUST VÄRV?

Kas olete mõelnud, millest värvid koosnevad? Mis teeb lillast värvist lilla ja mis mustast musta?

Kuidas saab ühe värvi tema koostises olevateks värvideks „lahti võtta“? Mis värvidest koosneb must värv?

.....

.....

.....

Kuidas saab ühe värvi tema koostises olevateks värvideks „lahti võtta“? Mis värvidest koosneb must värv?

.....

.....

Kumba tüüpi markeritega sobib kasutada vett lahustina? Miks nii?

.....

.....

Millisel pinnal eraldusid värvid kõige paremini? Millisel kõige kiiremini?

.....

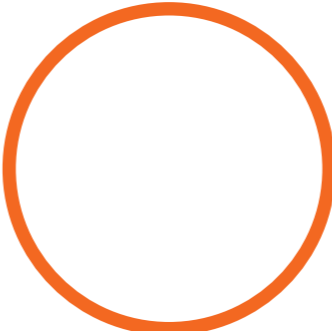
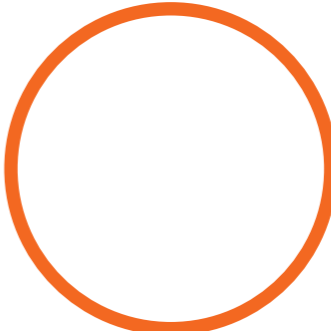
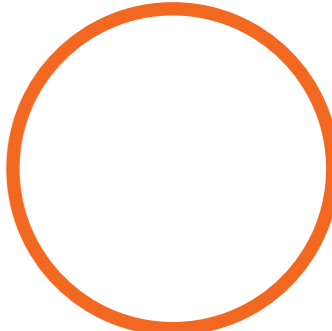
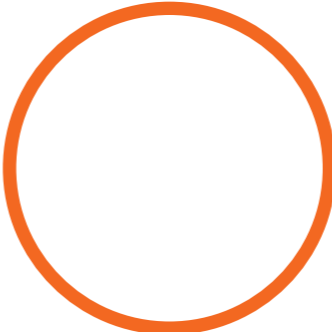
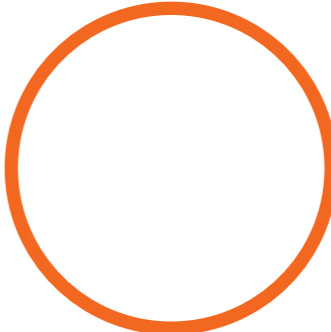
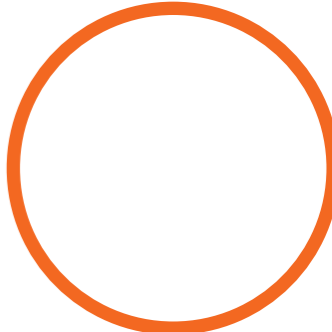
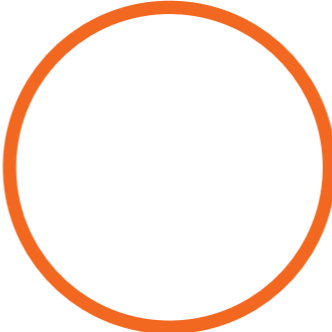
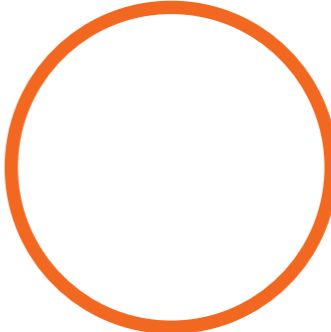
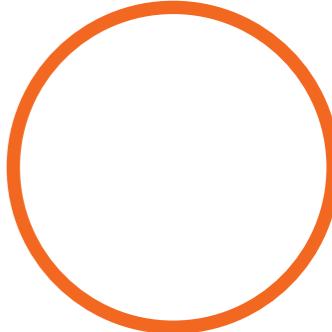
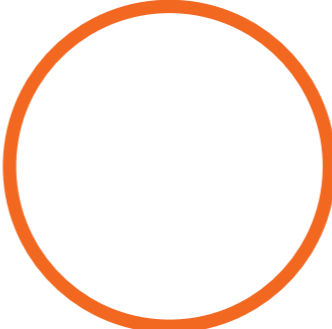
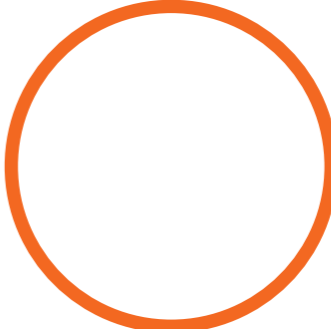
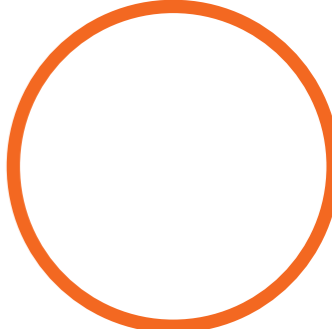
.....

Millisel pinnal eraldusid värvid kõige paremini? Millisel kõige kiiremini?

.....

.....

Enne katsete tegemist tee eeldused katse käigu kohta, peale katset kirjelda tulemusi ja viimaks tee järeldused.

	EELDUSED	TULEMUSED	JÄRELDUSED
A			
B			
C			
D			

LISALUGEMIST: