

POSKUSI V KEMIJI – 25. 3. 2020
(8. c, 9. a, b in c)

Pred tabo sta učni uri poskusov v kemiji. Malo zabave, malo eksperimentiranja in nova znanja! Spoznal/-a boš kako se mešajo tekočine in kako nastanejo emulzije, suspenzije ...

Želim ti veliko zabave in uspešno izvedbo eksperimentov!

MEŠANJE RAZLIČNIH SNOVI

Laboratorijski pripomočki	Kemikalije
<ul style="list-style-type: none">– 3 manjši kozarci s pokrovčki (za vlaganje)– skodelici– žlička– flomaster– lesena deska	<ul style="list-style-type: none">– voda– jedilno olje– kreda/mivka/pesek, konica barvice, svinčnika

MEŠANJE TEKOČIN

Poskus št. 1: Zmes vode in alkohola

Postopek:

V kozarec št. 1 nalij približno 1 cm vode in 1 cm alkohola. Kozarec dobro pretresi/ premešaj z žličko

Skica:

Opažanja:

Poskus št. 2: Zmes vode in olja

Postopek:

V kozarec št. 2 nalij približno 1 cm vode in 1 cm olja. Kozarec zapri s pokrovčkom in ga močno stres.

Skica:

Opažanja:

SUSPENZIJE

Postopek: zdrobi kredo. V kozarec daj približno 2 cm vode in ½ žličke zdrobljene krede oz. mivke ali peska. Vse skupaj s palčko/žličko premešaj.

Skica:

Opažanje:

- Kozarec z zmesjo pusti stati nekaj minut.

Skica:

Opažanje:

EMULZIJE

- Postopek:
Kozarec št. 2, v kateri imaš zmes vode in olja, dobro pretresi.

Skica št. 1:

Opažanje:

- Kozarec postavi na mizo in počakaj nekaj minut.

Skica:

Opažanje:

Nekatere pogoste emulzije:

- **mleko** (kapljice mlečne maščobe v vodi,
- **solatni preliv** (kapljice npr. olivnega olja v kisu),
- **majoneza** (emulzija olja in vodnih raztopin),
- **maslo** (emulzija večjega dela maščob in le malo vode),
- **emulzijske barve** (kapljice obarvanih olj v vodi)...

Pomni!

Zmes nastane z mešanjem dveh snovi.

Emulzija nastane z mešanjem dveh tekočin, od katerih je ena razpršena v drugi, v kateri se ne topi.

Suspenzija nastane, ko je ena snov z manjšimi delci enakomerno porazdeljena v redkejši snovi.

RECEPT ZA SOLATNO OMAKO Z OLJEM IN KISOM

Osnovne sestavine:

2 žlici kisa ali limoninega soka
¼ žličke kuhinjske soli
4 žlice olja

Dodatki po izbiri:

1 – 2 žlici gorčice
ščepec popra
sesekljana zelišča
majoneza
sir roquefort

POSKUŠAJMO UGOTOVITI VLOGO POSAMEZNIH SESTAVIN SOLATNE OMAKE

Pripomočki: 3 kozarce s pokrovčki, žličke

Kemikalije: kis, jedilno olje, kuhinjska sol, gorčica

Poskus št. 1: Zmes kisa in olja

Kako delamo

1. V prvi kozarec daj kis do višine 1 cm. Nato dodaj enako količino olja.
2. Kozarec zamaši in dobro pretresi, da se olje porazdeli v kisu.
3. Kozarec daj na mizo in pusti stati, da se kis in olje ločita.

Skica:

Opažanja:

Koliko časa je potrebno, da se kis in olje ločita? (približna ocena)

Poskus št. 2: Zmes kisa, gorčice in olja

Kako delamo

1. V drugi kozarec daj kis do višine 1 cm ter za nožev konico gorčice in pretresi.
2. Z žličko dodajaj po kapljicah olje do višine 2 cm. *Po vsakem dodatku olja pretresi kozarec.*
3. Kozarec daj na mizo in pusti stati.

Skica:

Opažanja:

Odgovori:

Ali ob dodatku gorčice kis in olje ostaneta dalj časa zmešana?

Kakšna je vloga gorčice?

Poskus št. 3: Zmes kisa, soli in olja

Kako delamo

1. V tretji kozarec daj kis do višine 1 cm ter za nožev konico kuhinjske soli. Pretresi, da se sol raztopi.
2. Dodajaj jedilno olje do višine 2 cm z vmesnim stresanjem.
3. Kozarec daj na mizo in jo pusti stati.

Skica:

Opažanja:

Odgovori:

Ali kuhinjska sol učinkuje podobno kot gorčica?

ZA KRATEK ČAS/ lahko pripraviš francosko solato, pa dober tek

Recept za pripravo majoneze

Sestavine (vse naj imajo sobno temperaturo):

1 rumenjaki

1/4 žličke soli

1 žlička kisa ali limoninega soka

1/8 l jedilnega olja

Postopek:

Rumenjaki, sol, kis ali limonin sok gladko zmešamo. Nato med mešanjem dodajamo olje najprej po kapljicah, potem pa v tankem curku, dokler se vse ne zgosti in strdi.

Razmisli in odgovori

1. Katera snov ima enako vlogo kot gorčica?
2. Zakaj se olje dodaja v majhnih količinah?

Upam, da vam bo izvajanje poskusov v užitek.

Če potrebujete kakšno pomoč, mi lahko pišete na eAsistenta. Z veseljem ti bom odgovorila.

Bodite zdravi!