

KOMANDAS NOSAUKUMS

Kā iespējams pagatavot biezpienu?

Piens satur daudzas vērtīgas uzturvielas. Taukus jeb sviestu no piena iespējams atdalīt, to spēcīgi maisot. No sarūguša piena, to karsējot iegūst biezpienu. Kā iespējams iegūt biezpienu no svaiga piena?

1. uzdevums

Kuru vielu – vārāmo sāli, sodu vai citronskābi iespējams izmantot, lai no piena iegūtu biezpienu?

Darbam tev vajadzēs: piecas vārglāzes (100mL), stikla nūjiņu, karotīti vielu ņemšanai, svarus, plastmasas trauciņus vielu svēršanai, citronskābi, sodu, vārāmo sāli, sietiņu.

Darba gaita

1. Četrās vārglāzēs katrā ielej 50 mL piena
2. Trīs plastmasas trauciņos nosver 2 gramus sodas, 2 gramus vārāma sāls un 2 gramus citronskābes.
3. Vienā vārglāzē ar pienu pievieno sodu, otrā sāli, trešajā citronskābi, izmaisi. Ceturto vārglāzi atstāj salīdzināšanai.
4. Novērojumus pieraksti tabulā.
5. No piena iegūto biezpienu ar sietiņu atdali no šķidruma, ar karotīti pārliec plastmasas trauciņā un nosver.

Datu reģistrēšana

Piena reakcija ar sodu, vārāmo sāli un citronskābi

Vielas	Novērojums
Piens bez pievienotām vielām	
Soda + piens	
Vārāmais sāls + piens	
Citronskābe + piens	

Secinājums

Lai no piena iegūtu biezpienu, jāizmanto, jo

.....

No 50 mL piena ieguvāmg biezpiena.



KOMANDAS NOSAUKUMS

Kurš piens labāks?

2. uzdevums

Trīs zemnieku saimniecības “Pienenīte”, “Purenīte” un “Gundegas” nodeva pienu pienotavā. Pienotavas īpašniekam radās aizdomas, ka kāds no zemniekiem krāpjas un pienu atšķaida ar ūdeni. Palīdzi pienotavas īpašniekam atmākot krāpnieku.

Darbam tev vajadzēs: trīs dažādus piena paraugus, trīs vārglāzes (100mL), stikla nūjiņu, karotīti vielu ņemšanai, svarus, plastmasas trauciņus vielu svēršanai, plastmasas sietiņus, 1. uzdevumā noskaidroto vielu.

2.1. Uzraksti prognozi, kā iespējams noteikt, kurš piena paraugs/ paraugi atšķaidīti ar ūdeni?

Prognoze: Atšķaidīts būs tas piena paraugs, kuram pievienojot

.....

2.2. Uzraksti darba gaitu, kā tu rīkosies, lai noteiktu, kurš piena paraugs ir atšķaidīts ar ūdeni.

1.

2.

3.

4.

.....

2.3. Izmantojot saplānoto darba gaitu, veic eksperimentus un datus reģistrē tabulā. Uzraksti tabulas nosaukumu.

Datu reģistrācijas tabula

.....

Piena parauga Nr.	Piena tilpums, mL	Eksperimentā izmantotās vielas masa, g	Novērojums
1.				
2.				
3.				

Rezultātu analīze un secinājumi

Atšķaidīts ir piena paraugs Nr, jo

.....

