

Vārds

uzvārds

klase

datums

KAPILARITĀTE DABĀ UN IKDIENĀ

Uzdevums

Vēro demonstrējumus un atbildi uz jautājumiem!

Kapilaritāte dabā

1. Kāpēc grieztie ziedi vāzē ar ūdeni nenovīst vēl vairākas dienas?

.....

.....

.....

2. Kādēļ grieztiem ziediem griezumu labāk atjaunot, turot ziedu kātus zem ūdens?

.....

.....

.....

.....

3. Kā ūdens no koka saknēm nokļūst līdz lapām?

.....

.....

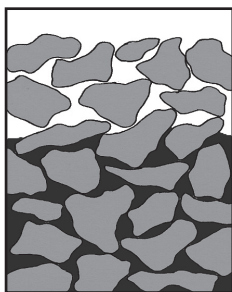
.....

.....

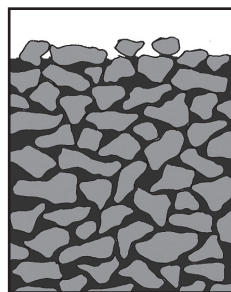
4. Kurā no attēlotajiem gadījumiem (a vai b) ūdens augsnē paceļas augstāk un kāpēc?

.....

.....



a



b

Kapilaritāte tehnikā

1. Kāpēc pipetē šķidrums paceļas augstāk nekā caurulītē?

.....

.....

2. Kā mainās šķidruma līmenis kapilārā, ja to iemērc nevis ūdenī, bet, piemēram, ziepju šķīdumā (tā blīvums ir lielāks nekā ūdens blīvums)?

.....

.....

.....

Atbildes iegūšanai sniegta šāda papildu informācija un tabula.

Ja šķidrums slapina virsmu, tad tā pacelšanās augstumu h kapilārā var aprēķināt ar formulu $h = 4\sigma/\rho g d$, kur σ – šķidruma virsmas spraiguma koeficients, ρ – šķidruma blīvums, g – brīvās krišanas paātrinājums un d – kapilāra diametrs.

Dažu šķidrumu virsmas spraiguma koeficients

Šķidrums	$t, ^\circ\text{C}$	$\sigma, \text{mN/m}$
Dzīvsudrabs	20	470
Glicerīns	18	64
Etilspirts	20	22
Ūdens	18	74
Ziepju šķidrums	18	40

Kapilaritāte ikdienā

1. Kāpēc ar auduma dvieli var nosusināt slapjas rokas?

.....

2. Kāpēc bērnu autiņbikses labi uzsūc mitrumu?

.....

.....

Secinājumi

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....