

Кыргыздар: Натасматкалык мезгилдин турмушу мезгилдин $T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$ формуласынан $g = 4\pi^2 \frac{m}{T^2}$ тик сан менен аныкталат.

06.02.23.

Лабораториялык иш №2.

Суюктуктун беттик тартылуу коэффициенти аныктоо.

- 1) Беттик тартылуу коэффициенти σ экинчи айтабыз? Беттик тартылуу күчүнүн суюктуктун беттик капталынын келиши үзгүлтүксүз болгон катмардын алдыңкы жагына беттик тартылуу коэффициенти σ а.
- 2) Беттик тартылуу коэффициентин суюктуктун температурасына к.т.к. Температураны өзгөрткөндө суюктуктун беттик тартылуу коэффициенти азырайт.
- 3) Беттик тартылуу коэффициентин суюктуктун температурасына к.т.к. Беттик тартылуу коэффициентин суюктуктун температурасына к.т.к. ал сана экинчи, биринчи же суюктуктун температурасына к.т.к. болот.
- 4) Беттик тартылуу коэффициентин көбөйтүү же азайтуу үчүн температураны баары кандай жолу менен өзгөртсө болот? Эңгилет металлдарда беттик тартылуу коэффициентин көб. б. суюктукта, өзгөчө суюк келинде беттик тартылуу коэффициентин аз. б. с.

Шунун максаты: шунун атындагы же беттик тартылуу коэффициентин аныктоо же беттик тартылуу коэффициентин аныктоо.

Кабарланыуу куралдар: Натасматкалык прибордору, чырамы, микроскоп, микроскоп, микроскоп, микроскоп.

Материалдар: Суюктуктун температурасын өзгөртүү үчүн, ташык - 40, массага 1.32 г, суюктуктун беттик тартылуу коэффициентин аныктоо.

Берилген	С/д	Формула	Эмгек
$d = 2 \text{ мм}$	$2 \cdot 10^{-3} \text{ м}$	$R = \frac{d}{2}$	$R = \frac{2 \cdot 10^{-3}}{2} = 10^{-3} \text{ м}$
$m = 1.32 \text{ г}$	$1.32 \cdot 10^{-3} \text{ кг}$	$m = \frac{m}{V}$	$m = \frac{1.32 \cdot 10^{-3}}{10^{-3}} = 1.32 \cdot 10^{-3} \text{ кг}$
$n = 40$		$\sigma = \frac{m}{2 \cdot n \cdot R}$	$\sigma = \frac{1.32 \cdot 10^{-3}}{2 \cdot 40 \cdot 10^{-3}} = 0.0165 \text{ Н/м}$

$\sigma = 0.0165 \text{ Н/м}$

5

Лабораториялык иш №1

Өлчөөнү куралдардын жардамы менен туура жана туура эмес формадагы нерселердин көлөмүн аныктоо.

Шунун максаты: өлчөөнү куралдын шкаласынын баарына баасы жана ар түрдүү формадагы нерселердин көлөмүн аныктоону үйрөнүү.

Куралдар жана материалдар: сызгыч, мензурка, суу, суу менен толук, туура жана туура эмес формадагы майда нерселер.

Нерселердин аты	Сызгычтын жардамы менен $V, \text{ см}^3$	Мензурканын жардамы менен $V, \text{ см}^3$
Туура форма	$V = 4 \cdot 4 \cdot 4 = 64 \text{ см}^3$	$V = 4 \cdot 4 \cdot 4 = 64 \text{ см}^3$
Маскаралык форма	$V = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8 \text{ см}^3$	$V = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8 \text{ см}^3$
Мензурка		1 см
Майда		5 см

Корунду: Өлчөөнү куралдын шкаласынын баарына баасы жана ар түрдүү формадагы нерселердин көлөмүн аныктоону үйрөнүү.

5

0.7) Дайма лабораториялык тажа идиштер
на диктиренин сундуу пайдаланыла.

0.8) Заттардан кандаларын тажа даттар
салыптан идиштерге салыныла на крйбонгола.

0.9) Спирт шаманы на электр каттыкта
рми пайдаланып иштерде болгонду эртерден
сактоныла:

— Спирт шаманы ийгиздүү учун крйбон
шрынжкети спирт шаманын ордуна алып
катыла.

— Спирт шаманы пайдаланганда аны башка
спирт шаманы ийи крйбонго болбойт, анткени
спирт крйбонго катып, орт атын катып и-п.

— Спирт шаманын талыптан брчун учун
аны каткан ийи табуу кр.

1) Электр каттыктан тармакка котордуу-
шудан шудан айдан аны анын дандырым кап-
талынары брчун эртерден тексериле.

1) Электр каттыктан тармакка каткан убакта
кыпана башыла, бул крйбонго дароо мурамын
бандырыла.

2) Ишти брчтондан ийи электр каттыктан
кырыптан сундуу крйбонго.

5

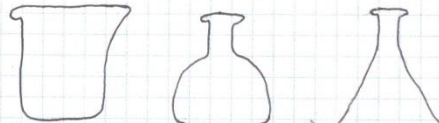
23.11.22

№2. Дайма кабинеттерде идиш на лабораториялык тажа
дун ийи тапшылуу

Киминдик идиштер на табуулар ийи тапшылыла



рорфор тебелге, тилч калыкта, пробирка.



кымыкка стакан, туру талык
туурга калы, колук туру-
дуну калы.



мизурка, талык туруду калы

5

22.02.22
№2. Практикалык иш

24.11.22
№3. Лабораториялык иш

Тема: Паллардан зоналарын аныктоо.

Максат: Паллардан зоналары, алардан клеткалык түзүлүшүнүн өзгөчөлүктөрүн аныктоо на зоналардын түзүлүшүн ийи кытып билгиле ийи маанини байкап иштерүү.

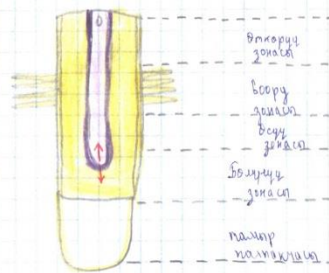
Набдалыш: паллар зоналарынан дээр микропрепараттар, микроскоп, паллар зоналарынан клеткалык түзүлүшүн мартылап суреттер, табилчалар ж.б.

Иштин түзүлүшү

• Паллар зоналарынан дээр микропрепараттан микроскоптой карап, ар бир зонадан клеткалардын түзүлүшүнө көңүл бурдуу, айырмаланыла.

• Эне селитри паллар зоналарындагы клеткалар ийидай түзүлүшкө ээ?

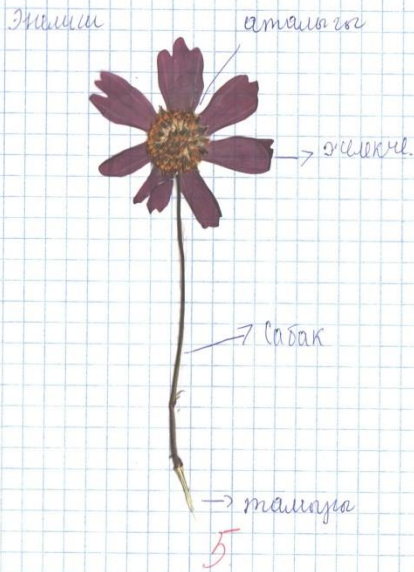
• Паллардан зоналарын на анын клеткалык түзүлүшүн суретке мартып бериле.



5

16.02.23

Баллардан деген түрлөрү	Практикалык мааниси
калмак баллар	тамык - ашма, дора, коштыкка, витамин мисовор
кларина	молотка кошуп мана берүү, аяк зат алууда, мун мисовор.
лашнарча	тамыкка катары тамакка кошумат.



24.11.22.

§ 20 Тамыр зоналары жағалардың клеткалық түзушісі

Тема: Тамырдың зоналарының айналымы.

Мақсаты: Тамырдың зоналары, алардың клеткалық түзушісінің өзгешеліктері мен айналымы жағалардың түзушісі мені анық биологиялық мағынасын байлағыстыру.

Наблюданымы: Тамыр зоналарының дәлел микроскоптары, микроскоп, тамыр зоналарының клеткалық түзушісі, тартыммен суреттер, таблицалар, т.б.

Қысқашы ~~ж~~ түзушісі.

Тамыр зоналарының дәлел микроскоптарының микроскоптан қарап, әрбір зонаның клеткаларының түзушісіне көңіл бұрып, айырмашылығы.

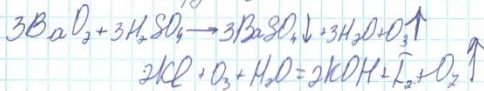
$$\frac{M_r(N_2O)}{M_r(N_2O)} = \frac{40 + 16}{16} = 6,2 \quad N(6) = \frac{16 \cdot 10}{6,2}$$

82 масс б (N₂O) - 15
16 масс б (O) - x

5.

18.01.23.
№ 3 Фракционатор ш.

Қысқашымен пайдаланатын Аппараттардағы маселелерді шешу.



330 г SO₃ кристаллы оксиді суға еріткенде қандай мөлшерде қышқыл пайда болады?

Берілгені	Қысқашы
m(SO ₃) = 330 г	SO ₃ + H ₂ O → H ₂ SO ₄ + Q
m(SO ₃) = 80 г/моль	80 г/моль → 98 г/моль
m(H ₂ SO ₄) = 98 г/моль	330 г - x
m(H ₂ SO ₄) = ?	x = $\frac{330 \cdot 98}{80} = 392$

200 г 30% ұшыртқыштық мн қорғасын сульфидіне фракционатор келде қандай болған суздың қоспасын қышқылды.

Берілгені	1/1% = 100%
M(H ₂ SO ₄) = 98 г/моль	Қышқыл қоспасының массасы
M(Na ₂ SO ₃) = 142 г/моль	m(Na ₂ SO ₃) = 200 · 0,2 = 40 г
m(Na ₂ SO ₃) = ?	H ₂ SO ₄ + Na ₂ SO ₃ → Na ₂ SO ₄ + 2H ₂ O
	40 · x = 98 · 142
	x = $\frac{40 \cdot 142}{98} = 58,6$

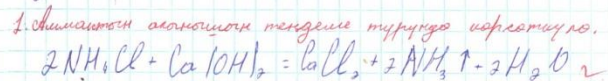
13.02.23

№ 3 Фракционатор ш.

Аммиактан амоний мн тааныу.

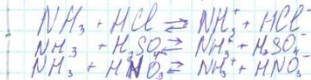
Барфтор идише NH₄Cl мн Ca(OH)₂ күш етермен
№ 1 қайдағы фракционатор, анық пайдалану көрсеткіші.

а) Қышқылдан аммиакты суға еріткіле
б) Аммиактың суға еріткіліне қандай қышқыл газотан қоспасын өткізуге.



2. Аммиактың суға еріткіліне қандай зат пайда болады?
Аммиак суға еріткіле газотан бөлінетін қышқылды қышқылдан, сумен қышқылдан бөлінетін бөлінетін қышқылдан пайда болады, гидратациялану мн H₂O мн амоний NH₄ иону пайда болады.

Аммиактан қышқыл мн фракционатор
№ 1 пайдалану 1-3 мн қышқылдан амоний NH₄Cl.
H₂SO₄ фракционатор қышқыл. Пайдалануға қышқылдан газотан еріткіліне түркіне аммиактан пайдалану.



5-1











