



_____ hokimligi
*maktabgacha va maktab ta'limi
boshqarmasi*

_____ maktabgacha va
*maktab ta'limi bo'limi tasarrufidagi
___-umumiy o'rta ta'lim maktabi
fizika fani o'qituvchisi*

_____ning
*20__-20__-o'quv yilida 9-sinf bo'sh
o'zlashtiruvchi o'quvchilar uchun
fizika fanidan*

**TO'GARAK
HUJJATLARI**

To'garak a'zolari haqida ma'lumot

<i>Nº</i>	Familiya ismi va sharifi	Tug'ilgan sanasi	Sinfi	Manzili (to'liq)	Ota-onasi (Ismi sharifi)	Telefon (uy yoki mobil)	Izoh
<i>1.</i>							
<i>2.</i>							
<i>3.</i>							
<i>4.</i>							
<i>5.</i>							
<i>6.</i>							
<i>7.</i>							
<i>8.</i>							
<i>9.</i>							
<i>10.</i>							
<i>11.</i>							
<i>12.</i>							
<i>13.</i>							
<i>14.</i>							

15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							

O'tkazilgan xona _____

20__-20__-o‘quv yilida bo‘sh o‘zlashtiruvchi o‘quvchilar uchun tuzilgan
 “Yosh fizik” to‘garagining
ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Broun harakati	1		
2.	Molekulalarning o‘lchami va massasi	1		
3.	Ideal gaz	1		
4.	Temperatura	1		
5.	Izotermik jarayon	1		
6.	Izobarik jarayon	1		
7.	Masalalar yechish	1		
8.	Ichki energiya	1		
9.	Issqlik miqdori	1		
10.	Issqlik balansi tenglamasi	1		
11.	Laboratoriya ishi-1: Qattiq jismlarning solishtirma issiqlik sig‘imini aniqlash	1		
12.	Yoqilg‘ining solishtirma yonish issiqligi	1		
13.	Adiabatik jarayon	1		
14.	Masalalar yechish	1		
15.	Laboratoriya ishi-2: Turli temperaturali suv aralastirilganda issiqlik miqdorlarini taqqoslash	1		
16.	Ichki yonuv dvigatellari	1		
17.	Issqlik dvigatelining foydali ish ko‘effitsiyenti	1		
18.	Masalalar yechish	1		
19.	Suyuqlikning xossalari	1		
20.	Sirt taranglik hodisasi	1		
21.	Masalalar yechish	1		
22.	Laboratoriya ishi-3: Suyuqlikning sirt taranglik ko‘effitsiyentini aniqlash	1		
23.	Qattiq jismlarning mexanik xossalari	1		
24.	Masalalar yechish	1		
25.	Bug‘lanish va kondensatsiya	1		
26.	Atmosferadagi hodisalar	1		
27.	Yorug‘lik tezligini aniqlash	1		
28.	Yorug‘likning qaytish va sinish qonunlari	1		
29.	Masalalar yechish	1		
30.	Laboratoriya ishi-5: Shishaning nur sindirish ko‘rsatkichini aniqlash	1		
31.	Masalalar yechish	1		
32.	Optik asboblar	1		
33.	Olamning yagona fizik manzarasi	1		
34.	Fizika va texnika taraqqiyoti. O‘zbekistonda fizika sohasidagi tadqiqotlar	1		

Sana: “ ” _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Broun harakati

Maqsadlar:

a) atrofimizda sodir bo‘layotgan hodisa va jarayonlarni hamda fizika fani ko‘plab sohalar rivojlanishida jiddiy ahamiyatga ega ekanligi tushuntirish, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish.

Suhbat-muhokama orqali o‘quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o‘zlashtirganligini nazorat qilish.

b) o‘quvchilarda qiziqvchanlik, topqirlik, hozirjavoblik, ijodiy qobiliyatni shakllantirish, mustaqillikka va ijodkorlikka o‘rgatish, past o‘zlashtiruvchi o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini o‘stirish.

v) O‘zbekiston Respublikasida sog‘lom, jismonan baquvvat, bilimli, ma‘naviy-axloqiy yetuk, har tomonlama kamol topgan shaxsni shakllantirish.

O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

sinfda, maktabda, oilada, mahallada o‘tkaziladigan tadbirlarda faol ishtirok etish, o‘zining fuqarolik burch va huquqlarini bilish, jamiyat rivojlanishi uchun shaxsiy ma‘suliyatni his etish, o‘zaro munosabatlarida muomala va huquqiy madaniyatga ega bo‘lish.

Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo‘lish hamda foydalanish kompetensiyasi:

aniq hisob-kitoblarga asoslangan holda shaxsiy rejalarini tuza olish, fizikani o‘rganishda turli formulalar, grafiklar, jadvallardan foydalanib, masalalar yecha olish;

inson mehnatini yengillashtiradigan ishlab chiqarish faoliyatining zamonaviy usullar bilan qulay shart-sharoitga olib keladigan, fan-texnika intensiv rivojlanib borayotgan sharoitda fizika fanidagi yutuqlarning muhimligini anglash va texnika yangiliklaridan foydalana olish.

Mashg‘ulot turi: mavzuga oid yangi ma‘lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash amaliy mashg‘ulot, baxs munozara, fikr almashuv, suhbat, noanaviy, “Aqliy hujum”, Savol-javob, “Fikrlay olasanmi?”, jamoa va yakka tartibda ishlash, yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, mavzuga oid jadvallar, mavzuga oid video roliklar, slaydlar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

I.Tashkiliy qism: salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II.Yangi mavzu bayoni:

Ingliz tabiatshunosi R.Broun 1827-yilda navbatdagi kuzatishlardan so‘ng mikroskopni uyining ayvonida qoldirgan. Yomg‘ir ostida qolgan mikroskopning ishlashini tekshirayotib, okular orqali qandaydir narsa to‘xtovsiz harakatlanayotganini ko‘rgan. Avvaliga bu narsani biror mayda jonzot deb o‘ylagan. Harakatlanayotgan narsa nimaligini va bunday harakat sabablarini aniqlash uchun Broun qator tajribalar o‘tkazgan. Ma‘lum bo‘lishicha, mikroskop oynachasida avvaldan chang zarralari bo‘lgan. Okular orqali ko‘ringan harakatdagi narsalar yomg‘ir tomchisiga qo‘shilib ketgan chang zarralari, degan xulosaga kelgan.

Tomchidagi suv molekullari chang zarrasiga turli tomondan urilib, uni to‘xtovsiz va tartibsiz harakat qilishga majbur qilgan. Mikroskopda faqat chang zarrasi ko‘rinib, unga urilayotgan molekullar ko‘rinmagan.

Suyuqlik yoki gazlarda zarraning to‘xtovsiz va tartibsiz harakati xaotik harakat deyiladi

«Xaotik» so‘zi lotincha «chaos» so‘zidan olingan bo‘lib, «tartibsiz» degan ma‘noni bildiradi. Zarralarning xaotik harakati R.Broun tomonidan kashf etilgani uchun u Broun harakati deb ham ataladi. Chang zarrasi — Broun zarrasining to‘xtovsiz va tartibsiz harakat qilishining sababini tahlil qilaylik.

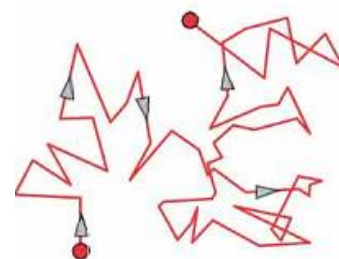
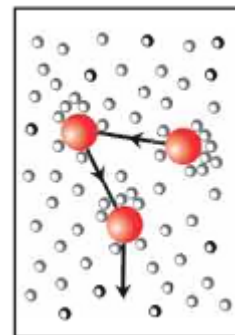
Broun zarrasiga bir tomondan urilayotgan molekullar soni boshqa tomondan urilayotgan molekullar sonidan farq qiladi. Shu bilan birga, molekullarning zarb kuchlari ham bir xil emas. Broun zarrasiga ta’sir etuvchi natijaviy kuch zarrani harakatlantiradi

III. Mustahkamlash:

1. Xaotik harakat deb qanday harakatga aytiladi?

2. Broun zarrasi nima sababdan to‘xtovsiz va tartibsiz harakat qiladi?

IV. Uyga vazifa: Takrorlash



Sana: “ ___ ” _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Molekularning o‘lchami va massasi

Maqsadlar:

a) atrofimizda sodir bo‘layotgan hodisa va jarayonlarni hamda fizika fani ko‘plab sohalar rivojlanishida jiddiy ahamiyatga ega ekanligi tushuntirish, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish.

Suhbat-muhokama orqali o‘quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o‘zlashtirganligini nazorat qilish.

b) o‘quvchilarda qiziquvchanlik, topqirlik, hozirjavoblik, ijodiy qobiliyatni shakllantirish, mustaqillikka va ijodkorlikka o‘rgatish, past o‘zlashtiruvchi o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini o‘stirish.

v) O‘zbekiston Respublikasida sog‘lom, jismonan baquvvat, bilimli, ma‘naviy-axloqiy yetuk, har tomonlama kamol topgan shaxsni shakllantirish.

O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:

turli axborot manbalari va ommaviy axborot vositalari hamda internetsaytlardan fizikga oid kerakli ma‘lumotlarni izlab topa olish, ulardan samarali foydalana olish hamda tahlil qila olish;

fizik birliklarni boshqa ulushli va karrali birliklarga, jadval ko‘rinishdagi ma‘lumotlarni, grafik ko‘rinishga (va aksincha) aylantira olish.

Milliy va umummadaniy kompetensiya:

vatanga sadoqatli, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlarga e‘tiqodli bo‘lish, fizika sohasi rivojlanishiga ulkan hissa qo‘shgan allomalarning ibratli hayotini bilish va o‘rnak olish hamda ularning fikrlarini fan sohasida muhimligini anglay olish.

Mashg‘ulot turi: mavzuga oid yangi ma‘lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash amaliy mashg‘ulot, baxs munozara, fikr almashuv, suhbat, noananaviy, “Aqliy hujum”, Savol-javob, “Fikrlay olasanmi?”, jamoa va yakka tartibda ishlash, yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, mavzuga oid javdallar, mavzuga oid video roliklar, slydlar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

I.Tashkiliy qism: salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II.Yangi mavzu bayoni:

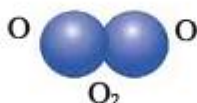
Moddalar mayda zarrachalardan – molekula va atomlardan tashkil topganligini bilib oldingiz. Vodorod gazi vodorod (H_2) molekularidan, har bir vodorod molekulasida esa 2 ta vodorod (H) atomidan iborat (6-rasm). Havodagi kislorod moddasi kislorod (O_2) molekularidan, har bir kislorod molekulasida 2 ta kislorod (O) atomidan tuzilgan. Suv moddasi suv (H_2O) molekularidan tashkil topgan. Har bir suv molekulasida 2 ta vodorod (H) va 1 ta kislorod (O) atomidan iborat. Osh tuzi moddasi osh tuzi ($NaCl$) molekularidan, ularning har biri 1 ta natriy (Na) va 1 ta xlor (Cl) atomidan tashkil topgan.

Inert gazlar va metallar molekularidan emas, balki to‘g‘ridan to‘g‘ri atomlardan tuzilgan. Masalan, argon moddasi argon (Ar) atomlaridan, mis moddasi mis (Cu) atomlaridan tashkil topgan.

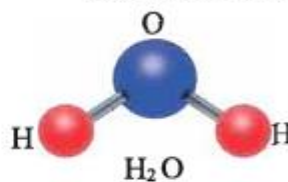
Vodorod molekulasida



Kislorod molekulasida



Suv molekulasida



Bundan buyon modda molekulasida haqida so‘z yuritilganda to‘g‘ridan to‘g‘ri atomlardan tashkil topgan moddalarning atomlari ham ko‘zda tutiladi. Odatda kimyo fanida molekula quyidagicha ta‘riflanadi: Molekula — moddaning kimyoviy xossalarini o‘zida saqlab qoluvchi shu moddaning eng kichik zarrasi. Molekular o‘lchamini aniqlashning quyidagi eng oddiy usulini ko‘rib chiqaylik. Idishdagi suvga moy tomchisini tomizsak, u suvning taxminan $S = 0,5$ m² yuzasini egallab, yupqa parda hosil qiladi. Bunda moy molekulari suv yuzasida bir qavat bo‘lib tekis yoyilgan deb hisoblash mumkin. Rasmning yuqori qismida pardaning ko‘ndalang kesim yuzi kattalashtirib ko‘rsatilgan

III. Mustahkamlash:

1. Molekula ta‘rif bering va misollar orqali tushuntiring.

2. Eng oddiy usul bilan molekular o‘lchamini qanday baholash mumkin? Molekular o‘lchami taqriban qanchaga teng bo‘ladi?

IV. Uyga vazifa: Savollarga javob yozing

Maktab MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__yil

Sana: “ ” 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Ideal gaz

Maqsadlar:

a) atrofimizda sodir bo‘layotgan hodisa va jarayonlarni hamda fizika fani ko‘plab sohalar rivojlanishida jiddiy ahamiyatga ega ekanligi tushuntirish, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish.

Suhbat-muhokama orqali o‘quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o‘zlashtirganligini nazorat qilish.

b) o‘quvchilarda qiziquvchanlik, topqirlik, hozirjavoblik, ijodiy qobiliyatni shakllantirish, mustaqillikka va ijodkorlikka o‘rgatish, past o‘zlashtiruvchi o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini o‘stirish.

v) O‘zbekiston Respublikasida sog‘lom, jismonan baquvvat, bilimli, ma‘naviy-axloqiy yetuk, har tomonlama kamol topgan shaxsni shakllantirish.

O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:

doimiy ravishda o‘zini o‘zi jismoniy, ma‘naviy, ruhiy, intellektual va kreativ rivojlantirish, hayot davomida mustaqil o‘qib-o‘rganish, o‘z xattiharakatini va kompetentligi adekvat baholash va mustaqil qaror qabul qila olish.

Milliy va umummadaniy kompetensiya:

vatanga sadoqatli, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlarga e‘tiqodli bo‘lish, fizika sohasi rivojlanishiga ulkan hissa qo‘shgan allomalarning ibratli hayotini bilish va o‘rnak olish hamda ularning fikrlarini fan sohasida muhimligini anglay olish.

Mashg‘ulot turi: mavzuga oid yangi ma‘lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash amaliy mashg‘ulot, baxs munozara, fikr almashuv, suhbat, noananaviy, “Aqliy hujum”, Savol-javob, “Fikrlay olasanmi?”, jamoa va yakka tartibda ishlash, yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, mavzuga oid jadvallar, mavzuga oid video roliklar, slaydlar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

I. Tashkiliy qism: salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II. Yangi mavzu bayoni:

Siyrak gazlarda molekular orasidagi o‘rtacha masofa molekular o‘lchamidan juda katta bo‘ladi. Molekular orasidagi o‘zaro ta’sir kuchlari ular bir-biriga juda yaqin kelgandagina namoyon bo‘lib, qolgan hollarda juda kichikdir. Siyrak gaz molekulasi bir to‘qnashishdan keyingi to‘qnashishgacha erkin va tekis harakatlanadi, deb olish mumkin. Shuning uchun siyrak gazni shartli ravishda ideal gaz deb qarasa bo‘ladi

Molekulalari bir-biri bilan o‘zaro ta’sirlashmaydigan hamda molekulari moddiy nuqtalar deb qaraladigan gaz ideal gaz deb ataladi.

Tabiatda mutlaq ideal gaz uchramaydi. Mavjud gazlarning barchasi real gazlardir.

Xossalari molekularining o‘zaro ta’siriga bog‘liq bo‘lgan gaz real gaz deb ataladi.

Real gaz molekulari o‘zaro ta’sirlashadi. Ammo oddiy sharoitda molekularning o‘zaro ta’siri tufayli hosil bo‘lgan potensial energiyaning o‘rtachasi kinetik energiyaning o‘rtachasidan ancha kichik bo‘lganda bunday gazni ham ideal gaz deb hisoblash mumkin.

Ma‘lumki, molekulaning tezligi qancha katta bo‘lsa, shuncha qattiq zarb bilan uriladi va gazning idish devoriga bosimi shuncha katta bo‘ladi.

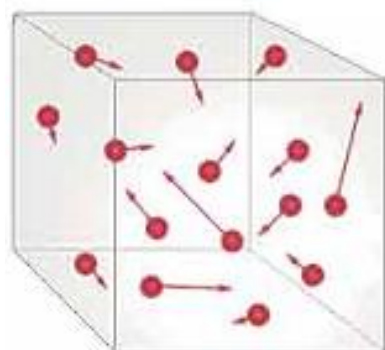
Ya’ni bosim molekularning tezliklariga bog‘liq

III. Mustahkamlash:

1. Usti ochiq turgan 1 l sig‘imli idish ichida nechta molekula bor? Havo molekularining konsentratsiyasi $2,7 \cdot 10^{25}$ m⁻³ ga teng.

2. Molekular konsentratsiyasi $6 \cdot 10^{24}$ m⁻³ ga teng bo‘lgan idishdagi gazning bosimi $5 \cdot 10^4$ N/m² ga teng. Bitta molekulaning o‘rtacha kinetik energiyaning toping

IV. Uyga vazifa: 10 l sig‘imli idishdagi gaz molekularining kinetik energiylari yig‘indisi 3 kJ ga teng bo‘lsa, gazning idish devorlariga beradigan bosimini aniqlang.



Maktab MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__yil

Sana: “ ” _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Temperatura

Maqsadlar:

a) atrofimizda sodir bo‘layotgan hodisa va jarayonlarni hamda fizika fani ko‘plab sohalar rivojlanishida jiddiy ahamiyatga ega ekanligi tushuntirish, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish.

Suhbat-muhokama orqali o‘quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o‘zlashtirganligini nazorat qilish.

b) o‘quvchilarda qiziquvchanlik, topqirlik, hozirjavoblik, ijodiy qobiliyatni shakllantirish, mustaqillikka va ijodkorlikka o‘rgatish, past o‘zlashtiruvchi o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini o‘stirish.

v) O‘zbekiston Respublikasida sog‘lom, jismonan baquvvat, bilimli, ma‘naviy-axloqiy yetuk, har tomonlama kamol topgan shaxsni shakllantirish.

O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

Kommunikativ kompetensiya:

o‘rganiladigan fizik atamalarini, qonunlarni, qoidalarni to‘g‘ri talaffuz qila olish, boshqalarga tushuntirib bera olish va yoza olish, fizik kattaliklarning xorijiy tilda aytilishi va yozilishini bilish hamda guruhlarda ijodiy tarzda ishlay olish.

Milliy va umummadaniy kompetensiya:

vatanga sadoqatli, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlariga e‘tiqodli bo‘lish, fizika sohasi rivojlanishiga ulkan hissa qo‘shgan allomalarning ibratli hayotini bilish va o‘rnak olish hamda ularning

fikrlarini fan sohasida muhimligini anglay olish.

Mashg‘ulot turi: mavzuga oid yangi ma‘lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash amaliy mashg‘ulot, baxs munozara, fikr almashuv, suhbat, noananaviy, “Aqliy hujum”, Savol-javob, “Fikrlay olasanmi?”, jamoa va yakka tartibda ishlash, yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, mavzuga oid jadvallar, mavzuga oid video roliklar, slydlar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

I.Tashkiliy qism: salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II.Yangi mavzu bayoni:

Turli idishdagi suvlarga barmog‘imizni tiqib, ulardan qaysi biri issiqroq, qaysinisi sovuqroq ekanini seza olamiz. Issiq suvning temperaturasini yuqori, sovuq suvnikini esa past deymiz. Temperatura moddaning issiqlik holatini miqdor jihatdan aniqlaydigan fizik kattalikdir.

«Temperatura» lotinchada «holat» degan ma‘noni bildiradi. Odam tanasining temperaturasini o‘lchashda tana bilan termometr ichidagi simob orasida issiqlik muvozanati qaror topguncha ma‘lum vaqt o‘tadi. Issiqlik muvozanati qaror topgandan keyin termometr ko‘rsatishi o‘zgarmaydi.

Moddalarda issiqlik almashinishi natijasida ularning temperaturalari tenglashishiga issiqlik muvozanati deyiladi.

Turli temperaturali moddalar tashqi ta‘sir bo‘lmasa, vaqt o‘tishi bilan issiqlik muvozanatiga keladi. Masalan, muzlatgichdan sovuq suvni olib, stol ustiga qo‘ying. Ma‘lum vaqt o‘tgandan keyin uning temperaturasi xona temperaturasi bilan tenglashadi, ya‘ni muvozanatli holatga keladi.

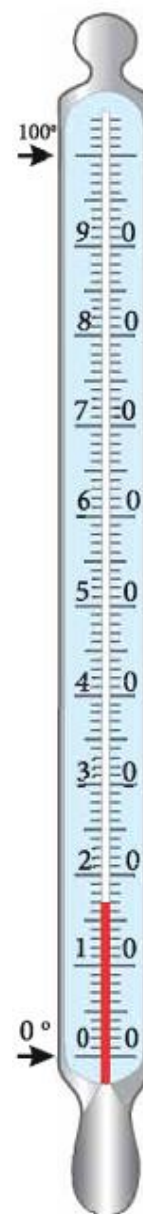
Moddalarning temperaturasi termometr yordamida o‘lchanadi. Odatda, ko‘p foydalaniladigan termometr — simobli termometr. Bunday termometr rezervuarida simob bo‘ladi. Temperatura ortganda rezervuardagi simob hajmi kengayadi va u naycha orqali yuqoriga ko‘tariladi. Termometr shkalasi darajalangan bo‘lib, simobning qancha ko‘tarilganligiga qarab temperaturani bilib olish mumkin. Temperaturaning o‘lchov birligi qilib gradus olingan. Normal atmosfera bosimida muzning erish temperaturasi 0 gradus deb, suvning qaynash temperaturasi 100 gradus deb olingan.

III. Mustahkamlash:

1. Temperatura nima? Temperatura so‘zi qanday ma‘noni bildiradi?

2. Issiqlik muvozanati deb qanday hodisaga aytiladi?

IV. Uyga vazifa: Molekular-kinetik nazariyasi asosiy tenglamasining temperaturaga bog‘liqlik formulasi qanday ifodalanadi?



*veb-saytimiz: Zokirjon.com
Hujjat Word variantda beriladi.*

Zokirjon Admin bilan

90-530-00-68 nomerga murojaat qilishingiz, shu nomerdagi telegram orqali bog'lanishingiz yoki nza4567 izlab telegramdan yozishingiz so'raladi.

Telegramda murojaatingizga o'z vaqtida javob beriladi

40 listdan iborat fizika fanidan 9-sinf bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilarga 34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.



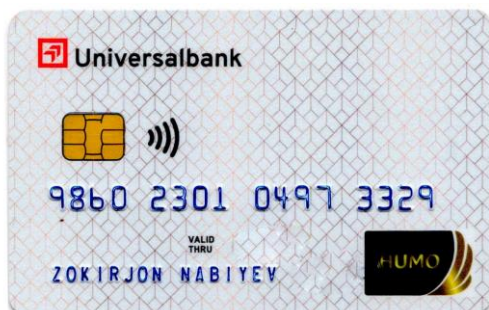
Narxi: 20 ming so'm

Telegram kanalimiz:

@Maktablar_uchun_hujjatlar

To'lov uchun: UZCARD *880*9860230104973329*summa#

Plastik egasi Nabiyev Zokirjon



DIQQAT!!!

Sizga bu **OMONAT** qilib beriladi.

To'liq holda olganingizdan so'ng:

Faqat o'zingiz uchun foydalaning.

Hech kimga bermang hattoki eng

yaqin insoningizga ham.

Internet orqali veb-saytlarga

joylamang.

Kanal va gruppalarga tarqatmang.

OMONATGA

HIYONAT QILMANG.