



_____ 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 7-11- sinflar
iqtidorli o'quvchilar uchun fizika
fanidan

TO'GARAK
HUJJATLARI

To'garak a'zolari haqida ma'lumot

<i>N^o</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 iqtidorli o‘quvchilar uchun tuzilgan
 “ _____ ” to‘garagining
ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Sanoq sistemasi	1		
2.	Jismlarning zaryadlanishi	1		
3.	Molekular fizika va termodinamika asoslar	1		
4.	Modda tuzilishining molekulyar-kinetik nazariyasi	1		
5.	Jism og‘irligining harakat turiga bog‘liqligi	1		
6.	Magnit maydoni	1		
7.	Notekis harakat	1		
8.	Suyuqlik va gazlarda bosimning uzatilishi	1		
9.	Rezistorlar. Reostatlar. Potensiometrlar	1		
10.	Zanjirning bir qismi uchun Om qonuni	1		
11.	Gaz bajargan ishning geometrik talqini	1		
12.	Momentlar qoidasiga asoslanib ishlaydigan oddiy	1		
13.	Elektromagnit induksiya hodisasi	1		
14.	Induksiya EYuK. Faradey qonuni	1		
15.	Qattiq jismning erishi va qotishi	1		
16.	Jismlarning elektrlanishi	1		
17.	Xonadon elektr zanjirida ulashlar	1		
18.	Ichki yonuv dvigatellari	1		
19.	Elektr maydon kuchlanganligining superpozitsiya	1		
20.	To‘liq zanjir uchun Om qonuni	1		
21.	So‘nuvchi elektromagnit tebranishlar	1		
22.	Tranzistorli elektromagnit tebranishlar generatori	1		
23.	Elektr toki	1		
24.	Elektr xavfsizlik choralari. “Elektr asboblari”	1		
25.	Kristall jismlar	1		
26.	To‘la ichki qaytish	1		
27.	Elektrolitlar	1		
28.	Elektromagnit to‘lqinlarning umumiy xossalari	1		
29.	Vakuumda elektr toki	1		
30.	Yupqa linza yordamida tasvir yasash	1		
31.	Linza	1		
32.	Elektromagnitlar. Elektromagnit rele	1		
33.	Tokning magnit maydon energiyasi. Moddalarning magnit xossalari	1		
34.	Atom energetikasining fizik asoslari	1		

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

Mavzu: Sanoq sistemasi

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:

darslik va turli masalalar kitobidan, kutubxona, resurs markazi manbalaridan o‘ziga kerakli ma‘lumotlarni izlab topa olishi va ulardan foydalana olishi hamda fizik birliklarni boshqa ulushli va karrali birliklarga, jadval ko‘rinishdagi ma‘lumotlarni, grafik ko‘rinishiga (va aksincha) aylantira olish.

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‘rganishi, o‘z xatti-harakatini adekvat baholash va mustaqil qaror qabul qila olish.

Mashg‘ulot turi: mavzuga oid yangi ma‘lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash amaliy mashg‘ulot, suhbat, munozara, noananaviy, “Aqliy hujum”, Savol-javob, 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:

Jismlarning harakatini o‘rganishda uning to‘g‘ri chiziq (sonlar o‘qida), tekislik va fazodagi o‘rnini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Agar jism to‘g‘ri chiziq bo‘ylab harakatda bo‘lsa, uning o‘rni OX o‘qdagi koordinatasi bilan aniqlanadi. Jism tekislikda harakatlanayotgan bo‘lsa, uning o‘rni XOY tekislikning ikkita, ya‘ni $(x; y)$ koordinatalari orqali aniqlanadi. Agar jism fazoda harakatlanayotgan bo‘lsa, uning fazodagi vaziyati uchta, ya‘ni $(x; y; z)$ koordinatalari orqali aniqlanadi

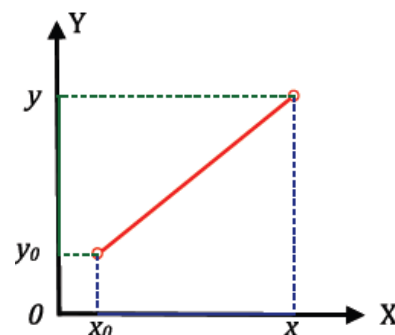
O‘zgarish deganda biror fizik kattalikning dastlabki qiymatidan keyingi qiymatining qanchaga farq qilishini tushunamiz. Fizik kattalikning o‘zgarishi ham fizik kattalik bo‘ladi. Kattalikning o‘zgarishini jism koordinatalarining o‘zgarishi misolida qarab chiqamiz. Jismning kuzatish boshlangan payt ($t = 0$) dagi koordinatalari mos ravishda $(x_0; y_0)$ bo‘lsin. t vaqtdan keyin jismning vaziyati o‘zgarib, uning koordinatalari

$(x; y)$ ga teng bo‘ladi. Ya‘ni, harakat o‘rganilayotgan vaqt ichida jismning x o‘qidagi koordinatasi $x-x_0$ kattalikka, y o‘qidagi koordinatasi $y-y_0$ kattalikka o‘zgarishini bildiradi. Jism koordinatalarining o‘zgarishi ularning oxirgi va boshlang‘ich qiymatlarining ayirmasiga teng. Koordinatalarning bunday o‘zgarish qoidasi barcha fizik kattaliklar uchun ham o‘rinlidir. Kattaliklarning o‘zgarishini Δ (grekcha “delta” harfi) belgisi bilan belgilash qabul qilingan. Masalan: $x-x_0 = \Delta x$; $y-y_0 = \Delta y$.

III. Mustahkamlash:

1. Kundalik hayotimizda kattaliklarning o‘zgarishiga qanday misollar keltira olasiz?
2. O‘zingiz turgan joy (koordinata)ni boshqa odamlarga qanday usulda tushuntirish mumkin?

IV. Uyga vazifa: 2-mashq



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

Mavzu: Jismlarning zaryadlanishi

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, masala yoki mashq kitobidan, kutubxonalardan o‘ziga kerakli ma‘lumotlarni izlab topa olish va ulardan samarali foydalana olish;

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

O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:

mustaqil ravishda o‘zini o‘zi jismoniy, ma‘naviy, ruhiy, intellektual va kreativ rivojlantirish, hayot davomida mustaqil o‘qib-o‘rganishi, o‘z xatti- harakatini adekvat baholashi va mustaqil qaror qabul qila olish.

Mashg‘ulot turi: mavzuga oid yangi ma‘lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash amaliy mashg‘ulot, suhbat, munozara, noananaviy, “Aqliy hujum”, Savol-javob, 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:

Plastmassadan yasalgan taroq yoki ruchkani sochingizga ishqalab, maydalangan qog‘ozga yaqinlashtiring. Ularning qog‘oz qiyqimlarini o‘ziga tortganini ko‘rasiz. Shisha tayoqchani qog‘oz varag‘iga ishqalab qo‘limizga yaqinlashtirsak, chirsillagan tovush eshitiladi, qorong‘ida esa mayda uchqunlar

ko‘rinadi. Bunday hodisalami insonlar qadim zamonlardayoq payqaganlar va ularga o‘z munosabatlarini bildirishgan. Qadimgi yunon olimi Fales Miletskiy (mil. avv. 625—547) mo‘ymga ishqalangan ba‘zi jismlar yengil narsalarni o‘ziga tortishini yozib qoldirgan. Buyuk bobokalonimiz Abu Rayhon Beruniy (973-1048) ham elektr hodisalari haqida risolalar yozib qoldirgan.

Juda qadim zamonlarda Ynnonistonda o‘sgan ignabargli daraxtlar qoldig‘ining toshga aylangan yclimi (smola) ni yunonlar «elektron» deb ataishgan. Elektr so‘zi ham shundan kelib chiqqan.

Yunonlar «elektron» deb atashgan yelimni ruslar «yantar», sharq xalqlari esa «kahrabo» deb atashgan.

Kahrabo so‘zi forscha so‘z bo‘lib, somon tortuvchi ma‘nosini anglatadi. Haqiqatan ham, mo‘ynaga ishqalangan kahrabo somon bo‘laklarini o‘ziga tortadi.

Ishqalangandan keyin boshqa jismlarni o‘ziga tortadigan jism elektrlangan yoki elektr zaryadlangan jism deb ataladi.

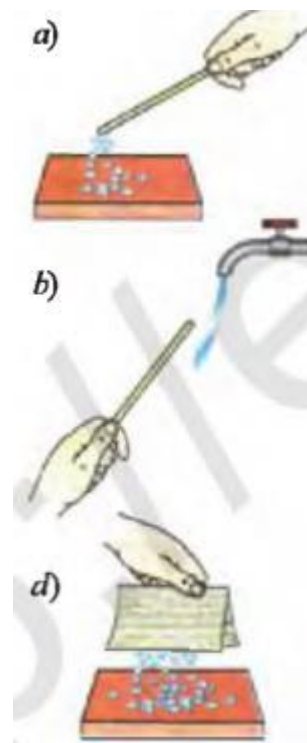
Elektrlangan jismlarga qattiq jismlar singari, boshqa holatdagi moddalar ham tortiladi. Masalan, elektrlangan tayoqcha mayda qog‘oz bo‘laklarini, jildirab tushayotgan suvni ham o‘ziga tortadi. Shisha tayoqcha shoyiga ishqalanganda faqat tayoqcha emas, shoyining o‘zi ham yengil buyumlarni o‘ziga tortish xossasiga ega bo‘lib qoladi

Demak, ikki jism bir-biriga ishqalangandaularning har ikkalasi ham elektrlanadi.

III. Mustahkamlash:

1. Elektr o‘tkazgichlar deb qanday moddalarga aytiladi? Unga misollar kelitiring.
2. Jismlar bir-biriga ishqalanganda ular qanday zaryadlanadi?
3. Elektrofor mashinada zaryadlar qanday hosil qilinadi?

IV. Uyga vazifa: Savollarga javob yozing



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

Mavzu: Molekular fizika va termodinamika asoslar

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 atamalarni, 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.

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.

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:

Molekular fizika va termodinamika moddaning turli agregat holatlaridagi fizik xossalarini, diffuziya, issiqlik o‘tkazuvchanlik kabi hodisalarni, issiqlik ta‘sirida modda holatining o‘zgarishini, moddalarning issiqlik sig‘imi, bug‘lanishi, kondensatsiyasi, erishi, qotishi, mustahkamligi, elastikligi kabi xossalarini o‘rganadi. Fizikaning «Mexanika» bo‘limini o‘rganishda jismlar zarralardan tuzilganligi e‘tiborga olinmagan edi. Molekular fizika va termodinamikani o‘rganishda esa moddalar zarralardan tuzilganligiga asosiy e‘tibor qaratiladi. Bunda statistik va termodinamik metodlardan foydalaniladi.

Statistik metod. «Statistika» so‘zi «hisoblash», «umumlashtirish» degan ma‘nolarni anglatadi. Statistik metodda moddadagi har bir zarraning harakati emas, balki ularning natijaviy o‘rtacha harakati o‘rganiladi. Masalan,

molekulalarning o‘rtacha tezligi, o‘rtacha kinetik energiyasi va hokazo.

Zarralarning natijaviy o‘rtacha harakati alohida zarralarning harakat qonuniyatlari asosida aniqlanadi. Bu metod modda tuzilishining molekular-kinetik nazariyasida asos qilib olingan.

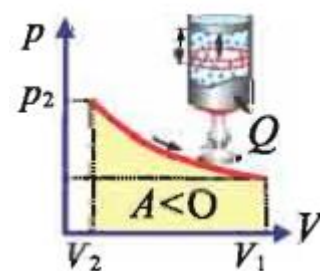
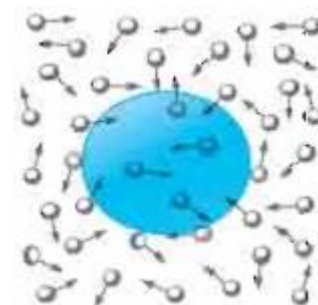
Termodinamik metod. «Termodinamika» so‘zi «termo» — «issiqlik» va «dinamika» — «kuch», «harakat» so‘zlaridan olingan. Termodinamik metodda o‘rganilayotgan moddaning holati temperatura, bosim, hajm kabi termodinamik parametrlar bilan aniqlanadi. Molekular fizikani o‘rganishda har ikkala statistik va termodinamik metodlar bir-birini to‘ldiradi. Bu metodlar gaz, suyuq va qattiq holatdagi moddalarning tuzilishi va ular da bo‘ladigan jarayonlarni o‘rganishda foydalaniladi.

Termodinamik metod. «Termodinamika» so‘zi «termo» — «issiqlik» va «dinamika» — «kuch», «harakat» so‘zlaridan olingan. Termodinamik metodda o‘rganilayotgan moddaning holati temperatura, bosim, hajm kabi termodinamik parametrlar bilan aniqlanadi. Molekular fizikani o‘rganishda har ikkala statistik va termodinamik metodlar bir-birini to‘ldiradi. Bu metodlar gaz, suyuq va qattiq holatdagi moddalarning tuzilishi va ular da bo‘ladigan jarayonlarni o‘rganishda foydalaniladi.

III. Mustahkamlash:

1. Molekular nimalarni o‘rganadi
2. Statistik metod nima?
3. Termodinamik metod haqida gapiring

IV. Uyga vazifa: Mavzuni o‘qib keling



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

Mavzu: Modda tuzilishining molekulyar-kinetik nazariyasi

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.

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 xatti-harakatini va kompetentligi adekvat baholash va mustaqil qaror qabul qila 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:

Moddalarda bo‘ladigan issiqlik hodisalarini va bu moddalarning ichki xossalarni barcha moddalar tartibsiz harakat qiluvchi va o‘zaro ta‘sirlovchi zarralardan iboratdir, degan tasavvur asosida

tushuntiradigan nazariya molekular-kinetik nazariya deb ataladi.

Modda tuzilishining molekular-kinetik nazariyasi quyidagi omillarga asoslanadi:

1. Moddalar zarralardan — atom va molekulalardan tashkil topgan.
2. Atom va molekular to‘xtovsiz va tartibsiz harakat qiladi.
3. Atom va molekular orasida o‘zaro tortishish va itarishish kuchlari mavjud.

Bu omillar gaz, suyuq va qattiq holatdagi moddalarda sodir bo‘ladigan

diffuziya hodisasida yaqqol namoyon bo‘ladi. 1. Xonaning bir chekkasiga atir sepilsa, uning hidi

xonaning boshqa chekkasiga yetib keladi. Bu hid, ya‘ni atir molekularlardan tashkil topgan. Atir

molekulari xona bo‘ylab to‘xtovsiz va tartibsiz harakatda bo‘lib tarqaladi. Atir hidi bizga yetib

kelguncha ma‘lum vaqt o‘tadi. Bunga sabab — atir molekulari o‘z yo‘lida havodagi son-sanoqsiz

molekular bilan to‘qnashadi, ya‘ni o‘zaro ta‘sirlovchi. 2. Stakandagi suv ustiga bir choy qoshiq sut

quysak, suv bilan sut tezda aralashib ketmaydi. Ularning aralashishi uchun ma‘lum vaqt ketadi. Suv va

suyuqlikning o‘zaro aralashishi ular zarralardan tashkil topganligi va bu zarralar to‘xtovsiz va tartibsiz

harakatda ekanligini ko‘rsatadi. Aralashishiga vaqt ketishi esa zarralarning o‘zaro ta‘sirlovchi

harakatlanishini ko‘rsatadi

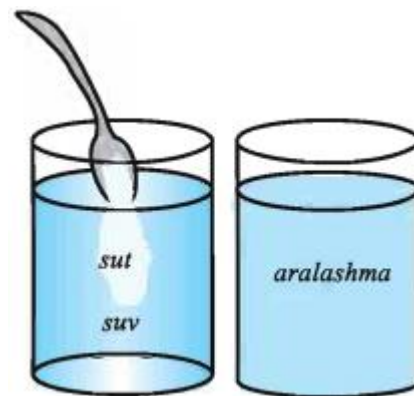
III. Mustahkamlash:

1. Modda tuzilishining molekular-kinetik nazariyasi qanday omillarga asoslanadi?

2. Atir hidi tarqalishi misolida molekular-kinetik nazariyasiga oid omillarni qanday asoslash mumkin?

3. Sutning suvda aralashishiga oid tajribadan qanday xulosaga kelish mumkin?

IV. Uyga vazifa: Oltin va qo‘rg‘oshin bilan o‘tkazilgan tajribada metallarning atomlari nima sababdan bir-biriga o‘tgan?



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 7-11-sinf iqtidorli o‘quvchilarga 34 soatli to‘garakni to‘liq holda olish uchun telegramdan yozing.



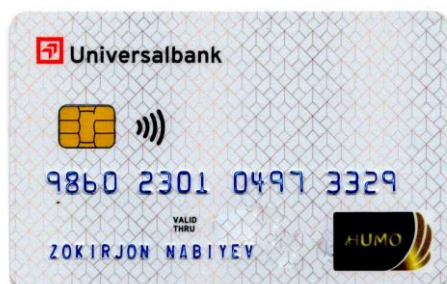
Narxi: 20 ming so‘m

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.