



_____ *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 8-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.	Elektr zaryad	1		
2.	Zaryadlarning o‘zaro ta’siri. Kulon qonuni	1		
3.	Elektr maydon kuchlanganligi	1		
4.	O‘tkazgichlarda elektr zaryadlarining taqsimlanishi	1		
5.	Tabiatdagi elektr hodisalari. “Tabiatdagi havf”	1		
6.	Elektr toki haqida tushuncha	1		
7.	Akkumulatorlar	1		
8.	Elektr kuchlanish va uni o‘lchash	1		
9.	Laboratoriya ishi-1: Elektr zanjirini yig‘ish, uning turli qismlaridagi tok kuchi va kuchlanishni o‘lchash.	1		
10.	Elektr qarshilik	1		
11.	Masalalar yechish	1		
12.	Laboratoriya ishi-2: Om qonunini o‘rganish	1		
13.	Ketma-ket ulangan zanjirda kuchlanish	1		
14.	Iste’molchilarni parallel ulash	1		
15.	Masalalar yechish	1		
16.	Elektr sig‘imi. Kondensatorlar	1		
17.	Masalalar yechish	1		
18.	Elektr tokining ishi	1		
19.	Masalalar yechish	1		
20.	Laboratoriya ishi-4: Iste’molchi (lampochnka) ning elektr quvvatini aniqlash	1		
21.	Joul-Lens qonunining amaliy tadbiqlari	1		
22.	Elektr kavsharlagich	1		
23.	Masalalar yechish	1		
24.	Metallarda elektr toki	1		
25.	Faradeyning ikkinchi qonuni	1		
26.	Masalalar yechish	1		
27.	Gazlarda elektr toki	1		
28.	Elektr razryadning turlari va ulardan foydalanish	1		
29.	Yerning magnit maydoni	1		
30.	Tokning magnit maydoni	1		
31.	Bir jinsli magnit maydonida tokli ramkaning aylanma harakati	1		
32.	Magnit maydonida zaryadli zarraning harakati	1		
33.	O‘zgarmas tok elektr dvigateli	1		
34.	Masalalar yechish	1		

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

Mavzu: Elektr zaryad

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:

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.

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

sinfda, maktabda, oilada, mahallada va jamiyatda o‘tkaziladigan tadbirlarda faol ishtirok etishi, o‘zining fuqarolik burch va huquqlarini bilishi, unga rioya qilishi, o‘zaro munosabatlarda muomala va huquqiy madaniyatga ega bo‘lish.

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, noanaviy, “Aqliy hujum”, Savol-javob, jamoa va yakka tartibda ishlash, yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

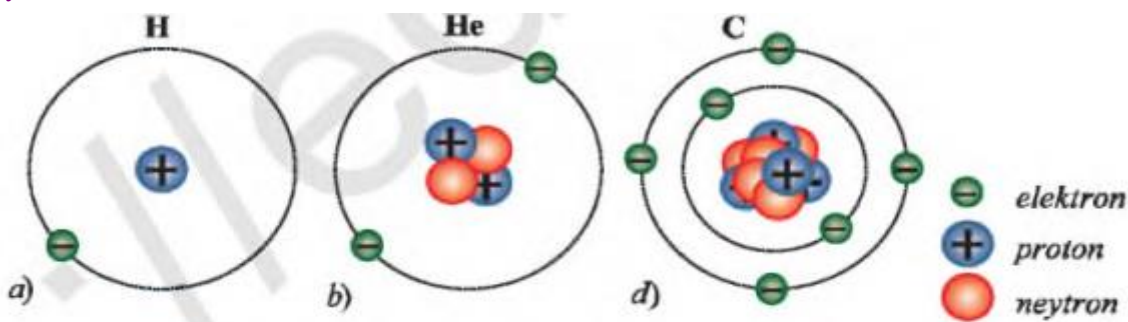
Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, mavzuga oid jadvallar, mavzuga oid video roliklar, slaydlar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

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

II.Yangi mavzu bayoni:

Yunon olimlari tabiatdagi barcha jismlar atomlardan tashkil topgan deb hisoblaganlar. «Atom» so‘zini fanga yunon mutafakkiri Demokrit (mil. avv. 460-370-y.) kiritgan. Bu so‘z «bo‘linmas» degan ma‘noni bildiradi. XX asrga kelib olimlar atomning ham bo‘linishi mumkinligini va u murakkab tuzilishga ega ekanligini aniqladilar. 1911-yilda ingliz flzigi Ernest Rezerford tajriba asosida atom tuzilishining modelini kashf etdi

Atom markazida yadro joylashgan bo‘lib, u musbat zaryadlangan proton va zaryadlanmagan neytronlardan tashkil topgan. Atom yadrosi atrofida orbita bo‘ylab manily zaryadlangan elektronlar harakat qiladi. Atomdagi elektronlar soni protonlar soniga teng bo‘ladi. Masalan, vodorod (H) atomining yadrosi faqat 1 ta protondan iborat bo‘lib, yadro atrofida ham faqat 1 ta elektron harakatlanadi. Geliy (He) atomida 2 ta proton, 2 ta elektron va 2 ta neytron mavjud. Uglarod atomi esa 6 ta proton, 6 ta elektron va 6 ta neytrondan tashkil topgan. Kimyoviy element atomida proton va elektronlar soni teng bo‘lsa, ular elektr jihatdan neytral bo‘ladi.



Ebonit tayoqchani elektrlab, elektroskop sharchasiga tekkizilsa, uning yaproqchalari ochiladi Tayoqchani yana bir bor mo‘ynaga ishqalab, sharchaga tekkizsak, uning yaproqchalari kattaroq burchakka ochiladi Demak, jismning elektrlanganlik darajasini o‘zgartirish mumkin.

III. Mustahkamlash:

1. Atom tuzilishini tushuntirib bering.
2. Vodorod, geliy va uglarod atomlari qanday tuzilishga ega?
3. Elektr zaryad deb nimaga aytiladi?

IV. Uyga vazifa: Havo bilan to‘ldirilgan shar sochga ishqalab quruq devorga tekkizilganda uning devorga yopishib qolishi sababini tushuntiring.

Maktab MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__yil

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

Mavzu: Zaryadlarning o‘zaro ta‘sir. Kulon qonuni

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:

fizik atamalarni, qonunlarni, qoidalarni og‘zaki va yozma tarzda aniq tushunarli bayon qila olish, boshqalarga tushuntirib bera olish va yoza olish, fizik kattaliklarning xorijiy tilda aytilishi va yozilishini bilish.

Milliy va umummadaniy kompetensiya:

Vatanga sadoqatli, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlarga e‘tiqodli bo‘lishi, fizika sohasi rivojlanishiga ulkan hissa qo‘shgan allomalarning ibratli hayotini bilishi, orasta kiyinishi va sog‘lom turmush tarziga amal qilish.

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:

Elektrlangan jismlar bir-biriga tegmasdan ma‘lum masofada turib ham ta‘sirlashadi. Bu hodisani 1785-yilda fransuz olimi Shari Kulon tajribada kuzatdi.

Zaryadlangan jismlarning o‘zaro ta‘sirini buralma tarozi yordamida o‘rganilgan. Buralma tarozida ingichka elastik simga (7) shisha sterjen (2) osilgan. Sterjenning bir uchiga A metall sharcha, ikkinchi uchiga C posangi (muvozanatlovchi jism) mahkamlangan. B metall sharcha esa tarozining qopqog‘iga qo‘zg‘almas qilib mahkamlangan. Sharchalar bir xLl ishorali (+), (+) zaryadlanganda A sharcha B sharchadan itariladi, turli (-), (+) ishorali zaryadlanganda esa tortiladi.

A sharcha harakatga kelganda u osilgan sim buraladi. Sharchalarning o‘zaro ta‘sir kuchi simning burilish burchagiga qarab aniqlanadi. Kulon sharchalar orasidagi masofani turlicha qilib tajribalar o‘tkazgan.

Zaryadlangan sharga xuddi shunday o‘lchamdagi zaryadlanmagan shar tek kizilsa, zaryadlar teng ikkiga bo‘linadi. Shu asosda Kulon tajriba jarayonida sharchalarning zaryadini 2, 4, 8 va hokazo marta kamaytirib borgan. Tajriba natijalari sharchalar orasidagi F ta‘sir kuchi A va B sharchalardagi q1 va q2 zaryad miqdorlarining ko‘paytmasiga to‘g‘ri proporsional ekanligini ko‘rsatgan

O‘zaro ta‘sirlashayotgan jismlarni nuqtaviy zaryad deb olaylik. Nuqtaviy zaryad deb, o‘lchami va shakli hisobga olinmaydigan zaryadlangan jisimga aytiladi. (1) va (2) munosabatlarni umumlashtirib Kulon nuqtaviy zaryadlarning o‘zaro ta‘sir kuchi formula sin i quyidagicha ifodaladi:

$$F = k \frac{|q_1| |q_2|}{r^2},$$

Vakunmda joylashgan ikki qo‘zg‘almas nuqtaviy elektr zaryadlarining o‘zaro ta‘sir kuchi ularning zaryad miqdorlari ko‘paytmasiga to‘g‘ri proporsional va ular orasidagi masofaning kvadratiga teskari proporsionaldir. Qo‘zg‘almas zaryadlangan jismlar o‘zaro ta‘sirini ifodalovchi bu qonun Kulon qonuni deb, o‘zaro ta‘sir kuchi esa Kulon kuchiyoki elektrostatik kuch deb yuritiladi. Ikki zaryadning o‘zaro ta‘sirida ikkinchi zaryad birinchi zaryadga qanday F tKuch bilan ta‘sir etsa, birinchi zaryad ham ikkinchi zaryadga xuddi shunday miqdordagi 7*2,1 kuch bilan ta‘sir ko‘rsatadi.

III. Mustahkamlash:

1. Elektr zaryadlarning o‘zaro ta‘sirlashish qonunini kim va qachon kashf etgan?
2. Buralma tarozi yordamida elektr zaryadlarining o‘zaro ta‘sir kuchi qanday aniqlanadi?
3. Elektr zaryadlarning o‘zaro ta‘sir kuchi qanday kattaliklarga bog‘liq?

IV. Uyga vazifa: Savollarga javob bering



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

Mavzu: Elektr maydon kuchlanganligi

Maqsadlar:

- atrofizmda 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.
- o‘quvchilarda qiziquvchanlik, topqirlik, hozirjavoblik, ijodiy qobiliyatni shakllantirish, mustaqillikka va ijodkorlikka o‘rgatish, past o‘zlashtiruvchi o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini o‘stirish.
- 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, kutubxonalaridan 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, noanaviy, “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:

Elektr maydonning unga kiritilgan elektr zaryadiga ta‘sirini miqdor jihatdan baholash uchun elektr maydon kuchlanganligi deb ataluvchi kattalik kiritilgan va u E harfi bilan belgilanadi. Musbat q zaryadli sharcha hosil qilgan elektr maydonning A nuqtasiga musbat q_0 nuqtaviy zaryadni kiritaylik. Sharchaning maydoni nuqtaviy zaryadga ma‘lum F kuch bilan ta‘sir ko‘rsatadi. q zaryadning A nuqtada hosil qilgan elektr maydon kuchlanganligi quyidagicha ifodalanadi:

$$\vec{E} = \frac{\vec{F}}{q_0}$$

Elektr maydon kuchlanganligi nuqtaviy zaryadga maydon tomonidan ta‘sir qiladigan kuchning shu zaryadga nisbatiga teng.

Elektr maydon kuchlanganligi nuqtaviy zaryadga maydon tomonidan ta‘sir qiladigan kuchning shu zaryadga nisbatiga teng.

Elektr maydon kuchlanganligi (E) ning yo‘nalishi nuqtada musbat zaryadga ta‘sir etadigan kuch F ning yo‘nalishi bilan bir xil bo‘ladi Elektr maydon kuchlanganligi vektor kattalikdir.

Maydon kuchlanganligining birligi N/C da ifodalanadi. Nuqtaviy zaryadning biror masofada hosil qilgan elektr maydon kuchlanganligini qanday topilishini qarab chiqaylik.

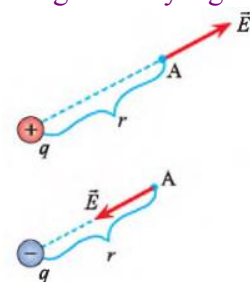
Kulon qonuniga ko‘ra, maydon kuchlanganligi (1) ifodasini quyidagicha yozish mumkun:

$$E = \frac{k \frac{|q_0| \cdot |q|}{r^2}}{q_0} = k \frac{|q|}{r^2}$$

III. Mustahkamlash:

- Musbat va manfiy zaryadlangan jismlarda elektr maydon kuch chiziqlari qanday yo‘nalgan?
- Elektr maydon kuchlanganligini ta‘riflang.

IV. Uyga vazifa: Elektr maydon kuchlanganligi 3000 N/C bo‘lgan nuqtada turgan zaryadi 20 nC bo‘lgan sharchaga qanday kuch ta‘sir qiladi?



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

Mavzu: O‘tkazgichlarda elektr zaryadlarining taqsimlanishi

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.

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

sinfda, maktabda, oilada, mahallada va jamiyatda o‘tkaziladigan tadbirlarda faol ishtirok etishi, o‘zining fuqarolik burch va huquqlarini bilishi, unga rioya qilishi, o‘zaro munosabatlarda muomala va huquqiy madaniyatga ega bo‘lish.

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, noanaviy, “Aqliy hujum”, Savol-javob, jamoa va yakka tartibda ishlash, yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

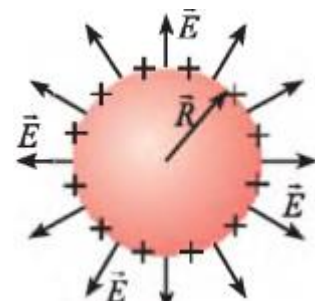
Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, mavzuga oid jadvallar, mavzuga oid video roliklar, slaydlar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

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

II.Yangi mavzu bayoni:

Elektr zaryadlari yakkalangan o‘tkazgichda qanday taqsimlangan bo‘ladi? O‘tkazgich ichida ham zaryad bo‘ladimi?

Metall sharchaga musbat zaryad berilgan bo‘lsin. Ma‘lumki, bir xil ishoralı zaryadlar bir-biridan qochadi. Shu sababli shar ichida zaryad bo‘lgan taqdirda ham, ular o‘zaro bir-biridan itarilib, imkon qadar bir-biridan uzoqroq masofada joylashishga intiladi. Natijada shaming butun hajmidagi zaryadlar uning sirtiga chiqib qoladi. Metall sharga berilgan musbat zaryadlar shaming sirti bo‘ylab bir tekis joylashadi Elektr maydon kuchlanganlik chiziqlari esa, shar radiusi bo‘ylab tashqariga yo‘nalgan bo‘ladi.



Shaming ichida zaryad yo‘qligini qanday tekshirish mumkin? Ikkita elektrometr olib, ularning biriga ichi kovak va tepasida teshigi bo‘lgan metall shar o‘rnatiladi. Sharga elektr zaryadi berilsa, elektrometr ko‘rsatkichi ma‘lum burchakka buriladi. Izolatorli tayoqcha uchiga mahkamlangan metall sharchani ichi kovak shaming ichiga tekkizmasdan kirgizib, so‘ngra tayoqcha sharchasini zaryadlanmagan elektrometrga tekkizamiz. Bunda ikkinchi elektrometrning ko‘rsatkichi joyidan qo‘zg‘almaydi. Demak, shar ichida zaryad bo‘lmas ekan. Endi tayoqcha sharchasini birinchi elektrometr ustidagi shar sirtiga tekkizamiz. Bunda shu elektrometr ko‘rsatkichi zaryadning biroz kamayganini ko‘rsatadi. Tayoqcha sharchasini ikkinchi elektrometr sharchasiga tekkizamiz.

III. Mustahkamlash:

1. Metall sharda elektr zaryadlar qanday joylashgan bo‘ladi?

2. O‘tkazgichning o‘tkir uchida nima sabahdan «elektr shamol» hosil bo‘ladi?

IV. Uyga vazifa: Shar shaklidagi sim to‘ri va yaxlit idishlar berilgan. Ularning qaysi birida elektr maydon kuchlanganligi katta?

*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 8-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 gruppalariga tarqatmang.

OMONATGA

HIYONAT QILMANG.