

## **MEVA VA SABZAVOTLARDAN ELEKTR TOKI OLISH**

*Samarqand shahar 42-umumta'lim maktabi fizika fani o'qituvchisi*

***Kenjayeva Xurshida***

ANNOTATSIYA. Kartoshka dunyodagi eng keng tarqalgan ekinlardan biri sifatida butun dunyoni oziqlantirishga tayyor (yevropada ikkinchi non ham deb ataladi). Yo'l yo'lakay olimlar ko'plab odamlarning ratsionidagi mashhur asosiy mahsulot ham uni kuchaytirishga yordam berishi mumkinligini aniqladilar. Ushbu maqolada esa kartoshkadan elektir tokini olish va uning istiqbollari haqida so'z borgan.<sup>1</sup>

**KALIT SO'ZLAR:** Kartoshka , elektr, tok, batareya

**KIRISH.** Bir necha yil oldin, Quddusdagi Ibroniya universiteti tadqiqotchilari sakkiz daqiqa qaynatilgan kartoshka xom akkumulyatoridan o'n baravar ko'p quvvat ishlab chiqarishi mumkinligini aniqlashdi. Qishloq xo'jaligi fanlari professori Xaim Rabinovich va uning jamoasi miskatod va rux anod orasiga yopishtirilgan chorak bo'lak kartoshkadan iborat kichik qismlardan foydalanib, xonalarni LED bilan ta'minlashda foydalanish mumkin bo'lgan tizim ekanligini isbotlamoqchi bo'ldi. 40 kungacha quvvatli yoritish oddiy AA batareyasining o'ndan bir qismiga teng bo'lgan kartoshka kam rivojlangan va elektr tarmog'iga ulanmagan olish ududlarda uyali telefon va boshqa shaxsiy elektronika uchun quvvatni ta'minlay oladi. <sup>2</sup> Bizning bu tajribamizda ham meva va sabzavotlardan qanday qilib elektr toki olish mumkunligi haqida yoritib berilgan. 1.Meva va sabzavotlardan elektr olish laboratoriya mashg'uloti.

O'tilgan mavzuni takrorlash.

Nima uchun sochni taroq bilan taraganda soch unga yopishadi?

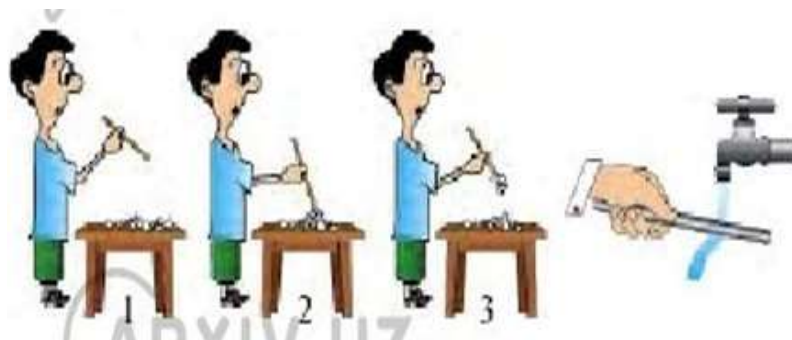
Jismlar bir-birga ishqalanishi natijasida elektrlanadi, ba'zan bu zaryadlanish ham deb ataladi. Jismlarning elektrlanishida ikkita jism qatnashadi. Elektrlangan jism boshqa

---

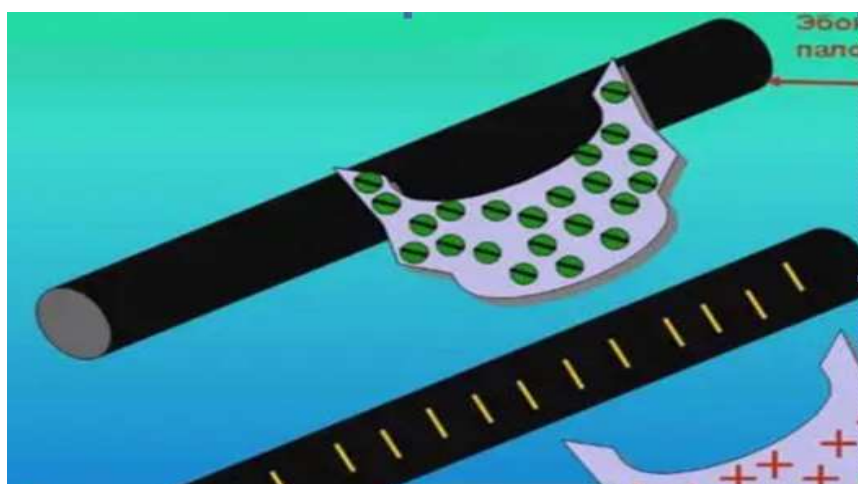
<sup>1</sup> Denmuxammadiyev Aktam Mavlonovich

<sup>2</sup> Tuan C. Nguyen. Kartoshka batareyasi xonani bir oydan ortiq yoritishi mumkin. Smithsonian jurnali. 2013

jismlarni o‘ziga tortadi yoki itaradi. Masalan, puflangan pufakni sochingizga ishqalab, mayda qog‘oz parchalariga yaqinlashtirsangiz, qog‘oz parchalari unda yopishadi. Agar pufakni yuqoriga tik otsangiz, pufak devor shiftiga yopishib qoladi. Huddi shunday hodisani sharikli ruchkani jundan yasalgan buyumga ishqalab qog‘oz parchalarini, boshqa yengil predmetlarga va hatto ingichka suv oqimiga ta’sir qilishini kuzatish mumkin.



Shisha tayoqcha shoyiga ishqalanganda faqat tayoqcha emas, shoyining o‘zi ham yengil buyumlarni o‘ziga tortish xossasiga ega bo‘lib qoladi.





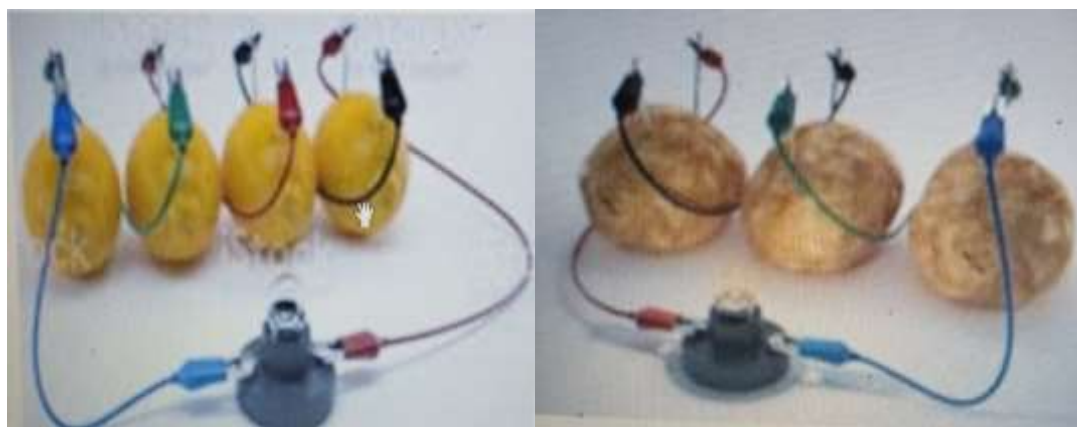
Xuddi rasimdagidek sharni ishirib sochimizga ishqalaganimizda sochimiz zaryadlanadi va sochimizga yaqinlashtirganimizda yuqoridagi rasmlardagidek tortilla boshlaydi. Sochimizga ishqalangan sharni mayda qog'oz parchasiga yaqinlashtirganimizda xam mayda qog'oz parchalari tortilla boshlaydi.

Kundalik hayotdan jismlarning elektrlanishiga misollar keltiring.

1.Masalan sochimizni taraganimizda taroqda xam zaryad xosil bo'ladi buni sezish uchun taroqni mayda qog'oz parchasiga yaqinlashtirish kifoya ,bu xolatda mayda qog'oz parchalar taroqqa tortilayotganini kuzatish mumkin .

2.Sochimizni taraganimizda taroqni rakvinadagi oqib tushayotgan suvga yaqinlashtirsak suvni ham o'ziga tortilishini kuzatamiz.

3.Osmondagi bulutlarning ishqalanishi natijasida zaryadlanishini ham misol tariqasida aytib o'tish mumkin.



### Foydalanilgan adabiyotlar

1.Tuan C. Nguyen. Kartoshka batareyasi xonani bir oydan ortiq yoritishi mumkin. Smithsonian jurnali. 2013.

2.Joanne Fantozi. Nima uchun ba'zi meva va sabzavotlar elektr tokini o'tkazadi? Live science jurnali. 2018.

3.By Blaine Friedlander. Kornel va polshalik tadqiqotchilar Rossiyada kartoshkaning bebaho genetik arxivini saqlab qolish uchun harakat qilishmoqda. Kornel universiteti. 2000.

4.Abdukarimov ZhA, Zhumaniezov I 2007 Preservation of soil fertility: problems of agriculture.