



**Автор:** СЕЙДАЗ ТАЛҒАТ МҰРАТҰЛЫ

**Пән:** Физика

**Сынып:** 8-сынып

**Бөлім:** Тұрақты электр тогы

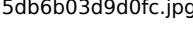
**Тақырып:** Электр тогының қуатына байланысты есептерді талдау және шешу

Оқу мақсаты	8.5.3.1 Электр тізбегіне өткізгіштерді тізбектей және параллель жалғауына байланысты берілген есептерді талдау және шешу.
Сабактың мақсаты	20 минутта берілген 3 есепті 12 білім алушының ішінде ең кем дегенде 9 білім алушы дұрыс орындаі алуы керек.
Бұған дейін алынған білім	<i>Ток күшін, кедергіні біледі және есептер шығара алады!</i>
Қолданылатын әдістемелдер	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Топтық және жұптық жұмыс</li><li>2. Интерактивті оқыту (<a href="http://www.bilimland.kz">www.bilimland.kz</a>)</li><li>3. «Миға шабуыл»</li><li>4. «Джигсо әдісі»</li><li>5. «Айнымалы бекет»</li></ol>

### Сабак барысы

Сабак кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар

Ұйымдастыру (3 минут)	<p>1. Оқушыларға психологиялық ахуал туғызамын.</p> <p>2. Қазақстан, Ресей, Ұлыбритания мемлекеттерінің тулары арқылы топқа бөлемін.</p> <p>3. Топ ережелерінің сақталуын сұраймын.</p> <p>4. Бағалау парақтарын таратамын.</p>
--------------------------	---

<p>Сабактың басталуы (Проблеманы айқындау) (9 минут)</p>	<p><b>«Интерактивті оқыту»</b></p> <p><b>Үш тілде</b> электр тізбегіне өткізгіштерді тізбектей және параллель жалғау тақырыбына байланысты бейне баян көрсетіледі және сұрақтар қойылады.</p> <p><b>I-топ.</b> <a href="https://bilimland.kz/kk/courses/physics-kk/ehlektrodynamika/turaqty-ehlektr-togy/lesson/ehlektr-tizbegindegi-otkizgishter">https://bilimland.kz/kk/courses/physics-kk/ehlektrodynamika/turaqty-ehlektr-togy/lesson/ehlektr-tizbegindegi-otkizgishter</a></p>  <p>Электр тізбегіндегі өткізгіштер.</p> <p>Тізбектей және параллель жалғау.</p> <p><b>Резисторларды параллель жалғау</b> дегеніміз – резисторларды бір-біріне параллель етіп бір кернеу көзіне жалғауды айтады. Эр резистор арқылы өтетін ток күші бір-бірінен өзгеше болып келеді және жалпы ток күші әр өткізгіштегі ток күштерінің қосындысына тең.</p> <p>Өткізгіштерді бір сызықтың бойымен бір-біріне жалғау <b>тізбектей жалғау</b> деп аталады. Тізбектеп жалғағанды әрбір резистордағы ток күші бірдей, ал жалпы кернеу жеке резистордағы кернеулердің қосындысына тең.</p> <p><b>II-топ.</b></p> <p><a href="https://bilimland.kz/ru/courses/physics-ru/ehlektrodynamika/postoyannyj-ehlektricheskij-tok/lesson/provodniki-v-ehlektricheskoi-czepi">https://bilimland.kz/ru/courses/physics-ru/ehlektrodynamika/postoyannyj-ehlektricheskij-tok/lesson/provodniki-v-ehlektricheskoi-czepi</a></p> <p>Это способ соединения резисторов в одну линию вдоль одного проводника. Сила тока в каждом резисторе одинаковая, а полное напряжение равно сумме напряжений на каждом резисторе.</p> <p><b>III-топ.</b></p> <p><a href="https://bilimland.kz/en/courses/physics-en/electrodynamics/electric-current/lesson/series-and-parallel-circuits">https://bilimland.kz/en/courses/physics-en/electrodynamics/electric-current/lesson/series-and-parallel-circuits</a></p> <p><i>Series and parallel circuits</i></p> <p>This is a method of connecting resistors in one line along one conductor. The current across every resistor is the same, and the total voltage is equal to the sum of voltages across the particular resistors.</p> <p>The parallel connection of resistors involves connecting the resistors parallel to one another in such a way that all the resistors are connected to the same source of voltage. The current across each resistor is different and the total current is equal to the sum of the current in particular conductors.</p> <p>«М иғ а ша бу ыл » Эр топ сы ни тур ғы да н ой ла уд</p>
--	--

Сабактың  
ортасы  
(Проблеманы  
шешу)  
(20 минут)

**I топ.** Диаграммада көрсетілген нүктелердегі кернеуді ток құшін және кедергіні есептөңіз. Батареяның ішкі  
кедергісі нөлге тең деп есептөңіз.  
<https://bilimland.kz/kk/courses/physics-kk/ehlektrordinamika/turaqty-ehlektr-togy/lesson/ehlektr-tizbegindegi-otkizgishter>

Bilimland ресурстарының Виртуалды лабораториясын пайдаланып есептерді тексеру және тізбектерді құру:  
<https://bilimland.kz/kk/courses/simulation/fizika/lesson/tizbek-qurudy-ujrenu-zhane-ony-zertteu>

**II топ.** Рассчитайте сопротивления в схемах. Выберите их из представленных и вставьте на соответствующие  
места.

<https://bilimland.kz/ru/courses/physics-ru/ehlektrordinamika/postoyannyj-ehlektricheskij-tok/lesson/provodniki-v-ehlektricheskoi-czepi>

Bilimland ресурстарының Виртуалды лабораториясын пайдаланып есептерді тексеру және тізбектерді құру:  
<https://bilimland.kz/ru/courses/simulyacpii/fizika/lesson/postroit-czep>

**III топ.** Calculate the resistance, the voltage and the current at the specific points in the diagram

<https://bilimland.kz/en/courses/physics-en/electrodynamics/electric-current/lesson/series-and-parallel-circuits>

Bilimland ресурстарының Виртуалды лабораториясын пайдаланып есептерді тексеру және тізбектерді құру:  
<https://bilimland.kz/en/courses/simulations/physics/lesson/circuit-construction-kit-dc>

Сергіту сәті  
(2 минут)

**1-топ.** «БІЗДІҢ»  
**2-топ.** «СЫНЫП»  
**3-топ.** «КЕРЕМЕТ»

деген сөз шығады және әр топ шыққан сөздерін хормен айтады

То  
қа  
бө  
лін  
ген  
қа  
азд  
ар  
ын  
ың  
ар  
ты  
нди  
а  
жа  
сы  
ры  
лғ  
ан  
сөз  
ді  
(мо  
зай  
ка  
)  
құ  
аст  
ыр  
ад  
ы.

Сабақтың соңы  
(Проблеманы  
көртіндылау)  
(7 минут)

[www.bilimland.kz](http://www.bilimland.kz) сайтының [www.iTest.kz](http://www.iTest.kz) ресурсын пайдалану арқылы сабакты қорытындылау. Бұл жерде iTest ресурсының физика пәнінен тұрақты токта байланысты сұрақтар алынып <https://getkahoot.com/> сайтына орналастырылады. Сол арқылы оқушыларға тест беріледі. Ұялы телефон арқылы жауап беріледі.

Kahoot!

BILIMLAND

Player vs Player  
1:1 Devices

Team vs Team  
Shared Devices

Classic

Team mode

Ток күшін реттеуге арналған құрал?

7

BILIM Land

0 Answers

Skip

◀ Волтметр

◆ Ресистат

● Амперметр

■ Трансформатор

Бағалау  
(3 минут)

Екі жүлдүз, бір ұсыныс!



Бүгінгі сабак жайлы алған білімдерін қызыл құмыраға, ал сабақ жайлы ұсыныстарын көк құмыраға салады.

Үйге тапсырма  
(1 минут)

Эссе жазу. «Энергия – тіршілік көзі».

<https://bilmiland.kz/kk/courses/physics-kk/ehlektrodynamika/turaqty-ehlektr-togy/lesson/ehlektr-tizbegindegi-otkizgishter>

<https://bilmiland.kz/ru/courses/physics-ru/ehlektrodynamika/postoyannyj-ehlektricheskij-tok/lesson/provodniki-v-ehlektricheskoi-czepi>

<https://bilmiland.kz/en/courses/physics-en/electrodynamics/electric-current/lesson/series-and-parallel-circuits>

Қосымшаақпарат

**Мұғалімнің, бүгінгі сабакта қорытынды бағалауы. Негұрлым жемісті екі сәтті атақыз (сабак беруде де, оқытуда да)?**

1:

2:

**Сабакты жақсартуға ықпал ететіндей екі жайтты атақыз (сабак беруде де, оқытуда да)?**

1:

2:

**Мен сыйып пен жекелеген білім алушылар туралы жаңа нені білдім және бұл менің, келесі сабағымды еткізуіме қалай әсер етеді?**



#### Топтардың өзара бағалау парагы

№	Топ №	Топтагы ынтымқастық	Жобаларын қоргауы	Есептердің шығару жолы	Сұрақтарға жауап беру алуы	Емептің жауабымен дұрыс болуы	Жалпы балл
1							

#### Топ ішін бағалауы

№	Окушының іс-әрекетін бағалау	Окушының аты-жөні			
1	Талқылауга белсенді қатысты				
2	Сұрақтарға жауап берді				
3	Жобаларды қоргауға қатысты				
4	Бар ықыласын оқу тапсырмасына жүмсады				
5	Жалпы балл				

#### Берілген есептерге арналған дискриптор

Дискриптор	Балл	Жинаған балын пайыздық көрсеткішін анықтау
Тізбекті дұрыс параллель және	1	