



**Сабақтың  
тақырыбы:**

**Электр тогы**



# Бағалау критерийлері

- 
- Электр тогын біледі;
  - Электр тогының әсерін түсінеді;
  - Электр тогын өмірмен байланыстырады, есептер шығарғанда қолдана алады;

# Мағынаны тану

## Мағынаны тану. (I) жеке жұмыс

- Электр тогы деген не? Электр тогының пайда болу шарттары?
- Электр тогының әрекеті қандай?
- Ток көздерінің түрлері. Электр қозғаушы күш деген не?

### Дескриптор:

- Электр тогы ұғымын және пайда болу шарттарын біледі.
- Электр тогының әсерін түсінеді.
- Ток көздерінің түрлерін біледі, ажыратады.

## «Жалғасын тап» әдісі

1. Сендер электр тогын жақсы өткізетін қандай денелерді білесіңдер?

---

2. Электр тогы дегеніміз

3. Тізбекте ток жүріп тұрғанын немесе жүрмейтінін қандай белгілері арқылы қарап анықтауға болады? Мысал келтіріңдер.

4. Токтың өткізгіште ұзақ уақыт жүруі үшін қандай шарттар міндетті түрде орындалуы тиіс ?

5. Алғаш рет электр тогы түсінігін енгізген ғалымды атаңыз?

6. Электр тогының әсерлері :

а) \_\_\_\_\_

ә) \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_

**Дескриптор:**

-Электр тогы анықтамасын жалғастырады.

-Ток көздерін атап көрсетеді.

-Электр тогының әсерлерін жазады.

## «Ой-толғаныс» әдісі (I) Деңгейлік тапсырмалар

### Жеке жұмыс. Деңгейлік тапсырмалар

#### I деңгей

1. Егер бөгде күштер 10 Кл электр мөлшерін ток көзінің бір полюсінен екінші полюсіне ауыстырғанда 30 Дж жұмыс жасаса, онда ток көзінің ЭҚК-і қандай болады ?
2. Аккумулятор мен гальвани элементінің негізгі айырмашылығы неде ?

#### II деңгей

1. Егер мыс сымдарын көкөніске (картоп, пияз, сәбіз) немесе жеміске сұғып қойса, одан гальвани элементін алуға бола ма?
2. Заряд бір нүктеден екінші нүктеге дейін орын ауыстырған кезде потенциалдар айырмасы 1 кВ өрісте 400 мкДж жұмыс атқарды. Заряд неге тең ?

#### III деңгей

1. 20 нКл потенциалы 700 В нүктеден потенциалы 200 В нүктеге орын ауыстырғанда өріс қандай жұмыс істеді ?
2. Мыс өткізгіштің екі ұшын бірдей күкірт қышқылының судағы ерітіндісіне батырса, онда электр тогы жүре ме? Неге себебін түсіндіріз?

#### Дескриптор:

- Есеп шартын жазады.
- ХБЖ-не айналдырады.
- Формуланы көрсетеді, мәнін дұрыс есептейді




# РЕФЛЕКЦИЯ

---

Маған не қиын болды, не қиын болмады.

Оқушылар бүгінгі сабақ туралы өз пікірлерін стикерге жазып,  
өз ойларымен бөліседі





# Үй тапсырмасы

Зерттеу жұмысы. Электр тогы эссе жазу. Электр тогының пайдасы мен зияны