

БӨЛІМ: ЖАЛПЫ РУБРИКА

Токтың жұмысы мен қуаты

ЖАРИЯЛАНДЫ
16.02.2018СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/30633/>

АННОТАЦИЯ / АҢДАТПА

Жарылкасинова Роза Жумажановна**Сабақтың тақырыбы:** Токтың жұмысы мен қуаты**Сабақтың мақсаты:**

- Токтың жұмысы мен қуатының физикалық мағынасы мен формуласын түсіндіру.
- Токтың жұмысын есептеу дағдыларын қалыптастыру.
- Токтың қуатын есептеу дағдыларын дамыту.

Сабақтың міндеттері:

1. Оқушыларға токтың жұмысы мен қуатының физикалық мәнін түсіндіру.
2. Токтың жұмысын және қуатын есептеу үшін формулаларды қолдану.
3. Оқушылардың теориялық білімдерін практикалық тапсырмалар арқылы дамыту.

Сабақтың түрі: Жаңа сабақ**Сабақтың әдісі:** Дәстүрлі түсіндіру, есеп шығару, демонстрациялау.**Құралдар мен материалдар:** Интерактивті тақта, слайдтар, мультимедиялық құралдар, есептер жинағы.

Сабақтың барысы

1. Ұйымдастыру кезеңі (5 минут)

- Оқушыларды түгендеу.
- Сабақтың мақсаты мен жоспары туралы қысқаша ақпарат беру.
- Сабаққа дайындық деңгейін тексеру (бұрын өткен тақырыптарға шолу).

2. Жаңа материалды түсіндіру (20 минут)

○ Токтың жұмысы:

Токтың жұмысы дегеніміз — токтың электр тізбегінде белгілі бір уақыт аралығында жасайтын механикалық жұмысы. Формула:

$$A=U \cdot I \cdot t \quad A = U \cdot I \cdot t$$

Мұндағы A — токтың жұмысы, U — кернеу, I — ток күші, t — уақыт.

○ Токтың қуаты:

Токтың қуаты дегеніміз — токтың жұмысы бірлік уақыт ішінде қандай мөлшерде жасалатындығы. Формула:

$$P=U \cdot I \quad P = U \cdot I$$

Мұндағы P — қуат, U — кернеу, I — ток күші.

- Қуат пен жұмыс арасындағы байланыс. Токтың қуатын есептеу және оның маңызы туралы түсінік беру.

3. Есептер шығару (15 минут)

- **Есеп 1:** Егер токтың күші $I=2 \text{ A}$, $U=10 \text{ V}$, және уақыт $t=5 \text{ c}$ болса, токтың жұмысы қандай болады?
 - Шешім: $A=U \cdot I \cdot t = 10 \cdot 2 \cdot 5 = 100 \text{ Дж}$. Есептің шешімін бірге талқылап, оқушыларға формуланы қолдану жолын көрсетеміз.
- **Есеп 2:** Токтың қуатын есептеу. Егер ток күші $I=3 \text{ A}$,

$I=3A$ және кернеу $U=6V$ болса, тоқтың қуаты қандай болады?

- Шешім: $P=U \cdot I = U \cdot 3I = 3U \cdot I$. Есептің шешімін бірге шығарамыз.

4. Практикалық тапсырма (10 минут)

- Оқушыларға топпен немесе жеке есептер шешуді ұсынамыз. Әр топқа немесе оқушыға жеке тапсырмалар беріледі:
 - Токтың жұмысын және қуатын есептеу.
 - Теориялық сұрақтарға жауап беру.

5. Қорытындылау және баға беру (5 минут)

- Сабақтың негізгі ұғымдары мен формуласын қайталау.
- Оқушылардың есептерді қаншалықты дұрыс шығарғанын талқылау.
- Сабақтың нәтижелерін қорытындылау, үй тапсырмасын беру.

ҚМ АА Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.