

Физика
PISA га йўналтирилган топшириқлар
8-синф

Ўнг томонда жайлашган маттни ўқинг.

Топшириқ 1. Нега қушлар электр узатиш линияларида ўтирганда азоб чекмайдилар?

Кўрсатмалар: саволга жавоб олиш учун ўнгдаги маттни ўқинг ва қуйидаги баёнотларнинг тўғри кетма-кетлигини аниқланг.

1. Бир ўтказгич қушнинг ўзи, иккинчиси қушнинг оёқлари остидаги сим қисмидир.
2. Шунинг учун қуш орқали чексиз кичик ток ўтади, бу унга зарар етказа олмайди.
3. Қуш симга ўтирганда, ўтказгичларнинг параллел уланиши ҳосил бўлади.
4. Қушнинг қаршилиги қушнинг оёқлари орасидаги симнинг қаршилигидан жуда кўп марта катта.

Жавоб:

--	--	--	--

Симдаги қушлар



Изоляцияси бўлмаган юқори вольтли линиялардаги симлар, оддийгина изоляторлар билан таянчларга ўрнатилади ва шу билан электрлиниялари фақат ток манбаи ва истеъмолчисига тегади. Бироқ, бу симларда ўтирган қушларни кўриш одатий ҳол. Маълум бўлишича, қушлар улкан ток оқадиган яланғоч симни ушлайдилар. Хўш, нега улар азоб чекмайдилар?

Топшириқ тавсифи:

- Таркибий соҳа: жисмоний тизимлар
- Баҳолашнинг компетентлилик соҳаси : ҳодисаларни илмий тушунтириш
- Контекст: маҳаллий
- Мураккаблик даражаси: Ўрта
- Жавоб формати: кетма-кетликни ўрнатиш
- Текшириш усули: мутахассис томонидан ёки компьютерга асосланган

Баҳолаш тизими:

Баллар	мезонлари таркиби
2	Туғри жавоб: 3, 1, 4, 2;
1	Икки кетма-кетлик танланган: 3,1; 4,2; 1,4;
0	бошқа жавоб ёки жавоб йўқ

Ўнг томонда жайлашган маттни ўқинг.

Топшириқ 2. Нима учун қушлар таянчларнинг металл қисмига тегса ўлади?

Кўрсатмалар: саволга жавоб олиш учун ўнгдаги маттни ўқинг ва **қуйидаги баёотларнинг тўғри кетма-кетлигини аниқланг.**

1. Қуш орқали ўтадиган ток жуда катта бўлади.
2. Қуш симга ўтирганда, у ҳаво билан параллел боғланишни ҳосил қилади.
3. Қушларнинг қаршилиги ҳаво қаршилигидан анча паст.
4. Чунки бундай катта кучдаги ток қушни деярли бир зумда ёкиб юборади.

Жавоб:

--	--	--	--

Топшириқ тавсифи:

- Таркибий соҳа: жисмоний тизимлар
- Баҳолашнинг компетентлилик соҳаси: ҳодисаларни илмий тушунтириш
- Контекст: маҳаллий
- Мураккаблик даражаси: ўрта
- Жавоб формати: кетма-кетликни ўрнатиш
- Текшириш усули: мутахассис томонидан ёки компютерга асосланган

Симдаги қушлар



Бироқ, қушлар ҳам ўлиши мумкин. Бунинг учун улар сим устида ўтирганда таянчларнинг металл қисмига тегиши кифоя. Қўллаб-қувватловчи тўсинлар ерга сим билан боғланган лекин изоляция қилинмаган.

Баҳолаш тизими:

Баллдар	Мезоннинг мазмуни
2	Тўғри жавоб: 2, 3, 1, 4;
1	Икки кетма-кетлик танланган: 3,1; 4,2; 1,4;
0	бошқа жавоб ёки жавоб йўқ

Ўнг томонда жайлашган матнни ўқинг.

Топшириқ 3.

Нега юқори вольтли линияларда электр симлари изоляция қилинмайди?

Кўрсатмалар: батафсил жавоб ёзинг

Жавоб: _____

Симдаги қушлар



1- расм. Юқори кучланишли электр узатиш линияси

Топшириқ тавсифи:

- Таркибий соҳа: жисмоний тизимлар
- Баҳолашнинг компетентлилик соҳаси: маълумотларни шарҳланг ва хулоса чиқариш учун илмий далиллардан фойдаланинг.
- Контекст: маҳаллий.
- Мураккаблик даражаси: юқори.
- Жавоб формати: кенгайтирилган жавоб билан очинг.
- Текшириш усули: мутахассис томонидан ёки компютерга асосланган

Баҳолаш тизими:

Баллдар	Мезоннинг мазмуни
2	Изоляция бўлиб ҳаво хизмат қилади, электр узатиш линияси бир-биридан ва ердан узоқда жойлашган
1	Уларнинг изоляцияси жуда қимматга тушади.
0	бошқа жавоб ёки жавоб йўқ