

Физика

PISAга багытталган тест

8-класс

Оң жакта жайгашкан тексти окугула.

Тапшырма 1. Эмне үчүн лимондордон электр тогунун булагын алса болот?



Көрсөтмө: Өзүнөрдүн жообуңарды түшүндүрүп жазгыла:

Лимондон жасалган батарея

Илимпоздор табият жана адамдар үчүн коопсуз болгон энергиянын булактарын иштеп чыгууга аракет кылып, маал-маалы менен кызыктуу долбоорлорду бөлүшүүдө.

Акыл менен Асыл бул долбоорлордун бирине кызыгышып, жарык булагы боло ала турган калдыктардан электр тогунун булагын иштеп чыгышкан. Алар лимондор менен эксперимент жасап, лимондун ичине удаалаш туташкан жез жана цинк пластиналарын жайгаштырышкан.

4 даана лимонду удаалаш туташтыруу менен 4 В чыңалуудагы ток булагын алышкан.

Тапшырманын мүнөздөмөсү:

- Мазмундук тилкелер: физикалык системалар
- Баалоонун компетенттүүлүк чөйрөсү: табигый-илимий изилдөө ыкмаларын колдонуу
- Контекст: ойлоп табуучулук
- Кыйынчылык деңгээли: жогорку (креативдүү (чыгармачыл))
- Жооптун форматы: кенен (толук) жооп берүү
- Текшерүү ыкмасы: эксперттик

Баалоо системасы:

Упай	Баалоо критерийнин мазмуну
2	Лимон ширесинин курамындагы кислотага жез менен цинк тийгенде химиялык реакция жүрөт. Химиялык энергия электр энергиясына айланат.
1	Химиялык энергия электр энергиясына айланат.
0	Башка жооп же жооп жок

Оң жакта жайгашкан тексти окугула.

Тапшырма 2. Балдар эксперименттин натыйжасында эмнени билгиси келди?

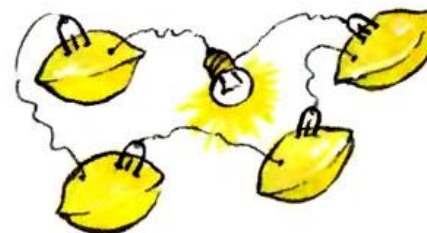
Көрсөтмө: Жообуңарды жазгыла.

Лимондон жасалган батарея

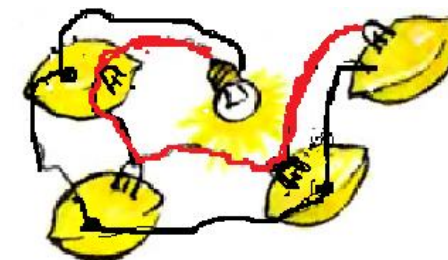
Акыл менен Асыл лимондор менен эксперимент жасап, лимондун ичине удаалаш туташкан жез жана цинк пластиналарын жайгаштырышкан.

4 даана лимонду удаалаш туташтыруу менен 4 В чыңалуудагы ток булагын алышкан.

Акыл менен Асыл биринчи учурда лимондорду удаалаш (сүрөт А), ал эми экинчисинде жарыш (сүрөт Б) туташтырышкан.



сүрөт А



сүрөт Б

Тапшырманын мүнөздөмөсү:

- Мазмундук тилкелер: физикалык системалар
- Баалоонун компетенттүүлүк чөйрөсү: табигый-илимий изилдөө ыкмаларын колдонуу
- Контекст: ойлоп табуучулук
- Кыйынчылык деңгээли: жогорку (креативдүү (чыгармачыл))
- Жооптун форматы: кенен (толук) жооп берүү
- Текшерүү ыкмасы: эксперттик

Баалоо системасы:

Упай	Баалоо критерийнин мазмуну
2	Кандай туташтырууда лампочка көбүрөөк күйөт жана кайсы туташтырууда лампочка узагыраак күйөт.
1	Жообунда факторлордун бирин гана көрсөтсө (жарык же узагыраак)
0	Башка жооп же жооп жок

Оң жакта жайгашкан тексти окугула.

Тапшырма 3. Лимондорду жарыш туташтырганда, кандай чондуктагы чыңалуу алышат? Эмне үчүн?

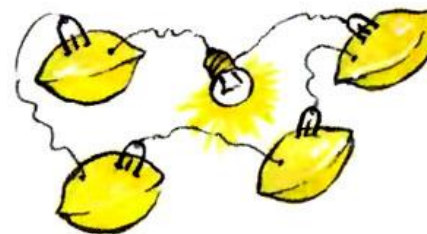
Көрсөтмө: Өзүңөрдүн жообуңарды түшүндүрүп жазгыла: _____

Лимондон жасалган батарея

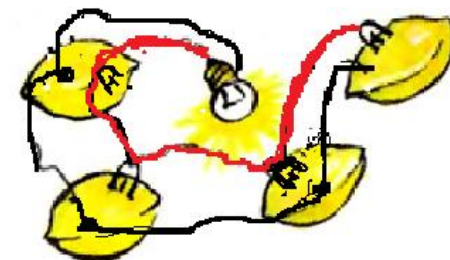
Акыл менен Асыл лимондор менен эксперимент жасап, лимондун ичине удаалаш туташкан жез жана цинк пластиналарын жайгаштырышкан.

4 даана лимонду удаалаш туташтыруу менен 4 В чыңалуудагы ток булагын алышкан.

Акыл менен Асыл биринчи учурда лимондорду удаалаш (сүрөт А), ал эми экинчисинде жарыш (сүрөт Б) туташтырышкан.



сүрөт А



сүрөт Б

Тапшырманын мүнөздөмөсү:

- Мазмундук тилкелер: физикалык системалар
- Баалоонун компетенттүүлүк чөйрөсү: табигый-илимий изилдөө ыкмаларын колдонуу
- Контекст: ойлоп табуучулук
- Кыйынчылык деңгээли: жогорку (креативдүү (чыгармачыл))
- Жооптун форматы: кенен (толук) жооп берүү
- Текшерүү ыкмасы: эксперттик
- Максималдуу упай -2

Баалоо системасы:

Упай	Баалоо критерийнин мазмуну
2	Жарыш туташтыруу ыкмасы менен батареяканын чыңалуусу ар бир жеке булактагы чыңалууга барабар, б.а 1 В.
1	Жообу туура эсептелген: 1В, түшүндүрмөсү жок же түшүндүрмөсү бар, эсептелген 1 (В) жок.
0	Башка жооп же жооп жок