

Elektrování. Elektrické pole. domácí příprava

1. Jak můžeš zeledrovat dvě tělesa, například papír a igelitový sáček?
2. Vzájemným třením jsi zeledroval dvě tělesa. Čím se tato tělesa budou lišit?
3. Jak musí být zeledrovaná dvě tělesa, aby se přitahovala?
4. Jak musí být zeledrovaná dvě tělesa, aby se odpuzovala?
5. Přiblížíš k sobě dvě kladně zeledrovaná tělesa. Co budeš pozorovat?
6. Přiblížíš k sobě dvě záporně zeledrovaná tělesa. Co budeš pozorovat?
7. Přiblížíš k sobě dvě zeledrovaná tělesa, z nichž jedno je nabitě kladně a druhé záporně. Co budeš pozorovat?
8. Jak se nazývá síla, která popisuje vzájemné působení zeledrovaných těles?
9. Jak se nazývá prostor, ve kterém působí elektrická síla?
10. Kolem jakých těles se tvoří elektrické pole?
11. Jaký směr může mít elektrická síla?
12. Za jakých podmínek má elektrická síla přitažlivý směr?
13. Za jakých podmínek má elektrická síla odpudivý směr?
14. Na která tělesa působí elektrická síla?
15. Budeš mít dvě opačně nabitá tělesa, například papír a igelitový sáček, která k sobě přiblížíš tak, aby se nedotýkala. Co pozoruješ? Co budeš pozorovat, když budeš tělesa od sebe vzdalovat? Vysvětli své pozorování.

Elektrování. Elektrické pole. domácí příprava

Výsledky

1. Dvě vhodná tělesa mohou zelektrovat vzájemným třením.
2. Pokud jsem zelektroval dvě tělesa vzájemným třením, budou se lišit elektrickým nábojem. Jedno těleso bude zelektrováno kladně a druhé záporně.
3. Aby se dvě tělesa přitahovala, musí být zelektrována nesouhlasným nábojem.
4. Aby se dvě tělesa odpuzovala, musí být zelektrována souhlasným nábojem.
5. Pokud k sobě přiblížím dvě kladně zelektrovaná tělesa, budu pozorovat, že se odpuzují.
6. Pokud k sobě přiblížím dvě záporně zelektrovaná tělesa, budu pozorovat, že se odpuzují.
7. Pokud k sobě přiblížím dvě tělesa, z nichž jedno je nabitě kladně a druhé záporně, budu pozorovat, že se přitahují.
8. Síla, která popisuje vzájemné působení zelektrovaných těles, se nazývá elektrická.
9. Prostor, ve kterém působí elektrická síla, se nazývá elektrické pole.
10. Elektrické pole se vytváří kolem zelektrovaných těles.
11. Elektrická síla může mít směr přitažlivý nebo odpudivý.
12. Elektrická síla má směr přitažlivý, pokud jsou tělesa zelektrována nesouhlasným nábojem.
13. Elektrická síla má směr odpudivý, pokud jsou tělesa zelektrována souhlasným nábojem.
14. Elektrická síla působí na zelektrovaná tělesa.
15. Pokud k sobě přiblížím dvě opačně nabitá tělesa, budu pozorovat, že se přitahují. Když je od sebe začnu vzdalovat, budou se přitahovat méně. Je to způsobeno tím, že elektrická síla se se vzdáleností těles zmenšuje.