

2003 - leXsolar-NewEnergy Ready-to-go

Objednávací kód: 5501.2003



Cena bez DPH

2.446,00 Eur

Cena s DPH

2.935,20 Eur

Parametre

Téma

Palivové články a "H" technológia

Množstevná jednotka

ks

Kit umožňuje študentům kvalitativní a kvantitativní experimenty **k pochopení témat fotovoltaických, větrných a vodních elektráren, elektrické mobility a palivových článků**. Včetně digitální příručky k pokusům v anglickém jazyce, česká verze za příplatek.

Experimenty - Primární úroveň

1. Od svalové síly po proud ... na světlo
2. Od svalové síly po proud ... k pohybu
3. Od svalové síly až po proud ... po zvuk
4. Sluneční článěk pohání motor
5. Solární modul napájí bzučák
6. Solární modul napájí LED
7. Čím větší je solární článěk, tím...?
8. Solární modul napájí LED
9. Od solárního článku k solární modulu
10. Stínování solárních modulů
11. Větrná turbína napájí bzučák
12. Větrná turbína napájí LED
13. Vliv směru větru
14. Vliv tvaru lopatky rotoru
15. Vliv rychlosti větru
16. Vodní kolo napájí bzučák
17. Vliv výšky pádu vody
18. Skladování sluneční energie
19. Skladování větrné energie
20. Co je to elektrolyzér?
21. Jak může být voda rozložena?
22. Co je palivový článěk?
23. Palivový článěk pohání motor
24. Palivový článěk napájí bzučák
25. Spotřeba energie u několika spotřebitelů
26. Porovnání žárovky a LED
27. Skladování a výroba energie ... EMobility

Experimenty - Sekundární úroveň

1. Formy energie a spotřebitele
- 2.1. Základní struktura: rotační kotouče
- 2.2 Vlastnosti barev
- 2.3 Míchání barev
- 2.4 Barevný podvod s Benhamovým diskem
- 2.5 Relief-disk
3. Závislost výkonu solárního článku na jeho ploše
- 4.1 Závislost výkonu solárních článků na úhlu dopadu světla (kvalitativní)
- 4.2 Závislost výkonu solárních článků na úhlu dopadu světla (kvantitativní)
5. Závislost výkonu solárního článku na intenzitě osvětlení
- 6.1 Závislost výkonu solárního článku na zatížení
- 6.2 Vlastnosti I-V charakteristik a faktor plnění solárních článků
- 6.3 Závislost I-V charakteristik solárního článku na osvětlování
- 7.1 Vliv změny rychlosti větru (kvalitativní)
- 7.2 Vliv rychlosti větru na větrnou turbínu (kvantitativní)
8. Počáteční rychlost větru u větrné turbíny
9. Změna napětí turbíny spojením několika spotřebičů
10. Charakteristické křivky větrné turbíny
- 11.1 Vliv počtu lopatek rotoru (kvalitativní)
- 11.2 Vliv počtu rotorových listů (kvantitativní)
- 12.1 Vliv směru větru (kvalitativní)
- 12.2 Vliv směru větru (kvantitativní)
- 13.1 Vliv rozteče lopatky rotoru (kvalitativní)
- 13.2 Vliv rozteče lopatky rotoru (kvantitativní)
- 14.1 Vliv tvaru čepele (kvalitativní)
- 14.2 Vliv tvaru lopatky rotoru (kvantitativní)
- 15.1 Voda jako zdroj energie (kvalitativní)
- 15.2 Voda jako zdroj energie (kvantitativní)
- 16.1 Vliv výšky pádu vody (kvalitativní)
- 16.2 Vliv výšky pádu vody (kvantitativní)
17. Co znamená elektrolyzér?

18. Co znamená palivový článek?
19. Charakteristická křivka elektrolyzéru
20. Charakteristická křivka palivového článku
21. Provoz elektrického vozu s reverzibilním palivovým článkem

Seznam prvků:

- 1 x 1100-02 Solární modul 0.5 V, 840 mA
- 1 x 1100-07 Solární modul 1.5 V, 280 mA
- 1 x 1100-19 leXsolar-Base velká
- 1 x 1100-20 modul světlo
- 1 x 1100-23 module potenciometr
- 1 x 1100-25 modul bzučák
- 1 x 1100-26 modul žárovka
- 1 x 1100-27 modul motor bez převodovky
- 1 x 1100-28 barevné disky - Set 1
- 1 x 1100-29 sada krytek na solární články (4 ks)
- 1 x 1100-31 Solární modul 2.5 V, 420 mA
- 1 x 1600-02 modul kondenzátor 5.0F/5.4V
- 1 x 1400-08 LED-modul 2mA, červená
- 1 x 1400-12 leXsolar-Wind rotor set
- 1 x 1400-19 Ventilátor
- 1 x 1400-21 rotor turbíny
- 1 x 1400-22 modul větrné turbíny
- 1 x 1602-01 Základní jednotka malá
- 1 x 1602-02 ruční generátor
- 1 x 1800-15 Destilovaná voda (100 ml)
- 1 x 1801-02 model elektromobilu
- 1 x 1900-01 modul vodního kola
- 1 x 9100-03 AV-Modul
- 1 x 9100-05 PowerModul
- 1 x L2-02-051 Silikonová hadička 12 mm
- 1 x L2-06-012 propojovací kabel černý 25 cm
- 1 x L2-06-013 propojovací kabel červený 25 cm
- 1 x L2-06-014 propojovací kabel černý 50 cm
- 1 x L2-06-015 propojovací kabel červený 50 cm
- 2 x L2-06-033 spojka
- 1 x L2-06-067 Reverzní palivový článek
- 1 x L3-01-175 pěnová vložka
- 1 x L3-03-220 návod k použití chrániče prstů
- 1 x L3-01-187 Box
- 1 x L3-03-258 Infoleták uvedení do provozu
- 1 x L3-03-259 obrázek uložení