



Borzen



TRAJNOSTNA ENERGIJA ^{TE}

OBNOVLJIVI VIRI ENERGIJE

IME SKUPINE:

ČLANI SKUPINE:

TEMA	TOČKE
SONCE	
VODNA ENERGIJA	
ENERGIJA VETRA	
LESNA BIOMASA	
BIODIZEL	

ENERGIJA SONCA

Večina energije, ki jo prejme Zemlja, pride s Sonca. Sonce ogreva naš planet, povzroča izhlapevanje vode, ustvarja vetrove zaradi toplotnih razlik, ... Eden izmed načinov izkoriščanja je tudi pretvorba svetlobe v električno energijo, kar poteka v solarnem modulu oziroma sončni celici.

Potrebščine:

sončna celica, povezovalne žice, LED dioda.

Naloga:

Poveži elemente tako, da bo LED dioda svetila.

Razmislite:

1. Ali je pomembno, kateri priključek solarnega modula povežete z določenim priključkom na LED diodi? Kako morate povezati modul in LED diodo?

2. Ali je pomembno, kako je postavljena sončna celica? Kam ste jo obrnili za najboljši učinek? Je bilo potrebno uporabiti še kaj drugega, da je LED dioda zasvetila?

3. Na mizi imate še neko napravo. Ugotovite, za kaj gre in čemu je namenjena.

VODNA ENERGIJA

Voda je seveda najprej vir življenja, je pa tudi pomemben vir električne energije, ki jo pridobivamo v hidroelektrarnah (HE). Najbližji hidroelektrarni sta v Kranju, in sicer ena na reki Savi, druga pa na reki Kokri. Slednja je stara že 118 let in še vedno obratuje, saj imajo HE dolgo življenjsko dobo. To so bile tudi prve elektrarne, izkoriščanje vodne energije pa sega še mnogo dlje v preteklost (mlini, žage, ...).

Potrebščine:

slika prereza hidroelektrarne, sličice posameznih ključnih delov HE, opisi posameznih ključnih delov.

Naloga:

Z lepilnim trakom prilepi sličice delov HE na prava mesta na sliki prereza HE. Nato k vsaki sličici prilepi še opis. Ena sličica in en opis sicer spadata k hidroelektrarni, vendar nista označena na sliki - katera sta to?

Razmislite:

1. Kakšne so prednosti hidroelektrarn v primerjavi s termoelektrarnami, ki elektriko proizvajajo s kurjenjem premoga?

ENERGIJA VETRA

Potrebščine: anemometer, fen

Naloga: Prižgi fen in z anemometrom izmeri hitrost vetra. Za prižig merilnika hitrosti vetra 2 sekundi držite tipko MODE. Merilnik ugasnete tako, da hkrati pritisnete tipki MODE in SET.

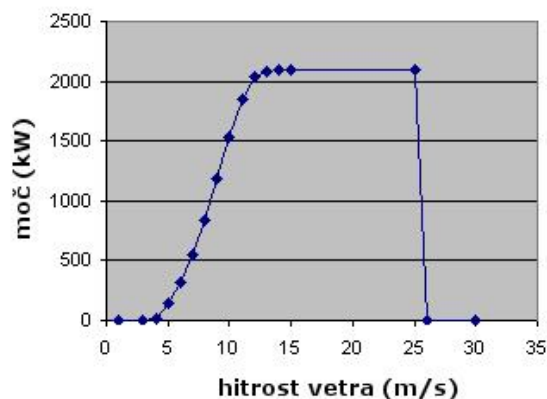
Rezultat meritve: _____

Razmislite:

1. Oglej si graf. Prikazuje moč vetrnice, ki proizvaja električno energijo. Od česa je odvisna moč vetrnice?

2. Zunaj piha veter z enako hitrostjo, kot si jo pravkar izmeril. Ali bo vetrna elektrarna delovala?

3. Kdaj bo vetrna elektrarna proizvajala največ električne energije?



LESNA BIOMASA

Potrebščine:

briketi, peleti, sekanci, drva, napisi, posoda z vodo

Naloga:

K vsaki vrsti lesne biomase dodaj pravilen napis.

Primerjajte pelete in sekance. Kdo plava in kdo potone? Zakaj?

Razmislite:

1. Kocko z robom 1 dm si napolnil prvič s peleti, drugič s sekanci. V kateri kocki je shranjene več energije in zakaj?

2. Dopolnite trditve s pravilnimi pojmi (kisik, ogljikov dioksid)

Ko bukev raste, v njej čez dan poteka proces **fotosinteze**. Pri tem procesu bukev porablja in proizvaja Ko bukova drva gorijo, se pri **gorenju** porablja, proizvaja se

BIODIZEL

Biodizel, bioplin in bioetanol so obnovljiva biogoriva, ki nadomeščajo nafto in zemeljski plin.

Na vprašanji odgovori s pomočjo računalnika.

Kje in kako uporabljamo biodizel?

Iz česa naredimo biodizel?
