

IME I PREZIME _____ DATUM _____

PROJEKT: VJETROAGREGAT

1. Što čini vjetar? Koji oblik energija podrazumijevamo pod *energija vjetra*?

2. Kako prepoznamo vjetar?

3. Na koje se načine može iskoristiti energija vjetra? U koji oblik energije se tada pretvara?

4. Što je vjetroelektrana? Od čega se sastoji?

5. Koja je država poznata po vjetroelektranama?

6. Poveži sliku i pojam.



Vjetroelektrana



Vjetroagregat

7. Gdje se vjetroelektrane najčešće postavljaju? Postoje li vjetroelektrane u tvom zavičaju? Ako da, gdje su smještene?

8. Jesi li ranije čuo/la za neke vrste vjetroelektrana s obzirom na mjesto na kojemu su smještene? Pogledaj kratki videozapis (<https://www.youtube.com/watch?v=yfmkjocnbgM>) koji prikazuje tip vjetroelektrane kakav još nemamo u Hrvatskoj.

9. Na slici je prikazan čovjek na vjetroagregatu. Usporedi veličinu čovjeka i vjetroagregata.



a) Na temelju slike procjeni visinu vjetroagregata.

- 1) ~ 10 m
- 2) ~ 150 m
- 3) ~ 600 m

b) Na temelju slike procjeni veličinu lopatica

- 1) ~ 5 m
- 2) ~ 50 m
- 3) ~ 500 m

10. Zašto su vjetroagregati jako visoki?

11. Čemu služe lopatice vjetroagregata?

12. Koja je prednost većih lopatica?

13. Kako se zove dio vjetroagregata na kojemu su smještene lopatice?

14. Koji dio vjetroagregata pretvara mehaničku energiju vrtnje u električnu energiju?

IZAZOV

Izradite model vjetroatregata radeći u grupama.

Od pribora dobro će vam doći škare (ili skalpel), lje pilo i DC generator (motor)!

Prije svakog korištenja oštrog pribora obrati se nastavniku za pomoć.

RAZMISLI

Koje su prednosti, a koji nedostaci vjetroelektrana?

Kojim su prirodnim opasnostima izloženi vjetroatregati?

PROVJERI SVOJE ZNANJE

U sljedećim zadatcima zaokruži točno ili netočno. Ako zaokružiš netočno, obrazloži.

1. Porastom visine od tla ne mijenja se brzina vjetra.

TOČNO

NETOČNO

2. Vjetar zakreće lopatice vjetroatregata pri čemu se gravitacijska potencijalna energija vjetra pretvara u mehaničku energiju.

TOČNO

NETOČNO

3. Vjetroturbina povezana je s električnim generatorom koji mehaničku energiju pretvara u električnu energiju.

TOČNO

NETOČNO