ENERGIE

PRACOVNÍ LIST č. 3



VĚTRNÁ ENERGIE



Větrná energie využívá pohyb vzduchu – vítr. Vítr roztáčí lopatky větrné turbíny, která přeměňuje pohybovou energii větru na energii elektrickou.
Patří mezi obnovitelné a ekologické zdroje energie.

1 DOPLŇ CHYBĚJÍCÍ SLOVA

Doplň správná slova do vět.

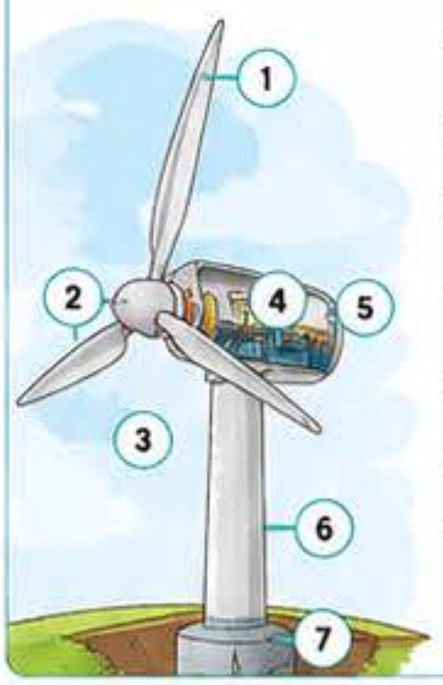
Vítr vzniká nerovnoměrným _____. vzduchu na Zemi.

Vítr roztáčí lopatky _____, která vyrábí energii _____.

Větrná energie patří mezi _____. zdroje energie.

2 POPIS TURBÍNY

Napiš správný název k číslům v obrázku.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

3 PRAVDA NEBO NEPRAVDA?

Zakroužkuj správnou odpověď.

1. Vítr je nevyčerpatelný zdroj energie. ANO / NE
2. Větrné turbíny vyrábí elektřinu jen v bezvětří. ANO / NE
3. Větrná energie neznečišťuje životní prostředí. ANO / NE
4. Větrné elektrárny mohou být na pevnině i na moři. ANO / NE
5. Vítr se využívá jen k výrobě elektřiny. ANO / NE

4 NAJDI ROZDÍLY

Najdi alespoň 5 rozdílů mezi obrázky.



5 SPOJ, CO K SOBĚ PATŘÍ

Spoj čarou správné dvojice.

Vítr	zařízení, které vyrábí elektřinu pomocí větru
Větrná turbína	zdroj energie, který se nevyčerpá
Energetický výkon	síla větru, která roztáčí lopatky
Obnovitelný zdroj	množství energie vyrobené za určitý čas

6 OSMISMĚRKA

Najdi slova skrytá v tajence.

- VÍTR
- TURBÍNA
- ENERGIE
- LOPATKA
- ELEKTŘINA
- VĚTRNÁ
- GENERÁTOR
- VĚŽ

V	I	T	R	T	Y	U	R	B	I
E	W	E	R	L	O	P	A	T	K
T	U	R	B	Í	N	A	N	B	A
R	Z	X	C	V	Ě	T	R	N	Á
N	M	E	N	E	R	G	I	E	G
Á	K	J	H	E	L	E	K	T	Ř
G	E	N	E	R	Á	T	O	R	Í
A	B	C	D	E	F	G	H	I	N

7 VYPOČÍTEJ

Vítr o rychlosti 8 m/s roztáčí turbínu, která vyrobí 2 000 kW elektrické energie za 1 hodinu.

1. Kolik energie vyrobí turbína za 3 hodiny?

   _____

2. Kolik energie vyrobí za 5 hodin?

   _____

3. Kolik hodin bude potřebovat turbína k výrobě 10 000 kW energie?

   _____

VĚDĚL JSI, ŽE...?

- Největší větrné elektrárny na světě mají výšku přes 200 metrů.
- Větrná energie je jedním z nejrychleji rostoucích zdrojů energie.
- Ve větru je ukrytá obrovská energie – jen malá část se využívá.
- Větrné elektrárny na moři (offshore) mohou být mnohem výkonnější.



MALÉ ZOPAKOVÁNÍ

1. Co roztáčí lopatky větrné turbíny?

   _____

2. Je větrná energie obnovitelným zdrojem? _____
3. Napiš dvě místa, kde můžeš vidět větrné elektrárny.
   1. _____ 2. _____



BONUS PRO MLADÉ VĚDCE

Navrhni, kde bys postavil větrnou elektrárnu. Proč zrovna tam?

_____

Co se stane, když vítr nefouká?

_____

