



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0425
Název školy	INTEGROVANÁ STŘEDNÍ ŠKOLA TECHNICKÁ BENEŠOV Černoletská 1997, 256 01 Benešov
Předmět	BIOLOGIE A EKOLOGIE
Tematický okruh	Obnovitelné zdroje energie
Téma	Sluneční energie – Pracovní list
Ročník	2.
Autor	Inessa Skleničková
Datum výroby	2.4. 2013
Anotace	Pracovní list slouží k procvičení vědomostí o využití sluneční energie. Žáci odpovídají na otázky, doplňují věty. Odpovědi vyhledávají v prezentaci: „Sluneční energie“. Součástí pracovního listu je i řešení. Pracovní list je určen pro výuku ekologie 2. ročníku střední školy.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Sluneční energie – Pracovní list

1. *Na jaké oblasti slunečního záření se soustředíme při využití sluneční energie?*

-
-

2. *Co ovlivňuje sluneční intenzitu?*

.....
.....

3. *Jakými dvěma způsoby se dnes využívá energie slunečního záření?*

-
-

4. *Napište příklady přeměny sluneční energie na teplo*

.....
.....

5. *Napište příklady přeměny sluneční energie na elektrickou energii.*

.....

6. *Co je fototermika?*

.....

7. *K čemu lze využívat teplo z fototermických kolektorů?*

.....
.....

8. *V čem spočívá princip fotovoltaiky?*

.....
.....
.....

Sluneční energie – Pracovní list (Řešení)

1. *Na jaké oblasti slunečního záření se soustředíme při využití sluneční energie?*

- **Infračervené záření**
- **Viditelné světlo,**

2. *Co ovlivňuje sluneční intenzitu?*

Intenzitu ovlivňuje nadmořská výška, oblačnost a další lokální podmínky jako jsou časté ranní mlhy, znečištění ovzduší či úhel dopadu slunečních paprsků.

3. *Jakými dvěma způsoby se dnes využívá energie slunečního záření?*

- **přeměna na teplo pohlcováním záření tmavým povrchem**
- **přímá nebo nepřímá přeměna na elektrickou energii.**

4. *Napište příklady přeměny sluneční energie na teplo*

skleníky, fototermické kolektory, sluneční vařiče a další zařízení

5. *Napište příklady přeměny sluneční energie na elektrickou energii.*

fotovoltaické moduly, sluneční elektrárny

6. *Co je fototermika?*

Fototermika - přeměna na teplo pomocí fototermických kolektorů

7. *K čemu lze využívat teplo z fototermických kolektorů?*

Teplo z fototermických kolektorů je možné využívat pro předehřev topné vody nebo pro ohřev užitkové vody nebo ohřev bazénů.

8. *V čem spočívá princip fotovoltaiky?*

Fotovoltaika pracuje na principu přímé přeměny slunečního záření na elektrickou energii. Celý proces je založen na fotovoltickém jevu a fotovoltických článcích.