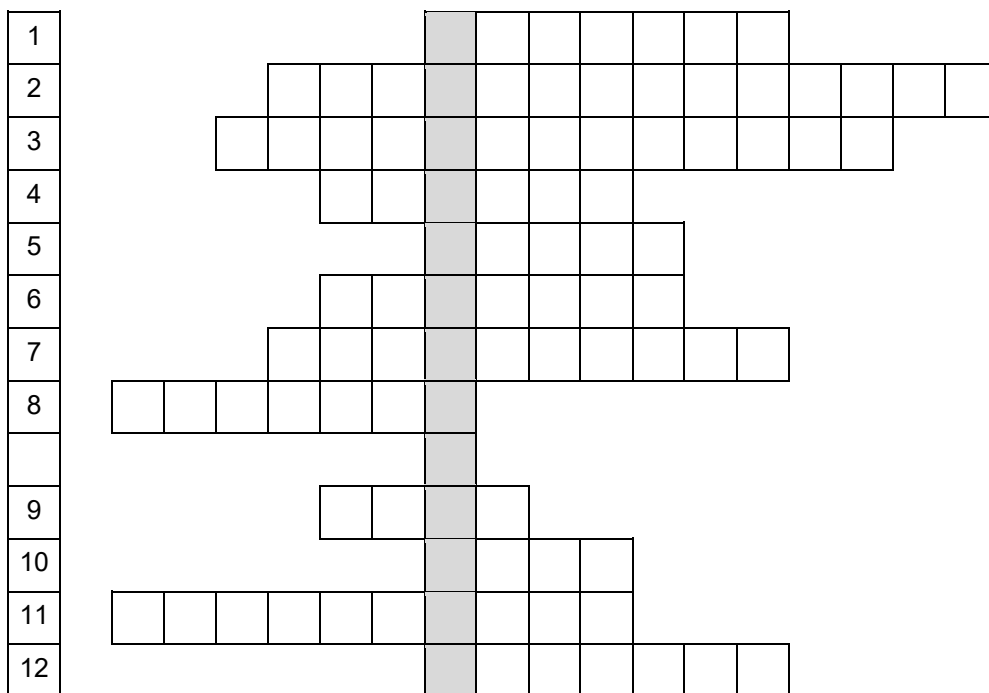


NEZKRESLENÁ VĚDA

NV IX: Fotovoltaika

V tomto díle NEZkreslené vědy jsme se dozvěděli, jak fungují sluneční elektrárny. Pojdme zjistit, co si o tomto zajímavém tématu pamatujeme.

Doplňovačka



1. První umělá družice Země
2. Název jevu, při kterém se světelná energie mění na elektrickou.
3. Název článku, který mění světelnou energii na elektrickou.
4. Část elektromagnetického záření, kterou vnímá naše oko.
5. Co cítíme, když na nás dopadá infračervené záření?
6. Souhrnný název pro paliva, která v důsledku spalování mohou být na Zemi spotřebována. Jejich příklady jsou ropa, zemní plyn a uhlí.
7. Zařízení, které dokáže měnit různé formy energie na elektrickou energii.
8. Součástí fotočlánku je tzv. _____ kovový kontakt.
9. Počet let, po který fungovala první americká sonda Vanguard 1.
10. Jev, který vzniká vlivem nestejného zahřátí zemského povrchu. Využívá se také pro výrobu elektrické energie.
11. První fotoelektrický článek se využíval pro rozvoj _____.
12. Fotočlánek má při osvětlení kladný a _____ pól.

NEZKRESLENÁ VĚDA

Kvízové otázky

1. Jaký příkon potřebuje lidstvo jako celek?
 - a. 2 000 000 000 000 W
 - b. 20 000 000 000 W
 - c. 20 000 000 000 000 W
2. V čem spočívá hlavní problém elektráren, které spalují uhlí a plyn?
 - a. Zdroje uhlí a plynu nejsou nevyčerpatelné.
 - b. Tyto elektrárny výrazně znečišťují ovzduší.
 - c. Náklady na výstavbu těchto zdrojů jsou velmi vysoké.
3. Kdo objevil fotovoltaický jev v roce 1839?
 - a. Henri Becquerel
 - b. Edmond Becquerel
 - c. Marie Curie
 - d. Albert Einstein
4. Kde vymyslel vědecký tým sluneční článek o účinnosti 6 %?
 - a. V laboratořích Alberta Einsteina
 - b. V Ústavu makromolekulární chemie v Praze
 - c. V Bellových laboratořích
5. Jaká byla nevýhoda prvních slunečních křemíkových článků?
 - a. Výroba článků byla velmi drahá.
 - b. Články za svou životnost vyrobily méně energie, než potřebovaly na svou výrobu.
 - c. Křemíku bylo velmi málo.
6. Kde začal rozmach fotovoltaiky a její využití?
 - a. ve vojenství
 - b. ve vesmíru
 - c. na Měsíci
7. Jak se jmenuje součástka, ve které se mění sluneční energie na elektrickou?
 - a. solární článek
 - b. sluneční baterie
 - c. solární panel
8. Jaká látka by mohla nahradit křemík v solárních člancích?
 - a. zlato
 - b. perovskit
 - c. platina

NEZKRESLENÁ VĚDA

Vybraná řešení

Kvizové otázky

1. Jaký příkon potřebuje lidstvo jako celek?
 - a. 2 000 000 000 000 W
 - b. 20 000 000 000 W
 - c. **20 000 000 000 000 W**
2. V čem spočívá hlavní problém elektráren, které spalují uhlí a plyn?
 - a. **Zdroje uhlí a plynu nejsou nevyčerpatelné.**
 - b. Tyto elektrárny výrazně znečišťují ovzduší.
 - c. Náklady na výstavbu těchto zdrojů jsou velmi vysoké.
3. Kdo objevil fotovoltaický jev v roce 1839?
 - a. Henri Becquerel
 - b. **Edmond Becquerel**
 - c. Marie Curie
 - d. Albert Einstein
4. Kde vymyslel vědecký tým sluneční článek o účinnosti 6 %?
 - a. V laboratořích Alberta Einsteina
 - b. V Ústavu makromolekulární chemie v Praze
 - c. **V Bellových laboratořích**
5. Jaká byla nevýhoda prvních slunečních křemíkových článků?
 - a. Výroba článků byla velmi drahá.
 - b. **Články za svou životnost vyrobily méně energie, než potřebovaly na svou výrobu.**
 - c. Křemíku bylo velmi málo.
6. Kde začal rozmach fotovoltaiky a její využití?
 - a. ve vojenství
 - b. **ve vesmíru**
 - c. na Měsíci
7. Jak se jmenuje součástka, ve které se mění sluneční energie na elektrickou?
 - a. **solární článek**
 - b. sluneční baterie
 - c. solární panel
8. Jaká látka by mohla nahradit křemík v solárních člancích?
 - a. zlato
 - b. **perovskit**
 - c. platina

