



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## **PŘÍRODOVĚDA**

### **5. ročník**

**inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji čtenářské  
a informační gramotnosti**

## **ELEKTRICKÁ ENERGIE**

vyhledávání informací v textu, řešení doplňovačky a testu

vl. znak: UM - ČaJS

# ELEKTRICKÁ ENERGIE

Na velké vzdálenosti se přenáší energie elektrická. Proto se v současné době rozmanité formy energie průmyslově přeměňují na energii elektrickou, která se rozvádí tam, kde je spotřebována. Zařízení, v nichž se různé formy energie mění na elektřinu, nazýváme **elektrárny**.

## Tepelná elektrárna

1. chemická energie **uhlí** se mění spalováním na tepelnou
2. tepelná energie mění vodu na páru, která pohání **dynama**
3. v dynamech se přeměňuje na energii elektrickou

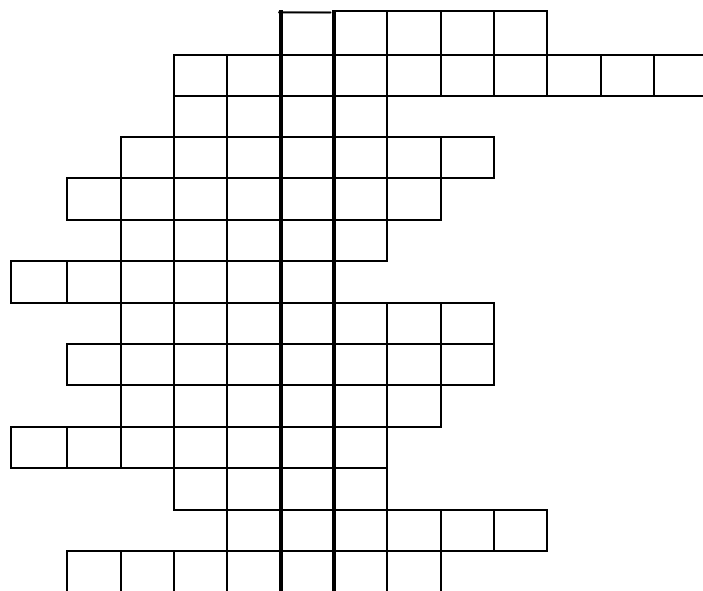
## Jaderná elektrárna (např. Temelín)

1. štěpením **atomových jader** se jaderná energie mění na tepelnou
2. tepelná energie mění vodu na páru, která pohání **dynama**
3. v dynamech se přeměňuje na energii elektrickou

Elektrická energie se rozvádí vodiči na místa spotřeby (továrny, byty, osvětlení měst, doprava aj.)

Další druhy elektráren: **vodní, větrná, sluneční** (fotovoltaická), ...

1. Co se štěpí v jaderné elektrárně?
2. Jak se mění chemická energie uhlí na tepelnou?
3. Co se mění na páru?
4. Jaká elektrárna spaluje uhlí?
5. V jaké elektrárně se štěpí atomová jádra?
6. Jaká elektrárna využívá vody?
7. Jaký mlýn využívá větru?
8. Co vyrábíme v elektrárně?
9. Jaká elektrárna využívá světla?
10. Co pohání pára?
11. Jaká energie uhlí se mění na tepelnou?
12. Jaká jsou místa spotřeby elektrické energie?
13. Čím se rozvádí elektrická energie?
14. Jaká jsou místa spotřeby elektrické energie?



Tajenka ukrývá část jaderné elektrárny.

Zapiš:

## Test

1. Která věta je pravdivá?
  - a) Chemická energie uhlí se mění spalováním na jadernou.
  - b) Chemická energie uhlí se mění spalováním na tepelnou.
  - c) Chemická energie uhlí se mění spalováním na pohybovou.
2. Která přesmyčka obsahuje název naší největší jaderné elektrárny?
  - a) EMTÍLEN
  - b) OMTÍLEN
  - c) EMTELON
3. Jak se dá jinak nazvat sluneční elektrárna?
  - a) Fototaktická
  - b) Fotobaltická
  - c) Fotovoltaická
4. Co je palivem v tepelné elektrárně u nás?
  - a) Ropa
  - b) Uhlí
  - c) Plyn
5. Čím znečišťují tepelné elektrárny životní prostředí?
  - a) Vůní
  - b) Hlukem
  - c) Popílkem a kouřovými plyny
6. Jaká je nevýhoda vodních elektráren?
  - a) Brání pohybu ryb
  - b) Brání pohybu lidí
  - c) Brání turistickému ruchu
7. Jaká je nevýhoda větrných elektráren?
  - a) Vítr fouká stále
  - b) Vítr nefouká stále
  - c) Znečišťuje životní prostředí
8. Pro který stát jsou typické větrné mlýny?
  - a) Slovinsko
  - b) Slovensko
  - c) Holandsko
9. Ve které pohádce musí nakonec točit vodním kolem loupežník a poustevník?
  - a) Čert a Káča
  - b) Hrátky s Káčou
  - c) Hrátky s čertem
10. Skrývačka – ve které větě najdeš část elektrárny (označ)?
  - a) Velké ledy na moři tály.
  - b) Velké lodi na moři pluly
  - c) Velké lodě na moři pluly.

Řešení:

1. Co se štěpí v jaderné elektrárně?
2. Jak se mění chemická energie uhlí na tepelnou?
3. Co se mění na páru?
4. Jaká elektrárna spaluje uhlí?
5. V jaké elektrárně se štěpí atomová jádra?
6. Jaká elektrárna využívá vody?
7. Jaký mlýn využívá větru?
8. Co vyrábíme v elektrárně?
9. Jaká elektrárna využívá světla?
10. Co pohání páru?
11. Jaká energie uhlí se mění na tepelnou?
12. Jaká jsou místa spotřeby elektrické energie?
13. Čím se rozvádí elektrická energie?
14. Jaká jsou místa spotřeby elektrické energie?

[illegible]

Test:

1. b)
2. a)
3. c)
4. b)
5. c)
6. a)
7. b)
8. c)
9. c)
10. a)

### Použitá literatura:

JURČÁK, J. *Přírodověda 5. ročník*. 1. vyd. Olomouc: Prodos, 1996.

ISBN 80-85806-41-X. s. 73-74.