

ÚKOL 14 Když jedeš na kole, měníš energii svých svalů (šlapeš nohama) na energii pohybovou. Popiš podrobně přeměny energie, které nastávají v uhelné elektrárně.

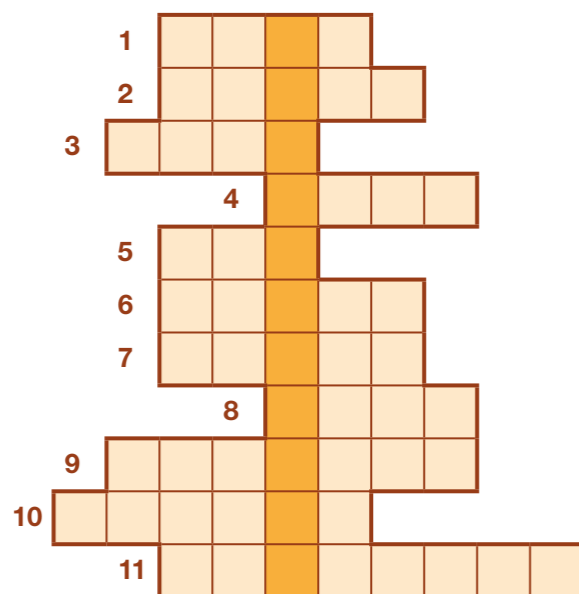
.....

.....

.....

.....

ÚKOL 15 Křížovka
Tajenkou je slovo pro nápravu a obnovu krajiny (například po těžbě uhlí)



- 1 Co pohání turbínu
- 2 Přírodní elektrický výboj
- 3 Rámus
- 4 Palivo pro tuto elektrárnu
- 5 Místo, kde se palivo těží
- 6 Špatná známka
- 7 Podnebí (cizím slovem)
- 8 Životodárná kapalina
- 9 Stroj na těžbu uhlí
- 10 Naše nejbližší hvězda
- 11 Elementární částice nesoucí jednotkový záporný elektrický náboj

HODNOCENÍ UČITELE

ÚKOL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



SVĚT ENERGIE pro základní školy **ZŠ**

JSI DNESKA PLNÝ ENERGIE? TAK TO JE TEN PRAVÝ ČAS DÁT SE DO PROZKUMÁNÍ UHELNÉ ELEKTRÁRNY

ÚKOL 1 Jaké druhy uhlí znáš a jaký druh se spaluje v severočeských uhelných elektrárnách?



.....

.....

.....

.....

.....

ÚKOL 2 Co vše je zapotřebí k provozu elektrárny? Doplň všechny materiály, které elektrárna potřebuje a které se v ní vyskytují.

.....

.....

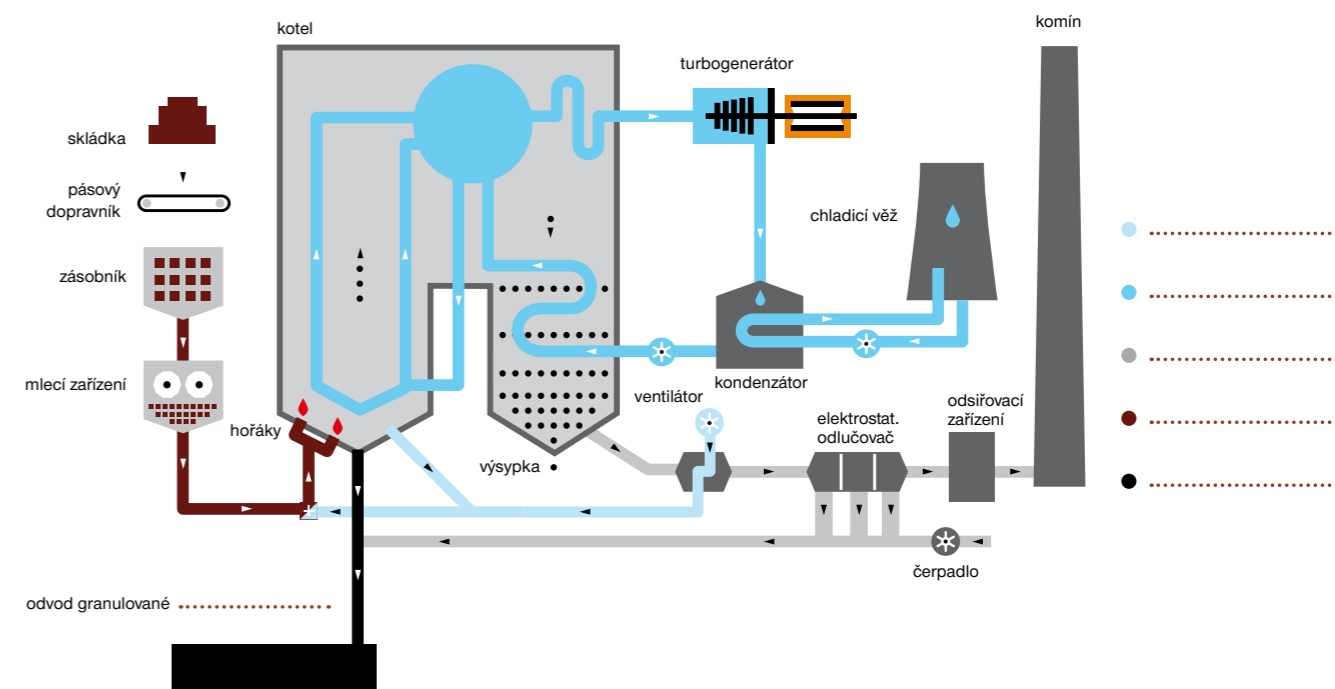
.....

.....

Který důležitý materiál v obrázku chybí? (nápodvěda: potřebuje ho odsiřovací zařízení)

.....

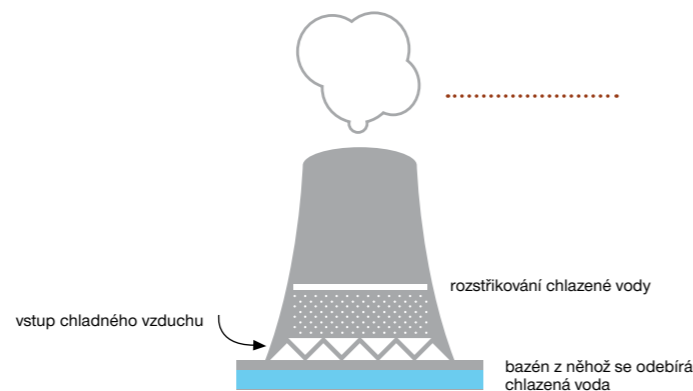
.....



ÚKOL 3 Vysvětli, jak v generátoru vzniká elektrický proud.

ÚKOL 4 Kolikrát se otočí turbogenerátor za minutu?

ÚKOL 5 Co stoupá k obloze z chladicích věží? (doplň výraz do obrázku, na němž je řez typickou elektrárenskou chladicí věží)



ÚKOL 6 Protože uhlí neobsahuje jen hořlavý uhlík, ale i řadu jiných prvků, které se při hoření mohou měnit na škodliviny (například síru, z níž vzniká jedovatý plyn oxid siřičitý), jsou v elektrárně opatření, která umějí škodliviny ze spalin odstranit. Jakým způsobem se odstraňují škodliviny ze spalin?

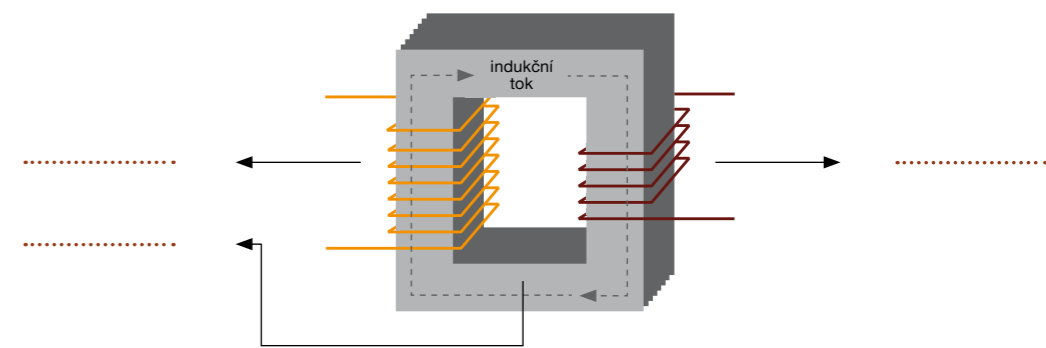
ÚKOL 7 Který plyn zatím neumíme dostupnými technologiemi ze spalin odstranit?

ÚKOL 8 Jaký podíl elektřiny v České republice přibližně vyrábějí uhelné elektrárny, jaký jaderné elektrárny a jaký vodní elektrárny s ostatními obnovitelnými zdroji? Koho se zeptáš, nebo kde budeš takový údaj hledat? (náповěda: slepý koláčový graf)



ÚKOL 9 Proč transformujeme elektrický proud?

ÚKOL 10 Vysvětli, jak funguje transformátor (doplň popisky do obrázku)



ÚKOL 11 Když uvážíme, že na výrobu jedné kilowatthodiny elektrické energie je potřeba spálit přibližně 1 kg uhlí, vypočítej, kolik uhlí spálila uhelná elektrárna za celý rok. (Nápověda: zjisti, kolik kWh vyrobila elektrárna za poslední rok.)

ÚKOL 12 Kolik domácností by zásobila elektrárna elektřinou vyrobenou za celý rok? (Nápověda: průměrná domácnost v České republice spotřebuje ročně 3,5 MWh elektrické energie.)

ÚKOL 13 Na co všechno potřebuješ doma elektřinu? Dokážeš napsat alespoň 5 činností? Bez kterých činností by ses neobešel?

