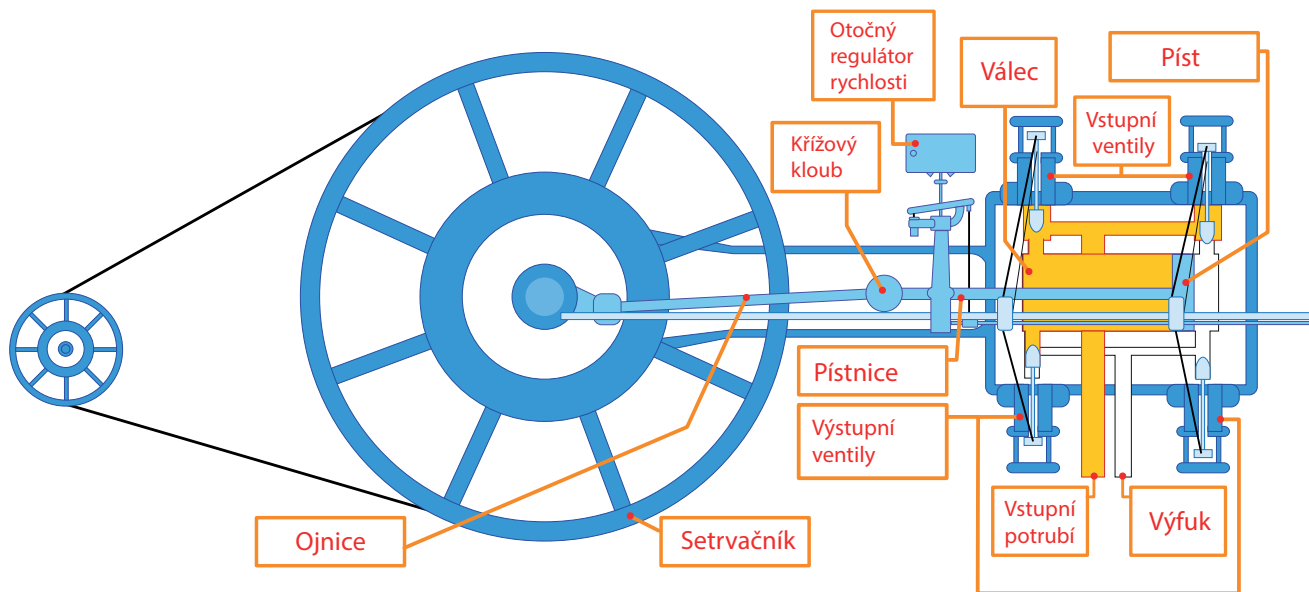




Přiřaďte k modelu parního stroje správné názvy jeho částí:

| | | | | | | |
|------------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------------------|-------|----------|
| Setrvačnick | Ojnice | Křížový kloub | Válec | Otočný regulátor rychlosti | Výfuk | Pístnice |
| Výstupní ventily | Vstupní ventily | Píst | Vstupní potrubí | | | |



Vyberte ze spodního zásobníku slova a doplňte je správně do vět:

| | | | | | |
|---------------|------------|----------------|---------------------|---------|--------------------|
| parní stroj | zdymadla | jaderné reakce | průmyslová revoluce | ponorka | elektrické energie |
| lodní dopravě | lokomotivy | 19. století | elektrárny | | |

První stroje, které nepoužívaly lidské nebo zvířecí síly byly závislé na pohonu vody a větru. Během období známého jako průmyslová revoluce začal být vyráběn nový druh strojů, známý jako parní stroj. Parní pohon původně využívaly i lokomotivy, které jsou významnou součástí dopravy přibližně od poloviny 19. století. Parní lokomotivy dominovaly až do prvních desetiletí 20. století, kdy je postupně nahradily lokomotivy diesellové nebo elektrické.

Pojďme se z pevniny přesunout na vodu. Díky lodní dopravě se každý rok přepraví obrovské množství zboží. K tomu, aby taková doprava mohla probíhat po řekách, jsou nezbytná zdymadla. Ta umožňují lodím plout po celé délce řeky. Když mluvíme o řekách, dokonce i první ponorka byla představena na řece. Konkrétně na Temži v Londýně roku 1620.

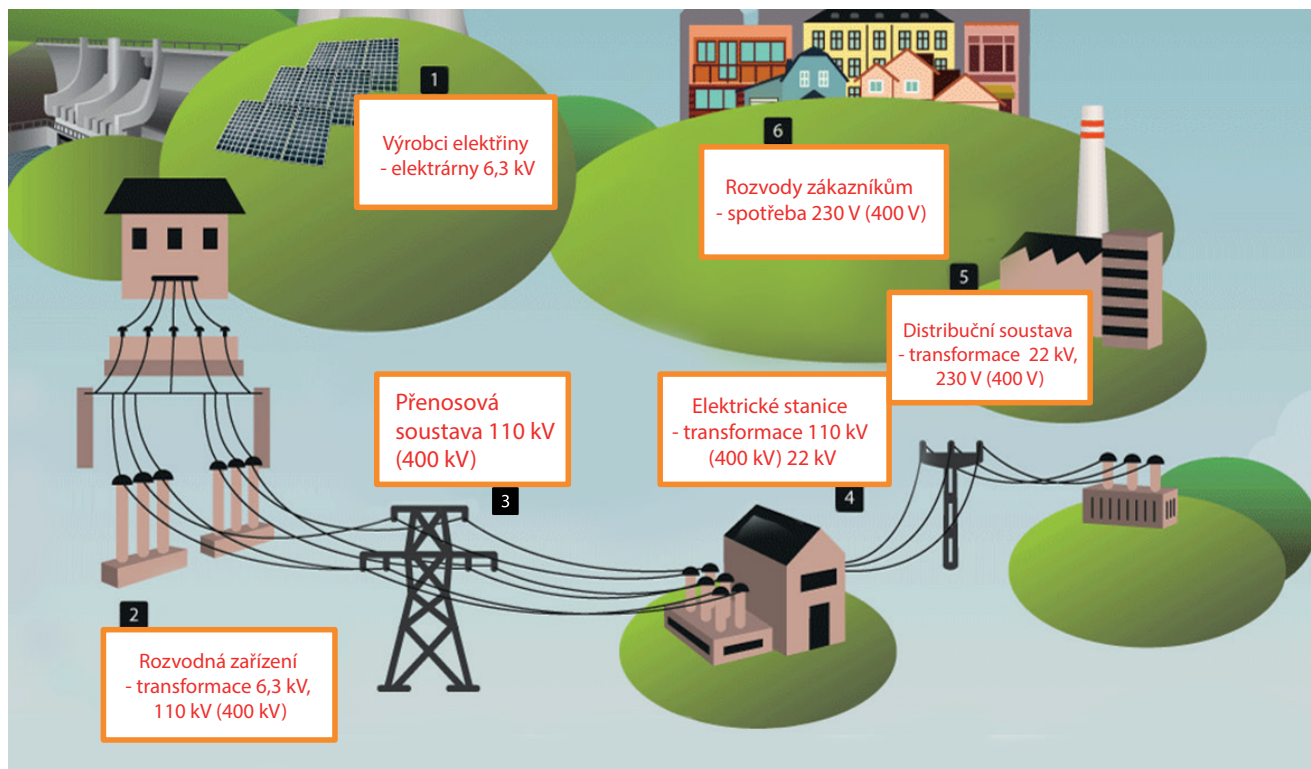
A nyní z vody zpět na pevninu. Konkrétně se zaměříme na energii, která je zásadní pro současnou společnost. V posledních desetiletích totiž neustále narůstá využití elektrické energie. Její spotřeba se tedy bude pravděpodobně i v budoucnosti výrazně zvyšovat. Různé elektrárny se liší zdrojem, kterým ohřívají vodu na páru. Zdrojem může být například uhlí, plyn nebo jaderné reakce. Elektrina je poté složitým procesem (Viz. Úkol 3.) přiváděna až do vašich domovů. Dnes už si bez ní život ani nedokážeme představit.



STROJE

Popište jednotlivé části cesty elektřiny od výroby až ke spotřebě:

| | | |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Distribuční soustava - transformace 22 kV, 230 V (400 V) | Rozvodná zařízení - transformace 6,3 kV, 110 kV (400 kV) | |
| Výrobci elektřiny - elektrárny 6,3 kV | Rozvody zákazníkům - spotřeba 230 V (400 V) | Přenosová soustava 110 kV (400 kV) |
| Elektrické stanice - transformace 110 kV (400 kV) 22 kV | | |



Přiřaďte k sobě správně dvojice pojmů:

| | | |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| MARX | První lokomotiva v Československu vyrobená pod dohledem designéra | Nejhlubší místo na planetě Zemi |
| Parní lokomotiva se zkráceným komínem | Nejstarší elektrická lokomotiva vyrobená ve Škodových závodech | Labe |
| Základní jev pro výrobu elektrické energie | | |

| | |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Elektromagnetická indukce | Základní jev pro výrobu elektrické energie |
| Největší česká splavná řeka | Labe |
| Lokomotiva Elo2 | Nejstarší elektrická lokomotiva vyrobená ve Škodových závodech |
| Lokomotiva 387.0 | Parní lokomotiva se zkráceným komínem |
| Lokomotiva 32E | První lokomotiva v Československu vyrobená pod dohledem designéra |
| Mariánský příkop | Nejhlubší místo na planetě Zemi |
| Název patentu ventilového rozvodu páry | MARX |