

Recapitulare

1. Ce este industria?
2. Precizați etapele evoluției activităților industriale.
3. Identificați ramurile industriale în care au fost obținute produsele observate în imaginile de mai jos.





**INDUSTRIA
ENERGIEI
ELECTRICE**

Întâlnirea omului cu **energia electrică** a avut loc încă din timpuri preistorice prin intermediul fulgerelor și a trăsnetelor.



Prima sursă de lumină a fost focul.



Mult timp iluminatul s-a realizat folosind focul și utilizându-se diferite dispozitive:

Lumânare



Felinar

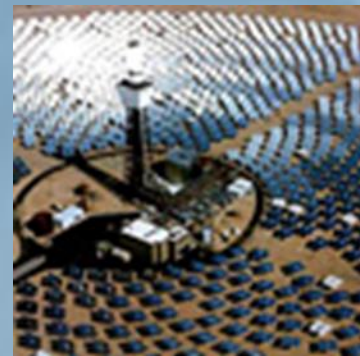


Lampă cu gaz



✓ Numiți resurse naturale utilizate pentru obținerea energiei electrice.

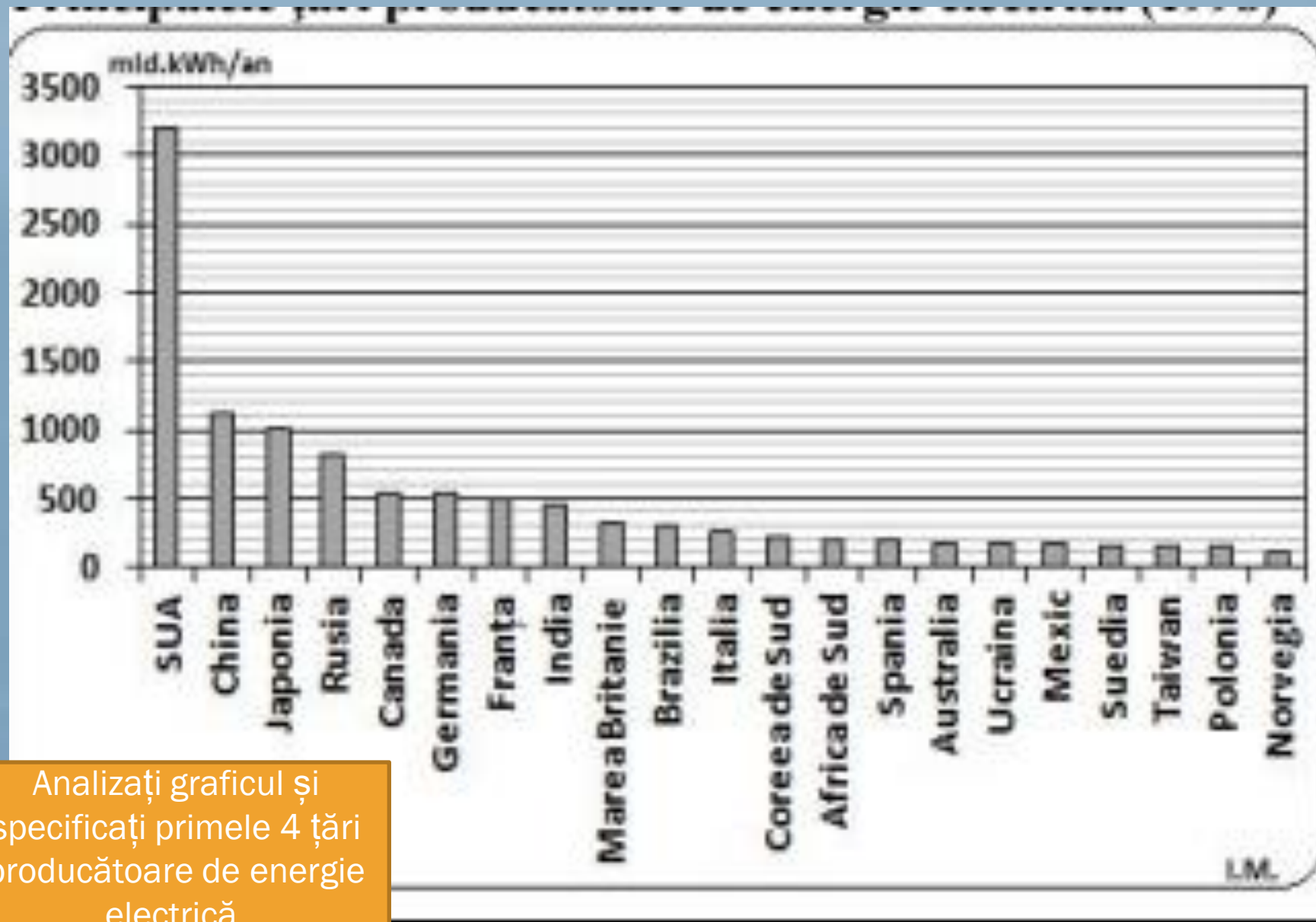
Identificați
centralele
electrice.



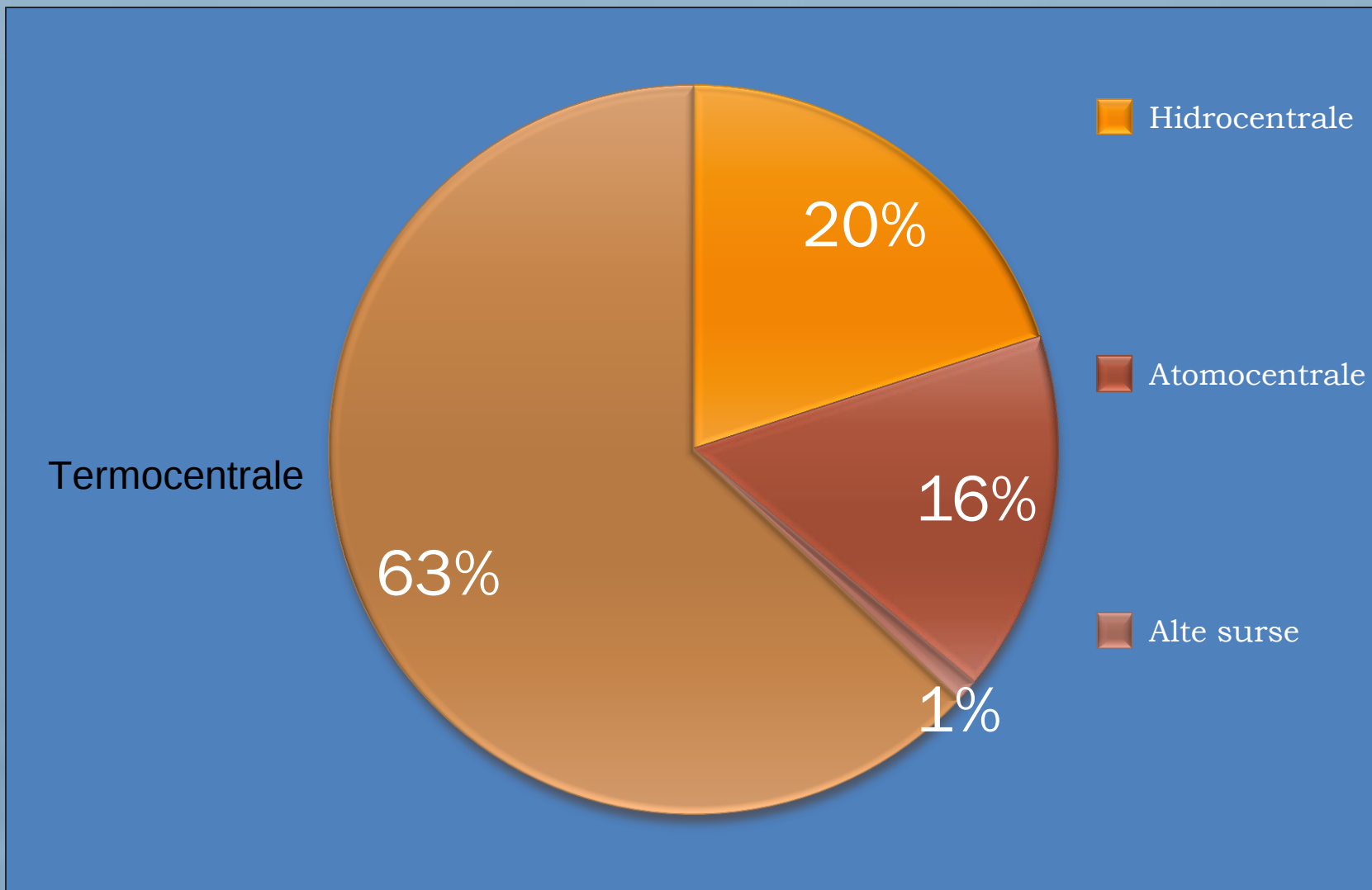
ENERGIE VERDE



STRUCTURA PRODUCȚIEI DE ENERGIE ELECTRICĂ



Structura producției mondiale de energie electrică (pe tipuri de centrale electrice)



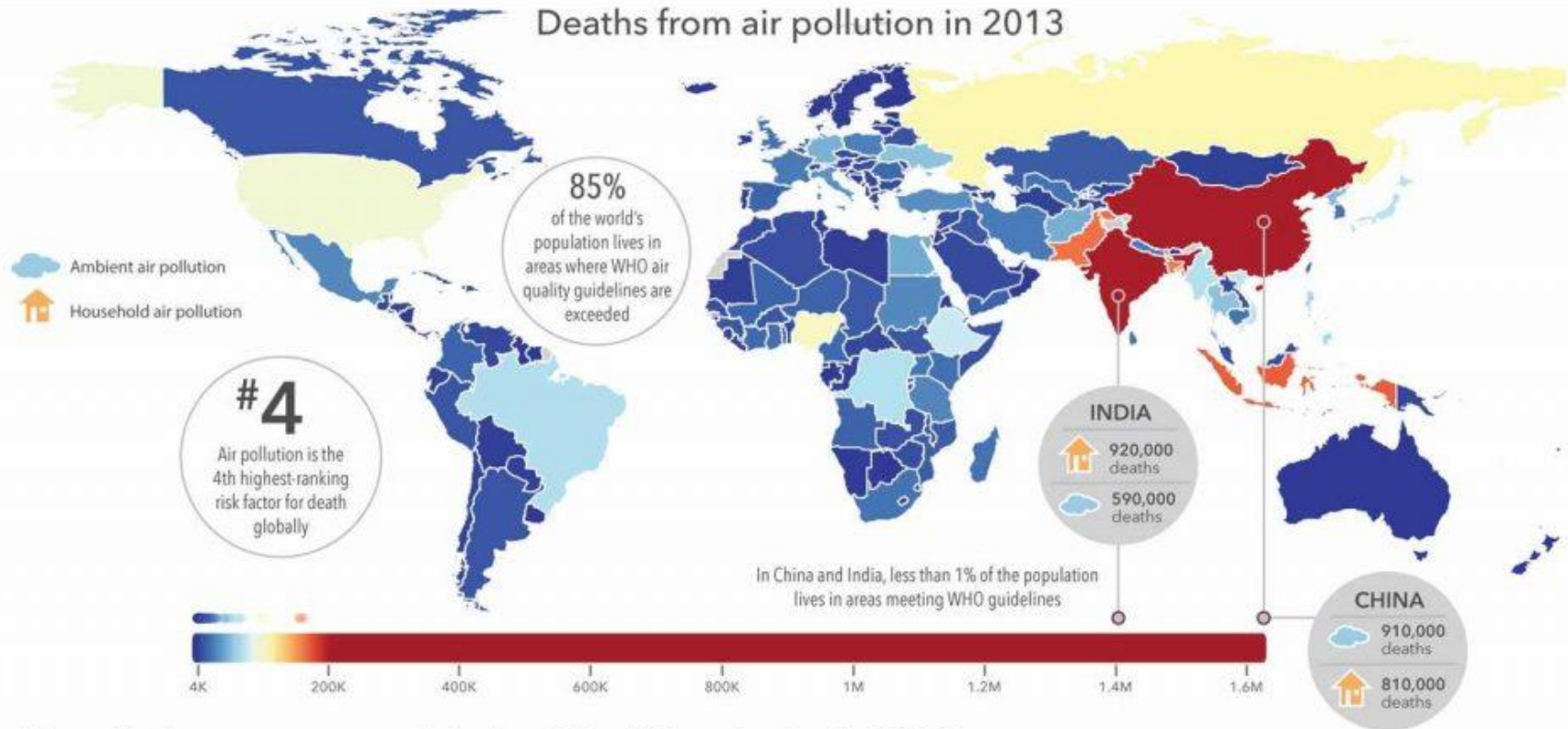
Termocentrală în Germania



Precizați avantaje și dezavantaje ale termocentralelor.

Global Burden of Air Pollution

Deaths from air pollution in 2013



Air pollution was responsible for 5.5 million deaths in 2013

Household air pollution
 Caused by burning solid fuels for heating and cooking, including:



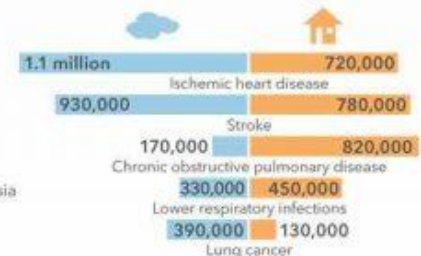
Ambient air pollution
 Caused by emissions from things like:



2.9 million deaths from ambient air pollution in 2013



10% of all deaths were from air pollution in 2013



Source:

- Forouzanfar MH, et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioral, environmental, and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*. 2015 Dec 5;386(10010):2287-323.
- Brauer M, et al. Ambient air pollution exposure estimation for the Global Burden of Disease 2013. *Environmental Science & Technology*. 2016 Jan 5;50(1):79-88.



IHME | W UNIVERSITY of WASHINGTON



ROMANIA 260

GREECE 310

ENERGIA CINETICĂ A APELOR CURGĂTOARE



Cum se numesc centralele electrice care folosesc forța apelor curgătoare?

IDENTIFICATI PE HARTA DE MAI JOS FLUVII CU MARE POTENTIAL HIDROENERGETIC.

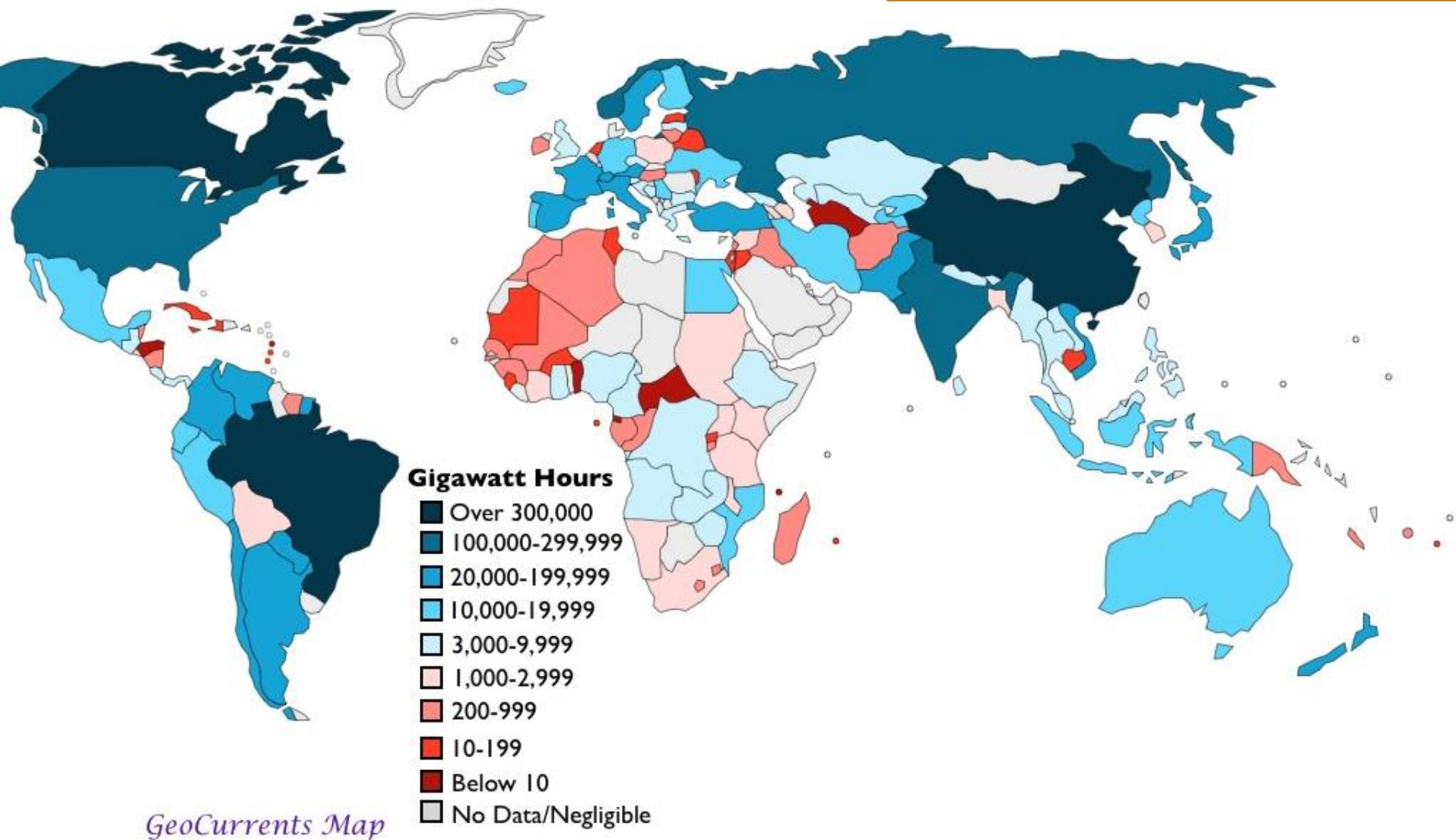


Accesați linkul pentru a rezolva testul și a afla
numele fluviilor.

<https://online.seterra.com/ro/vgp/3133>

PRODUCTIA DE HIDROENERGIE

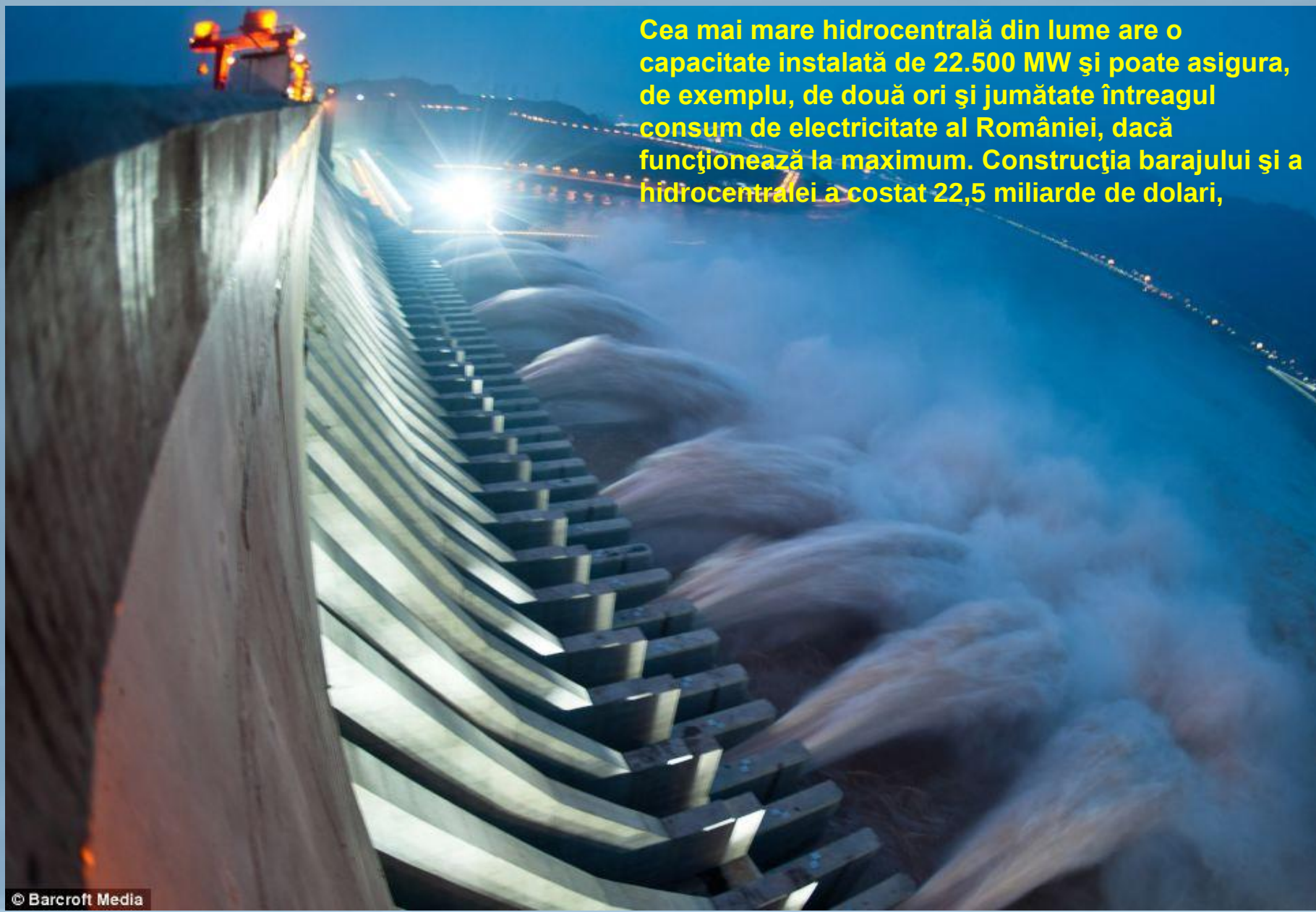
Identificați pe harta de mai jos 3 state mari producătoare de hidroenergie.



Data Source: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_electricity_production_from_renewable_sources

Care este cea mai mare hidrocentrală din lume?

Cea mai mare hidrocentrală din lume are o capacitate instalată de 22.500 MW și poate asigura, de exemplu, de două ori și jumătate întreaga consum de electricitate al României, dacă funcționează la maximum. Construcția barajului și a hidrocentralei a costat 22,5 miliarde de dolari,



- **Cum se numesc centralele care utilizează substanțe radioactive?**
- **Prezentați avantaje și dezavantaje ale utilizării acestora.**



Atomocentrala de la Cernavodă

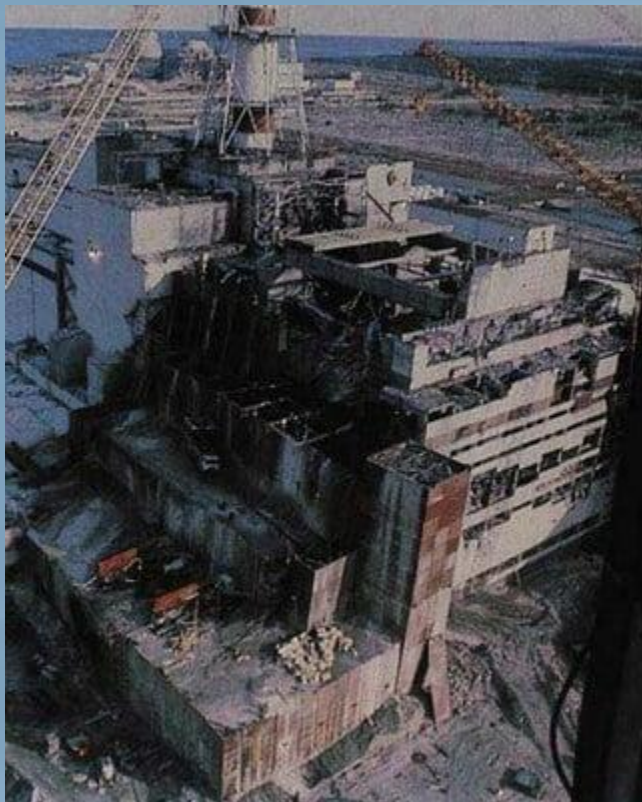


Identificați țările mari producătoare de atomoenergie.



HARTA ENERGIEI NUCLEARE LA NIVEL MONDIAL

Accidente nucleare



După dezastrul ecologic de la Fukushima, din martie 2011, guvernul japonez a închis peste 50 de reactoare. De asemenea, guvernele Germaniei și Belgiei au luat decizia de a-și închide toate atomocentralele până în 2022-2025



În schimb, state ca: Marea Britanie, India, Turcia etc și-au propus construirea de noi reactoare

Energie alternativă

Uzină geotermală în apropiere de Reykjavik

- 80% din energia utilizată în Islanda provine din surse geotermale



Cea mai mare centrală solară din lume **Ivanpah**, California - cca. 400 MW, furnizând electricitate pentru 140.000 de case



Parc eolian pe uscat în Dobrogea, cca. 600 MW, cel mai mare din Europa



Fixarea cunoștințelor

Rezzolvă testul „Industria,,
pe platforma Kahoot.

<https://create.kahoot.it/details/industria/be8c78e0-7f95-4ad9-9947-35c84e8ea6c1>