

1.1. Dijelovi elektroenergetskog sustava

1. Problemima gospodarenja električnom energijom bavi se _____.
2. Poredajte dijelove elektroenergetskog sustava uzimajući u obzir tok električne energije (počevši od izvora):
 1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
3. Gotovo cijela Europa udružila se u zajednički elektroenergetski sustav čija je kratica _____.
4. Na odgovarajuća mjesta na slici ucrtajte znakove $<$, $>$ i $=$.

frekvencija
[Hz]

50,2	↑	proizvodnja	potrošnja
50,1			
50,0	←	proizvodnja	potrošnja
49,9			
49,8	↓	proizvodnja	potrošnja

5. Za održavanje frekvencije od 50 Hz u elektroenergetskom sustavu u Hrvatskoj brine se _____.
6. Postrojenja za proizvodnju električne energije zovu se _____.
7. Svaka transformatorska stanica ujedno je i rasklopno postrojenje. T N (zaokružite točno ili netočno).
8. Svako rasklopno postrojenje ujedno je i transformatorska stanica. T N (zaokružite točno ili netočno).
9. Najviša naponska razina u Hrvatskoj je _____ kV.
10. Električni uređaj koji mijenja iznos napona i struje električne energije naziva se _____.

1. Elektroenergetski sustav

10. Ako dalekovodom naponske razine 400 kV teče struja iznosa $1\,100\text{ A}$, odredite snagu koju prenosi dalekovod.
11. Izračunajte gubitke u prijenosu električne energije dalekovodom duljine 120 km i otpora $0,42\ \Omega/\text{km}$ kojim cijeli dan teče struja iznosa $1\,000\text{ A}$.
12. Koliki se postotak električne energije izgubi u prijenosu 110 kV dalekovodom duljine 58 km i otpora $0,45\ \Omega/\text{km}$ kojim teče struja iznosa 500 A ?
13. Uređaj koji mjeri potrošnju električne energije zove se _____.

1.2. Potrebe za električnom energijom

1. Među ponuđenim zemljama zaokružite **3** koje troše najviše električne energije po stanovniku.

ARGENTINA

KANADA

AUSTRALJA

ISLAND

SAD

NORVEŠKA

MALTA

RUSIJA

2. U odnosu na razdoblje prije rata, industrijska potrošnja električne energije bilježi **rast pad** (prekrižite pogrešno), a potrošnja električne energije u kućanstvima **rast pad** (prekrižite pogrešno).
3. Instalirani kapacitet proizvodnje električne energije u Hrvatskoj iznosi oko _____ MW.
4. Poredajte vrste elektrana prema instaliranim kapacitetima na području Hrvatske (upišite brojeve 1 - 5), počevši od vrste elektrana s najviše instaliranih kapaciteta.

___ Polovica nuklearne elektrane Krško

___ Termoelektrane

___ Elektrane na obnovljive izvore

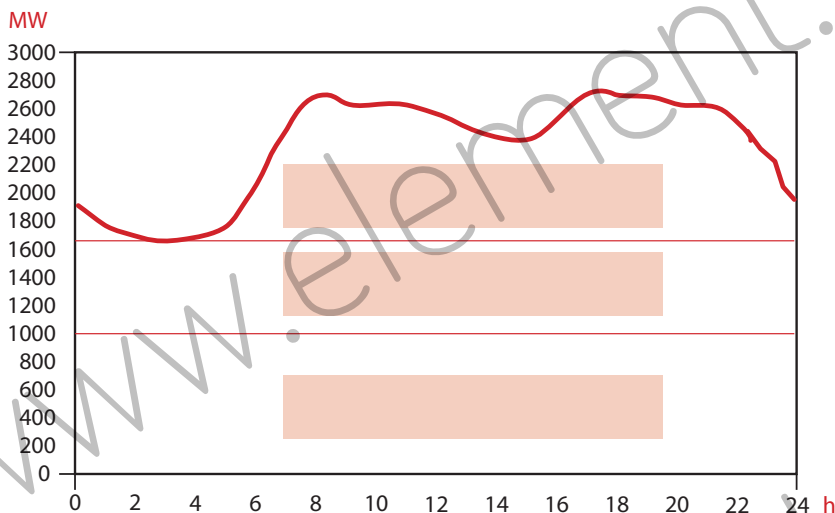
___ Hidroelektrane

___ Industrijske elektrane

1. Elektroenergetski sustav

1.3. Dnevni dijagram opterećenja

1. Dnevni dijagram opterećenja prikazuje iznos **potrošnje proizvodnje** (prekrižite pogrešno) električne energije tijekom dana.
2. U dnevni dijagram opterećenja unesite sljedeće elektrane: **nuklearna elektrana**, **hidroelektrana**, **termoelektrana**.



1.4. Restrukturiranje elektroenergetskog sustava

1. U _____ integriranim elektroenergetskim sustavima nacionalna elektroprivreda je vlasnik svih elektroprivrednih objekata.
2. Najbolje mjera za stimuliranje učinkovitosti je _____ natjecanje.
3. Zašto se električna energija ne može jednostavno smatrati robom?

4. Promjena organizacije i ekonomskih odnosa u cilju povećanja učinkovitosti i smanjenja troškova u elektroenergetici naziva se _____ elektroenergetskog sustava.
5. Uklanjanje elemenata nadzora države nad elektroenergetskim sektorom naziva se _____.
6. Tko upravlja prijenosnim vodovima u restrukturiranom elektroenergetskom sustavu?

7. U restrukturiranom elektroenergetskom sustavu, za razliku od okomito integriranog, cijena električne je **fiksna dogovorna** (prekrižite pogrešno).
8. Temeljne elektroprivredne djelatnosti svrstajte u regulirane ili tržišne.

		distribucija	
prijenos	proizvodnja		
		Regulirane djelatnosti	Tržišne djelatnosti
opskrba	kupci		

9. Restrukturiranje elektroenergetskog sektora omogućuje odabir _____ električne energije.