|  |  |
| --- | --- |
| Domeniul de pregătire profesională | Electric |
| Calificare profesională | Tehnician electrotehnist |
| Modul | Transportul şi distribuţia energiei electrice |
| Clasă | a XI-a |

**1.** Sistemul energetic reprezintă ansamblul instalaţiilor în care se produce, se transformă şi se consumă energia de diferite forme: mecanică, termică, mecanică. Pornind de la sistemul energetic:

1. Definiţi noţiunea de sistem electroenergetic (electric).
2. Specificaţi componentele principale ale sistemului electroenergetic.
3. Precizaţi rolul componentelor specificate la punctul **b.**
4. Enumeraţi trei avantaje ale interconectării sistemelor electroenergetice.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns:

**BAREM DE CORECTARE ŞI NOTARE**

**a.** Sistemul electroenergetic este un subsistem al sistemului energetic în care principala formă de transmisie a energiei este cea electrică, cuprinzând elementele începând de la generatorul sincron din centrală şi până la ultimul receptor de energie electrică.

**b.** Principalele componente ale sistemului electric sunt:

* centralele electrice
* reţelele electrice
* consumatorii de energie electrică

**c.**

* centralele electrice – transformă energia primară în energie electrică şi uneori termică;
* reţelele electrice – instalaţii care transportă şi distribuie energia electrică de la centrală la consumatori;
* consumatorii de energie electrică – consumă energia electrică transformând-o în alte forme.

**d.** Avantajele interconectării sistemelor electroenergetice sunt:

* Siguranţa în alimentarea cu energie electrică a consumatorilor
* Creşterea calităţii energiei electrice la bornele consumatorilor/ frecvenţa şi tensiunea sunt reglate mai uşor
* Economicitatea alimentării cu energie electrică/ scăderea costului specific al energiei electrice.