

Предмет 3 семестар смер НЕТ
НОВЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ
Испитна питања други колоквијум

- 1) Објаснити појам соларне енергије, инсолације и колики она износи за Србију
- 2) Принцип рада соларне ћелије.
- 3) Зависност параметара сунчеве ћелије од температуре.
- 4) Који се материјали користе за израду соларних ћелија?
- 5) Описати типове соларних ћелија.
- 6) Примена сунчаних ћелија: фотонапонски панел.
- 7) Примена сунчаних ћелија: фотонапонски системи.
- 8) Који су најпознатији и најчешће коришћени акумулатори у фотонапонским системима и објаснити их.
- 9) Регулатори пуњења акумулатора у фотонапонским системима.
- 10) Подела локалних ветрова према локацији где настају и објаснити механизам настанка.
- 11) Механизам настајања глобалних ветрова.
- 12) Дати израз за снагу ветра и објаснити промену снаге ветра са променом величина које снага ветра фигурише.
- 13) Приказати и објаснити енергетски биланс ветрогенератора.
- 14) Графички приказати криву снаге једног ветрогенератора и објаснити све релевантне брзине приликом рада ветрогенератора.
- 15) Дати израз и објаснити логаритамску зависност брзине ветра од висине.
- 16) Објаснити појам параметра храпавости приликом процене брзине ветра.
- 17) Предности и мане изградње ветроелектрана.
- 18) Примена горивних ћелија.
- 19) Принцип рада горивних ћелија.
- 20) Објаснити појам *crossover* ефекта.
- 21) Објаснити принцип рада горивних ћелија са протонском мембраном.
- 22) Објаснити повезивање у стек РЕМ горивне ћелије.
- 23) Објаснити ефикасност стек РЕМ горивних ћелија.
- 24) Објаснити принцип рада горивних ћелија са директном конверзијом метанола (DMFC).
- 25) Примена DM горивних ћелија.
- 26) Горивне ћелије са директном конверзијом етанола (DEFC).
- 27) Објаснити принцип рада алкалних горивних ћелија (AFC).
- 28) Објаснити принцип рада горивних ћелија са фосфорном киселином (PAFC).
- 29) Објаснити принцип рада горивних ћелија (батерије) цинк – ваздух (ZAFC).
- 30) Објаснити принцип рада горивних ћелија са истопљеним угљеником (MCFC).
- 31) Објаснити принцип рада горивних ћелија са чврстим оксидима (SOFC).
- 32) Објаснити план 20+20+20 о заштити животне средине.
- 33) Објаснити опасност од индустријског и електронског отпада.
- 34) Објаснити проблем одбачене амбалаже.
- 35) Објаснити појаву индустријских отпадних вода у Србији?
- 36) Објаснити појам енергетске ефикасности.
- 37) Објаснити појам одрживог развоја и шта је његов циљ?

38) Објаснити ефекат стаклене баште.