



Ime i prezime	Br. indeksa	Tačno	Netačno	Σ

SOFTVER ZA OBNOVLJIVE IZVORE ENERGIJE

Napomena: Test se radi 20 min. Svaki tačan odgovor se boduje 3 poena. Netačan odgovor se boduje sa (-1) poen. Pitanje na koje se ne odgovori se boduje sa 0 poena. Pitanja na koja nisu ponuđeni odgovori nemaju negativne poene u slučaju pogrešnog odgovora.

1. Gustina vazduha za koju se zadaje standardna kriva snage vetroagregata je:

_____ kg/m³.

2. Ako u oznaci klase vetra za neku vetroturbinu stoji da je klase IIIA, onda je to vetroagregat koji je projektovan za:

- a) Za vrlo vetrovite lokacije sa izraženo turbulentnim vetrovima
- b) Za vrlo vetrovite lokacije sa niskom turbulentnošću vetra
- c) Za slabo vetrovite lokacije sa izraženo turbulentnim vetrovima**
- d) Za slabo vetrovite lokacije sa niskom turbulentnošću vetra

3. Posmatraju se tri oblasti različitih zemljišnih pokrivača: 1 – peščana ravnica, 2- gradsko naselje sa gusto raspoređenim visokim zgradama, 3 –vinogradom pokriven teren. U kakvom su odnosu dužine hrapavosti ovih površina:

- a) $z_1 < z_2 < z_3$
- b) $z_2 < z_1 < z_3$
- c) $z_1 > z_2 > z_3$
- d) $z_1 < z_3 < z_2$**

4. Parametar LCOE koji se koristi u ekonomskoj evaluaciji projekata energetskih proizvodnih kapaciteta predstavlja skraćenicu od:

- a) *Levelized Capital of Expenditure*
- b) *Lost Cost Operation Economy*
- c) *Levelized Cost of Electricity***
- d) *Levelized Control of Energy*

5. U slučaju PV sistema priključenog na mrežu, vrednosti na grafiku za prikaz dnevnih proizvodnji energije iz sistema u zavisnosti od ukupnih dnevnih insolacija na PV module neznatno odstupaju od prave linije zbog uticaja:

- a) zaprljanja modula
- b) neuparenosti modula
- c) gubitaka u invertoru
- d) temperature**

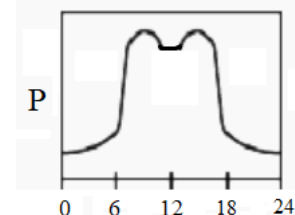
6. Ako incidentni ugao direktnog sunčevog zračenja na panel iznosi 0°, parametar IAM (*Incident Angle Modifier*) za definisanje gubitaka usled refleksije sunčevog zračenja od površine PV panela ima vrednost:

- a) 0
- b) 0,5
- c) 1**
- d) 2

7. Da bi se kod fotonaponske elektrane sa vertikalno postavljenim bifacijalnim PV modulima orijentisanim u pravcu istok-zapad postigla što veća korelisanost između normalizovanog prosečnog dnevnog dijagrama proizvodnje i normalizovanog prosečnog dnevnog dijagrama potrošnje sa slike, prilikom projektovanja elektrane potrebno je da:

- a) prednja strana modula bude orijentisana istočno
- b) se koriste module što veće efikasnosti
- c) prednja strana modula bude orijentisana zapadno
- d) bifacijalni faktor (*Bifacial factor*) modula bude što veći**

Napomena: Elektrana se projektuje u okolini Beograda



8. Prilikom projektovanja mrežno povezanih fotonaponskih sistema u programskom alatu PVsyst tip projektovane elektrane sa aspekta načina praćenja sunca se definiše u okviru kartice:

- a) Orientation**
- b) System
- c) Horizon
- d) Module layout

9. Napon apsorpcije je:

- a) konstantan i definiše se vrednost napona punjenja pri stopi punjenja $C/20$ i 25°C pri kojoj počinje proces intenzivne disocijacije elektrolita u bateriji,
- b)** konstantan i definiše se vrednost napona pražnjenja pri stopi pražnjenja $C/20$ i 25°C pri kojoj počinje zona duboke ispražnjenosti baterije.
- c) varijabilan i definiše se vrednost napona punjenja pri određenoj stopi punjenja i temperaturi pri kojoj počinje proces intenzivne disocijacije elektrolita u bateriji,
- d) varijabilan i definiše se vrednost napona pražnjenja pri određenoj stopi pražnjenja i temperaturi pri kojoj počinje zona duboke ispražnjenosti baterije.

10. Prilikom projektovanja mrežno-povezanog PV sistema u programskom alatu Pvsyst, parametar *Overload loss* opisuje:

- a) disipiranu energiju u PV invertoru u režimu preopterećenja
- b)** gubitke potencijalne proizvodnje PV sistema usled ograničenja po ulaznoj snazi invertora
- c) gubitke potencijalne proizvodnje PV sistema usled ograničenja po izlaznoj snazi invertora
- d) gubitke potencijalne proizvodnje PV sistema usled ograničenja po snazi koja se može predati mreži.