|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2. \_\_\_ , OET, treća provjera znanja (A)\_\_. \_\_.'25, Ime i prezime: | (Pr)ocjena (prije):(Pr)ocjena (nakon): | Ocjena (bodovi): |

1. (2 boda) Zašto, uopće, u generatorima nastaje napon? (koji je opći princip)
2. (1 bod) Kako se zove zavojnica u kojoj se, u generatoru, inducira (stvara) izlazni napon?
3. (2 boda) U generatoru, **zavojnica polja,** zajedno s jezgrom oko koje je namotana, čini \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ čija svrha je da stvara \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .
4. (4 boda) Amplituda izmjeničnog napona generiranog u generatoru umnožak je čega sve? (4 stvari)
*(hint: što sve ulazi kao faktor u magnetski tok, i što kaže Faradayev zakon)*
5. (1 bod) Koja je jedina suštinska razlika između alternatora i „tradicionalnih“ generatora?
6. (2 boda) Što su tzv. četkice i klizni prstenovi tj. klizni kontakti? *(objasni čemu služe i kako to funkcionira)*
7. (2 boda) Ako se u generator umjesto običnih kliznih kontakata stavi **komutator**, kakav napon se dobije na izlazu? Kako radi komutator (koji je generalni princip, osnovna ideja)?
8. (1 bod) Uobičajen broj polova magneta na rotoru alternatora nije samo 2, kao u najjednostavnijem modelu, nego 10 i više. Zašto, što se time postiže?
9. 

	1. (1 bod) Kako se zove spoj zavojnica armature generatora prikazan na skici?
	2. (1 bod) Označi s Uf na skici između kojih žica bi bio jedan fazni napon.
	3. (1 bod) Jedina razlika između faznih napona je da su jedan od drugoga pomaknuti u fazi za koliko stupnjeva, odnosno radijana?
	4. (1 bod) Označi s UL na skici između kojih žica bi bio jedan linijski napon.
	5. (1 bod) Koji je odnos **efektivnih vrijednosti** linijskih (UL) i faznih napona (Uf) u ovakvom spoju:
10. (1 bod) Kako se zove *proces* u kojem promjena struje jedne zavojnice, odnosno magnetskog toka kojeg stvara jedna zavojnica, inducira napon u drugoj zavojnici?
11. (1 bod) Koji je naziv za zavojnicu transformatora na koju se dovodi „ulazni“ napon?
12. (2 boda) Ako se na ulaz transformatora čiji primar ima 50 zavoja dovodi izmjenični napon od 240 V (efektivna vrijednost), kolika će biti efektivna vrijednost izlaznog napona, ako sekundar ima 10 zavoja?
13. (1 bod) Ako se na isti transformator kao u prošlom zadatku na ulaz spoji izvor DC napona, izlazni napon na sekundaru biti će 0. Zašto?
14. (1 bod) Zašto bi spajanje DC izvora na primar uzrokovalo probleme, tj. moguće pregrijavanje i uništenje transformatora?
15. (2 boda) **Vrtložne struje** nastaju kada se unutar volumena vodljivih materijala (npr. metala) mijenja \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ zbog *(koji zakon)* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .
16. (1 bod) Kako se sprječavaju vrtložne struje, a time grijanje, u jezgrama transformatora?