





**13. Ako kod prekostrujne zaštite sa definisanim vremenom reagovanja reaguje samo prekostrujni relej, zaštita je:**

- a) reagovala ;                      b) nepodešena ;                      **c) pobuđena ;**                      d) nepobuđena .

**14. Električne veličine koje se dovode usmerenom releju u fazi C pri sprezi sa pomeranjem od "90°" su fazna struja  $I_{C1}$**

- a) fazni napon  $U_C$ ,  
b) međufazni napon  $U_{AB}$ ,  
c) međufazni napon  $U_{AC}$ ,  
d) međufazni napon  $U_{CB}$ .

15. Neka je neselektivni alarm zemljospoja realizovan sa dvokanalnim naponskim relejom (ima jedan podnaponski i jedan prenaponski kanal) i napaja se iz jednog monofaznog naponskog NT. Ako se dogodi zemljospoj u fazi u kojoj je priključen NT reagovala:

- a) podnaponski kanal,  
c) podnaponski kanal i prenaponski kanal,
- b) prenaponski kanal,  
d) neće reagovati ni podnaponski, ni prenaponski kanal.

## II kolokvijum

**1. Nedostatak poprečne diferencijalne zaštite vodova je:**

- a) visoka cena, b) delovanje sa vremenskim kašnjenjem,  
c) isključenje oba voda, d) kompleksnost i nepouzdanost zaštite.

**2. Za detekciju dvofaznog kratkog spoja sa zemljom distantnom releju treba dovesti:**

- a) fazni napon i struju,  
b) fazni napon i međufaznu struju,  
c) fazni ili međufazni napon i struju,  
d) fazni napon, faznu i nultu struju.

**3. Visokoomska podužna diferencijalna zaštita generatora koristi se kod:**

- a) malih generatora,  
c) turbogeneratora,
- b) velikih generatora,  
**d) kada se ne može izbeći zasićenje strujnih transformatora.**

**4. Zemljospojna zaštita statorskog namotaja generatora bazira se na merenju:**

- a) nulte struje statora,      **b) nultog napona zvezdišta ili nultog napona na priključcima,**  
c) nultog napona zvezdišta,      d) nultog napona zvezdišta blok transformatora.

## 5. Transformatori manjih snaga ščit se od preopterećenja:

- a) termičkom slikom, b) termičkim prekostrujnim relejom,  
c) prekostrujnim relejom sa inverznom karakteristiukom, d) kontaktnim termometrom ili termostatom.

**6. Zaštita podužno sekcionisanih jednostrukih sabirnica prekidačem zahteva:**

- a) jedan komplet sabirničkih zaštita,      b) dva kompleta sabirničkih zaštita,  
c) tri kompleta sabirničkih zaštita,      d) četiri kompleta sabirničkih zaštita.

**7. Za zaštitu od predugog starta asinhronog motora može se upotrebiti:**

- a) prekostrujni relej sa inverznom karakteristikom, b) stabilizovani diferencijalni relej,  
c) prekostrujni relej blokiran podnaponskim relejom, d) relej inverzne komponente struje.

**8. ANSI kod (67) i IEC oznaka ( $I_{dir}>>$ ,  $I_{dir}>$ , t) označavaju:**

- a) usmereni prekostrujni relej, b) fazni prekostrujni relej,  
c) relej sa inverznom karakteristikom, d) prekostrujni relej direktne struje.

**9. Usmerena nulta poprečna diferencijalna zaščita reaguje pri pojavi:**

- a) trofaznog KS,                      b) dvofaznog KS,                      c) jednofaznog KS,                      d) sve prethodno pobrojano.

## 10. Donji kontakt Buholc zaštite:

- a) služi za alarmiranje, b) deluje na isključenje,  
c) može da otkrije dugotrajne male kvarove u transformatoru, d) sve pobrojano.

**11. Problem zasićenja ST kod statičke diferencijalne zaštite sabirnica rešen je tako što:**

- a) zaštita poredi amplitude,  
c) ograničen je broj dovoda,
- b) zaštita poredi smerove struja,  
d) sve prethodno pobrojano.

**12. Za proveru izolovanosti statorskog namotaja kada je generator van pogona može se koristiti:**

- a) prenaponski relej vezan u zvezdištu generatora,  
b) zemljospojna zaštita G-T bloka bazirana na trećem harmoniku,  
c) zemljospojna zaštita G-T bloka bazirana na injektiranju stranog napona u statorsko kolo,  
d) nijedan od ponuđenih odgovora.

**13. Na tipičnoj karakteristici reagovanja fazne diferencijalne zaštite transformatora u oblasti karakteristike gde važi  $I_{stab} > 3 \cdot I_{nT}$ , sa porastom stabilizacione struje vrednost struje reagovanja:**

- a) je konstantna,      b) se smanjuje,      c) se povećava,      d) prvo je konstantna, pa se povećava.

**14. Podnaponskom zaštitom asinhronih motora sprečava se:**

- a) nekontrolisan start motora,  
c) jednofazno napajanje,
- b) preopterećenje motora,  
**d) tačni su svi predloženi odgovori.**

**15. Granični faktor tačnosti definiše se kod:**

- a) naponskog transformatora za merenje,      **b) strujnog transformatora za zaštitu,**  
c) naponskog transformatora za zaštitu,      d) strujnog transformatora za merenje.