**PRIPREMA ZA PRVI KOLOKVIJUM IZ PREDMETA SISTEMI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**

1. Kolika je perioda napona ako je kružna učestanost prostoperiodičnog napona ω= 12,57 s-1?
2. Ako je kružna učestanost prostoperiodičnog napona ω = 200π kolika je učestanost tog napona?
3. Radio stanica emituje program na frekvenciji od 242, 7 kHz. Kolika je talasna dužina radio talasa ako je njihova brzina prostiranja 3\*108 m/s?
4. Brzina prostiranja cunami talasa je 120 m/s. Rastojanje između dva susedna brega talasa je 200 km. Izračunati frekvenciju I period talasa.
5. Izračunati elektromagnetnu silu koja deluje na provodnik dužine 2m koji se nalazi u magnetnom polju indukcije 2,4 T ako je jačina struje u provodniku 30 A.
6. Kolika je magnetna indukcija u tački A koja se nalazi na rastojanju a=3cm od beskonačno dugog pravolinijskog provodnika sa strujom jačine 5A
7. Dva paralelna duga provodnika na međusobnom astojanju od 2 m nalaze se u vazduhu. Struje u njima iznose po 3 A.Kolika je jačina sile u provodniku?
8. Kolika je jačina ekektričnog polja na rastojanju 7mm od tela koje je naelektrisano količinom naelektrisanja od 6 µC?
9. Izračunati kompleksnu dielektričnu konstantu tkiva ako je vrednost date frekvencije 760 Hz, relativna dielektrična konstanta iznosi 40, dok je lektrična provodljivost tkiva 4,2 S/m.
10. Izračunati specifičnu stopu apsorpcije tkiva ako je električna provodljivost tkiva na 1900 MHz 1,78, gustina tkiva 1450 k/m3 I intenzitet električnog polja je 5 V/m.