

1. Če dve majhni tuljavi razmaknemo na dvakratno razdaljo, medsebojna induktivnost $M=?$ upade na vrednost:

- (A) $M/2$ (B) $M/4$ (C) $M/8$ (D) $M/16$

2. Radijski oddajnik dela na frekvenci $f=100\text{MHz}$. Valovno število $k=?$ v praznem prostoru ($c=3E+8\text{m/s}$) znaša:

- (A) 2.094 (B) 120stopinj/m (C) 2.094m/rd (D) 3.000m

3. Koaksialni kabel ima karakteristično impedanco $Z_k=60\text{ohm}$ in kapacitivnost $C/l=1\text{pF/cm}$. Kolikšna je induktivnost $L/l=?$

- (A) 3.6nH/cm (B) 278MH/cm (C) 3.6mH/cm (D) 2.78nH/cm

4. Upor $R=25\text{ohm}$ priključimo na koaksialni kabel z $Z_k=50\text{ohm}$. Odbojnost $\Gamma=?$ takšnega bremena znaša:

- (A) 0.333 (B) 33.33ohm (C) 3.333 (D) -0.333

5. Sinusni izmenični vir je priključen preko koaksialnega kabla na breme z odbojnostjo $\Gamma=0.6$. Valovitost $R_o=?$ znaša:

- (A) 4.000 (B) 4.000rd/m (C) 0.250 (D) 1.600

6. Koaksialni kabel ima izgube $a/l=25\text{dB}/100\text{m}$ pri $f=800\text{MHz}$. Kolikšne so izgube $l=20\text{m}$ kabla do antene na $f'=200\text{MHz}$?

- (A) 25.000dB (B) 5.000dB (C) 2.500dB (D) 10.000dB

7. Radijski oddajnik dela na frekvenci $f=918\text{kHz}$. Na kateri razdalji $r=?$ bo sevano polje enako veliko kot bližnje polje:

- (A) 52m (B) 520m (C) 5.2km (D) 52km

8. Žarnica seva moč $P=20\text{W}$ v vse smeri enako. Kolikšna je gostota sevane moči $S=?$ na razdalji $r=40\text{cm}$:

- (A) 9.95mW/cm² (B) 0.995W/cm² (C) 0.995mW/cm² (D) 0.995W/m²

9. Toki-voki-ja imata neusmerjeni anteni, $\eta=1$ na $\lambda=2\text{m}$. Kolikšno je slabljenje zveze $P_s/P_o=?$ (v dB) na $r=1\text{km}$ brez ovir?

- (A) -38dB (B) -76dB (C) -152dB (D) -19dB

10. Antena radioteleskopa premera $d=66\text{m}$ sprejema na $f=1421\text{MHz}$. Na kateri razdalji $r=?$ dobimo daljnje polje antene?

- (A) 4.13km (B) 413km (C) 41.3m (D) 41.3km