

1. Matična plošča računalnika je vitroplast z dielektričnostjo $\epsilon_r=4$. Vez dolžine $l=15\text{cm}$ vnaša med CPU in RAM zakasnitev t:

- (A) 1ns (B) 10ns (C) 100ns (D) 100ps

2. Radijski oddajnik seva polje $E=1\text{mVeff/m}$ na oddaljenosti $r=3\text{km}$ v praznem prostoru. Približevanje na $r'=1\text{km}$ da polje E' :

- (A) 0.33mVeff/m (B) 1mVeff/m (C) 3mVeff/m (D) 9mVeff/m

3. Antena premera $d=40\text{cm}$ deluje na frekvenci $f=15\text{GHz}$. Na kateri razdalji $r=?$ dobimo daljnje polje? ($c=3\text{E}+8\text{m/s}$)

- (A) 1.6m (B) 16m (C) 160m (D) 1.6km

4. Simetrični tankožični dipol dolžine $l=10\text{m}$ ima nanižjo impedanco v napajalni točki sredi dipola na frekvenci:

- (A) 45MHz (B) 30MHz (C) 20MHz (D) 15MHz

5. Čist smerni diagram GP antene brez tokov po nosilcu antene dosežemo z radiali (poševne palčke srajčke) dolžine:

- (A) 0.25lambda (B) 0.30lambda (C) 0.50lambda (D) 0.55lambda

6. Pravokotna Al cev z notranjim prerezom $h=16\text{mm}$ X $w=36\text{mm}$ je uporabna kot votel kovinski valovod v frekvenčnem pasu:

- (A) 2.1-4.2GHz (B) 2.1-9.3GHz (C) 4.2-9.3GHz (D) 4.2-8.3GHz

7. Umetni dielektrik z $\epsilon_r>1$ naredimo iz kovinskih palčk, ki so:

- (A) malo daljše od lambda/2 (B) dolge točno lambda/2 (C) malo krajše od lambda/2 (D) katerekoli dolžine

8. Krožnik premera $d=0.5\text{m}$ za satelitsko TV na frekvenci $f=12\text{GHz}$ ($c=3\text{E}+8\text{m/s}$) z izkoristkom osvetlitve $\eta=70\%$ ima dobitok G:

- (A) 34.4dBi (B) 44.4dBi (C) 54.4dBi (D) 64.4dBi

9. Krožno-simetrično parabolično zrcalo s premerom $d=1.2\text{m}$ in globino $h=18\text{cm}$ ima gorišnico f:

- (A) 0.4m (B) 0.5m (C) 0.6m (D) 1.2m

10. Bočna skupina dveh polvalovnih dipolov doseže smernost na optimalni razdalji do največ (približno):

- (A) 2dBi (B) 4dBi (C) 6dBi (D) 8dBi