

Mindegyik kérdésre pontosan 1 helyes válasz létezik. Számológép használata tilos.

1.) Egy NPN bipoláris tranzisztor U_{BE} feszültségét $U_T=26\text{mV}$ -tal megnöveljük. Az eddigi $100\mu\text{A}$ -es kollektor árama új értéke:

- A: $101\mu\text{A}$ B: $272\mu\text{A}$ C: $37\mu\text{A}$ D: $126\mu\text{A}$

2.) 230V effektív értékű szinuszos feszültség abszolút középértéke:

- A: 326V B: 207V C: 230V D: 255V

3.) Az induktivitás mértékegysége lehet a következő:

- A: $[\Omega]$ B: $[\text{Vs}/\text{menet}^2]$ C: $[\text{Vs}/\text{A}]$ D: $[\text{Vs}]$

4.) A feszültségforrásunk üresjárású feszültsége $3,3\text{V}$, belső impedanciája $j\Omega$. Ahhoz, hogy a kimeneti feszültség fázisa 45 fokot késsen az üresjárású feszültséghez képest a terhelő impedancia:

- A: 1Ω B: $j\Omega$ C: $(2+2j)\Omega$ D: $(1-j)\Omega$

5.) Egy visszacsatolatlan erősítő nem invertáló bemenetét földre kötjük, az invertáló bemenetére -20mV feszültséget adunk. A kimenet feszültsége:

- A: $+0,02\text{V}$ B: $\approx -U_T$ C: $-0,02\text{V}$ D: $\approx +U_T$

6.) Egy $1\mu\text{F}$ -os kondenzátoron $0,628\text{A}$ effektív értékű 1kHz -es áram folyik át. A rajta eső feszültség effektív értéke:

- A: 1kV B: 100V C: $3,14\text{V}$ D: 628V

7.) Háromfázisú hálózatban a fázis feszültség effektív értéke 230V . A vonali feszültség csúcsértéke:

- A: 230V B: 326V C: 565V D: $141,4\text{V}$

8.) A termikus feszültség:

- A: $k \cdot q/T$ B: $e^{kT/q}$ C: 26mJ D: kT/q

9.) A tirisztor lábai:

- A: BCE B: GDS C: AKG D: AK

10.) A Boltzmann állandó mértékegysége lehet:

- A: eV B: Nm/K C: J D: W/K

Kiértékelés: csak jelenlét ellenőrzés

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A				X						
B	X	X				X				X
C			X				X		X	
D				X	X			X		