

Név:

NEPTUN kód:

1.) Feszültségforrásunk üresjárási feszültsége 10V, belső ellenállása $1k\Omega$. A feszültségforrás kimenetére egy 5,6V névleges feszültségű Zener diódát kapcsolunk, úgy hogy a Zener dióda katódja a feszültségforrás negatív pontja közös. A Zener-en mért feszültség:

A: 5,6V B: 13V C: 0,7V D: -5,6V

2.) Egy 33%-os kitöltési tényezőjű 10A amplitúdójú áram effektív értéke:

A: 10A B: 5,77A C: 7,07A D: 3,3A

3.) Hídkapcsolású inverter egy hídágában a két tranzisztort egyszerre kapcsoljuk be, míg a másik hídág tranzisztorait kikapcsolt állapotban tartjuk. A kialakuló jelenség:

A: üresjárási B: $I_{ki}=0$ C: BNZ D: $I_{ki}=I_{be}$

4.) Elsőfokú passzív aluláteresztő R-C szűrő csillapítása a törésponti frekvencián:

A: 20dB/D B: 0 C: 3dB D: 6dB

5.) A hullámimpedancia mértékegysége:

A: Ω/m B: Ω C: H/F D: F/H

6.) Egy 10V amplitúdójú szinusz jel abszolút középértéke:

A: 7,07V B: 6,36V C: 0V D: 10V

7.) Egy alumínium hűtőlapon 100W teljesítményt áramoltatunk át, eközben 10°C hőlépcsőt mérünk rajta. Termikus ellenállása lehet:

A: 10°C/W B: 1W/K C: 10Ω D: 0.1°C/W

8.) Egy kezdetben energiamentes induktivitásra 100V 100 μs -os impulzust adunk. Árama ezalatt 10A-re növekszik. Az induktivitás értéke:

A: 1mVs/A B: $1\mu\text{H}$ C: 100mH D: 10^{-5}H

9.) A tirisztor lábai:

A: BCE B: AK C: GKA D: GCE

10.) Egy feszültségcsökkentő DCDC átalakító által leadott teljesítmény 1kW, a tápból felvett áram 15A, a kimeneti feszültség 50V, a tápfeszültség lehet:

A: 40V B: 48V C: 55V D: 75V

Kiértékelés: az 1. hibátlan megfejtő 2 pontot szerez.

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