Név:
NEPTUN kód:

A. csoport

1.) Egy 0,1Ohm-os ellenálláson 5A folyik át. Feszültsége:

A: **1V** **B**: 0,5V **C**: 50V **D**: 20mV

2.) Egy 100nF-os kapacitáson átfolyó áram 10mA. Feszültségére igaz, hogy:

A: $\frac{dU}{dt} = 0{,}1[V/ms]$ **B**: $U = 100kV$ **C**: $\frac{dU}{dt} = 10[kV/ms]$ **D**: $U = 10^{-12}V$

3.) Egy -10V-os erősítésű invertáló erősítő bemeneti feszültsége 1V. A műveleti erősítő invertáló lábának feszültsége:

A: **1V** **B**: 0V **C**: 0,1V **D**: -10V

4.) Egy soros R-L-C rezgőkör impedanciája 1kHz-en minimális, ahol abszolút értéke 1kΩ. Ebből következik, hogy

A: R=1k**Ω** **B**: $C = \frac{2p * 1kHz}{1k\Omega}$ **C**: $L = \frac{1k\Omega}{2p * 1kHz}$ **D**: $x = 0{,}707$

5.) Egy 230V effektív értékű 50Hz-es szinuszos jel idő szerinti deriváltja t=0-ban:

A: $\approx 0{,}1[V/ms]$ **B**: $\approx -0{,}1[V/ms]$ **C**: 0 **D**: $\approx 314[V/s]$

6.) Egy U_{D0}=0,7V, r_D=30Ω-mal jellemezhető diódán 10mA folyik át.

A: U_D=0,7V **B**: U_D=1V **C**: U_D=300,7V **D**: U_D=0,4V

7.) Az induktivitás mértékegysége a következő:

A: [H] **B**: [Vs/menet^2] **C**: [Vs] **D**: [S]

8.) A „piko" prefixum a következő együtthatót jelenti:

A: 10^{-6} **B**: 10^{-12} **C**: 10^{-9} **D**: 2^{-6}

9.) Egy 10uF-os kondenzátoron 3,14A effektív értékű 50Hz-es áram folyik át. A rajta eső feszültség effektív értéke:

A: 1kV **B**: 1V **C**: 3,14V **D**: 1,41kV

10.) 1mV zaj és 200mV jel esetén:

A: SNR=46dB **B**: SNR=-46dB **C**: SNR=43dB **D**: SNR=34dB

Kiértékelés: nincs hiba: +1 pont, 1hiba: 0 pont, egynél több hiba – 1 pont

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