

Név:

NEPTUN kód:

1.) 1H-is árammentes induktivitásra 100V egyenfeszültséget kapcsolunk. 1s múlva:

A: $di/dt = 10\text{mA/s}$ B: $di/dt = 1\text{kA/s}$ C: 100A D: $I = 1\text{A}$

2.) Egy felüláteresztő R-C szűrőre 10V egyenfeszültséget kapcsolunk, állandósult állapotban a kimenőfeszültségére igaz, hogy:

A: $du/dt = 10\text{V}/\mu\text{s}$ B: $U = 10\text{V}$ C: $du/dt = 10\text{V/s}$ D: $U = 0\text{V}$

3.) Egy ideális, műveleti erősítő hiszterézis nélküli komparátor invertáló bemenetére +5V, a nem invertáló bemenetére +5.22V feszültség kapcsolódik. A kimenet feszültsége:

A: $\sim -U_T$ B: 5V C: $\sim +U_T$ D: 5,22V

4.) Egy távvezetékre $L=10\mu\text{H/m}$, $C=1\text{nF/m}$ a távvezeték hullámimpedanciája:

A: $R=100\Omega$ B: $R=10\text{k}\Omega$ C: $U=10\text{V}$ D: $R=0,1\Omega$

5.) Soros R-L áramkörre U_T egyenfeszültséget kapcsolunk. Az árama:

A: lineárisan nő B: U_T/R -re ugrik C: logaritmikusan nő D: exponenciálisan nő

6.) Az $1000\mu\text{F}$ -os kondenzátor impedanciája 1kHz-en:

A: $\pi/2 \Omega$ B: $100\pi \Omega$ C: $2\pi \Omega$ D: $1/(2\pi) \Omega$

7.) A jelterjedés sebessége egy műanyag-szigetelésű csavart érpáron:

A: 330m/us B: 200m/us C: 300km/h D: $9,81\text{m/s}^2$

8.) Egy NPN tranzisztor bázisárama 1mA. Emitterárama $U_{CE} = 4\text{V}$ esetén lehet:

A: +0,7V B: 1mA C: 2mA D: 120mA

9.) Háromfázisú hálózatban a fázis feszültség effektív értéke 231V. A vonali feszültség csúcsértéke:

A: 400V B: 326V C: 380V D: 566V

10.) Egy 3F1U3Ü egyenirányító kimeneti teljesítménye 10kW. Bemeneti hatásos teljesítménye lehet:

A: 11kW B: 9kW C: 14,1kVAr D: 7,07kWh

Kiértékelés: kettőnél több hibánál nem folytathatja a vizsgát.

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