



You can preview this quiz, but if this were a real attempt, you would be blocked because:

This quiz is not currently available

Question 1

Not yet answered

Marked out of
1.00

Egy jelátalakító bemenete x , kimenete y . Az elvi statikus karakterisztika az $y = x$ függvény. Az átalakító a gyakorlatban az $y = \tan(x)$ függvényt valósítja meg. Ha az átalakító az $x = 0 \dots 0.1$ tartományban működik, mekkora a relatív linearitási hiba?

Add meg a relatív hibát % egységben!

Answer:

Question 2

Not yet answered

Marked out of
1.00

Szimmetrikus négyszögjel alakú feszültséget mérünk különféle elven működő voltmérőkkel. Az alábbiak közül melyik voltmérő fogja a legnagyobb feszültséget mutatni (kijelezni)?

Select one:

- ☐ a. Az effektívérték-mérő.
- ☐ b. A csúcsértékmérő.
- ☐ c. Mindhárom azonos feszültséget fog mutatni.
- ☐ d. Az abszolút középérték-mérő.

Question 3

Not yet answered

Marked out of
1.00

Zajos szinuszjelet mérünk úgy, hogy zajelnyomás céljából a jelet szűrjük. Azt tapasztaljuk, hogy a szűrés után a jel-zaj viszony 10 dB-lel nőtt. Az alábbiak közül mely esetekben valósulhatott ez meg? Több helyes állítás is lehetséges!

Select one or more:

- ☐ a. A zaj eredeti sávszélessége $B = 1$ MHz, a szinuszjel frekvenciája $f_x = 5$ kHz, a szűrő az $f = 450 \dots 550$ kHz sávban engedi át a jelet.
- ☐ b. A zaj eredeti sávszélessége $B = 1$ MHz, a szinuszjel frekvenciája $f_x = 500$ kHz, a szűrő az $f = 450 \dots 550$ kHz sávban engedi át a jelet.
- ☐ c. A zaj eredeti sávszélessége $B = 1$ MHz, a szinuszjel frekvenciája $f_x = 500$ kHz, a szűrő aluláteresztő, törésponti frekvenciája $f_c = 100$ kHz.
- ☐ d. A zaj eredeti sávszélessége $B = 1$ MHz, a szinuszjel frekvenciája $f_x = 5$ kHz, a szűrő aluláteresztő, törésponti frekvenciája $f_c = 100$ kHz.

Question 4

Not yet answered

Marked out of
1.00

Az alábbiak közül mely esetben kapcsolódik mérővezeték a műszer földpontjára? Több helyes válasz is lehetséges!

Select one or more:

- ☐ a. 4 vezetékes mérés.
- ☐ b. 3 vezetékes mérés.
- ☐ c. 5 vezetékes mérés.
- ☐ d. 2 vezetékes mérés.

Question 5

Not yet answered

Marked out of
1.00

Egy kompenzált ohmos osztó felső tagja $R_1 = 9 \text{ M}\Omega$ és $C_1 = 3 \text{ pF}$, az alsó tagja $R_2 = 1 \text{ M}\Omega$ és $C_2 = 27 \text{ pF}$.

Mennyi az osztó bemeneti ellenállása (R_{be}) és bemeneti kapacitása (C_{be})?

Select one:

- ☐ a. $R_{be} = 10 \text{ M}\Omega$ és $C_{be} = 30 \text{ pF}$.
- ☐ b. $R_{be} = 0.9 \text{ M}\Omega$ és $C_{be} = 30 \text{ pF}$.
- ☐ c. $R_{be} = 10 \text{ M}\Omega$ és $C_{be} = 2.7 \text{ pF}$.
- ☐ d. $R_{be} = 0.9 \text{ M}\Omega$ és $C_{be} = 2.7 \text{ pF}$.

Question 6

Not yet answered

Marked out of
1.00

Egy $f_x = 33$ kHz frekvenciájú szinuszos jelet mintavételezünk $f_s = 10$ kHz frekvenciával.

Add meg, hogy mely frekvenciákon jelennek meg komponensek a mintavételezett jel spektrumában az $f = -20 \dots +20$ kHz frekvenciaintervallumban!

Select one:

- ☐ a. $[-20 \quad -17 \quad -10 \quad -13 \quad -7 \quad -3 \quad 0 \quad +3 \quad +7 \quad +10 \quad +13 \quad +17 \quad +20]$ kHz
- ☐ b. $[-3 \quad +3]$ kHz
- ☐ c. $[-17 \quad -13 \quad -7 \quad -3 \quad +3 \quad +7 \quad +13 \quad +17]$ kHz
- ☐ d. $[-17 \quad -10 \quad -13 \quad -7 \quad -3 \quad 0 \quad +3 \quad +7 \quad +10 \quad +13 \quad +17]$ kHz

Question 7

Not yet answered

Marked out of
1.00

Diszkrét Fourier-transzformáció (DFT) esetén mit nevezünk *tetőzésnek* (picket fence)? Jelöld meg a helyes állítást!

Select one:

- ☐ a. Nemkoherens mintavételezés esetén a transzformált vektor egyes elemeiben megjelenik a jel transzformáltja.
- ☐ b. Ezzel a módszerrel csökkenthetjük a nemkoherens mintavételezés torzító hatását.
- ☐ c. Nemkoherens mintavételezés esetén egy adott frekvenciájú komponens amplitúdóját a valóságosnál nagyobbobnak mérjük.
- ☐ d. Nemkoherens mintavételezés esetén egy adott frekvenciájú komponens amplitúdóját a valóságosnál kisebbnek mérjük.

Question 8

Not yet answered

Marked out of
1.00

Egy $f_x = 50$ Hz névleges frekvenciájú, szinuszosnak tekinthető jel frekvenciáját mérjük úgy, hogy megszámloljuk, hogy $t_m = 0.5$ sec mérési idő alatt hány pozitív nullátmenete volt. A műszer órajele $f_0 = 40$ kHz, hibája elhanyagolható.

Add meg a frekvenciamérés relatív hibáját % egységben!

Answer:

Question 9

Not yet answered

Marked out of
1.00

Egy impedancián eső periodikus feszültség és a rajta átfolyó áram harmonikusainak csúcserőértéke rendre $U_1, U_2, \dots, U_N$, illetve $I_1, I_2, \dots, I_N$. A feszültség és az áram közötti fázistolás az egyes harmonikusokra $\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_N$. Add meg a disszipált (hasznos) teljesítmény kifejezését!

Select one:

- ☐ a. $P = \sum_{i=1}^N \frac{U_i I_i}{2} \sin \varphi_i$
- ☐ b. $P = \sum_{i=1}^N \frac{U_i I_i}{2} \cos \varphi_i$
- ☐ c. $P = \sum_{i=1}^N \frac{U_i I_i}{\sqrt{2}} \cos \varphi_i$
- ☐ d. $P = \sum_{i=1}^N U_i I_i \cos \varphi_i$

Question 10

Not yet answered

Marked out of
1.00

Tipikus átalakítási sebesség szerint állítsd *csökkenő* sorrendbe (elől van a leggyorsabb) az alábbi analóg-digitál átalakítókat:

Szukcesszív approximációs AD, párhuzamos (flash) AD, kettős meredekségű (dual-slope) AD!

Select one:

- ☐ a. Párhuzamos (flash) AD, szukcesszív approximációs AD, kettős meredekségű (dual-slope) AD
- ☐ b. Kettős meredekségű (dual-slope) AD, párhuzamos (flash) AD, szukcesszív approximációs AD
- ☐ c. Szukcesszív approximációs AD, párhuzamos (flash) AD, kettős meredekségű (dual-slope) AD
- ☐ d. Szukcesszív approximációs AD, kettős meredekségű (dual-slope) AD, párhuzamos (flash) AD
- ☐ e. Kettős meredekségű (dual-slope) AD, szukcesszív approximációs AD, párhuzamos (flash) AD
- ☐ f. Párhuzamos (flash) AD, kettős meredekségű (dual-slope) AD, szukcesszív approximációs AD

NEPTUN (EMPLOYEES)
PHONEBOOK
COURSE DATASHEETS
CAMPUS CODES

NEPTUN (STUDENTS)
FOREIGN STUDENTS
SEMESTER TIMETABLE
CENTRE OF MODERN
LANGUAGES
BME ALFA

BMENET
MTMT
PERIODICA
POLYTECHNICA EECS
LIBRARY

About | Copyright © 2018 BME Faculty of Electrical Engineering and Informatics
1117 Budapest, Magyar tudósok körútja 2. | +36 1 463 3581 | moodle@vik-dh.bme.hu

Data retention summary
Get the mobile app