

Quy đã nhẫn tin cho bạn X Quy đã nhẫn tin cho bạn X Ánh các bài test - Google X THI CUOI KY (page 21 of 21) X F20.pdf X +

courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Ngọc Tâm Trịnh

Website môn học

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi) ▾

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:25:25

Câu Hỏi 21 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

(Final_1) Các cặp tín hiệu vào-ra dưới đây, cặp nào KHÔNG thể là cặp vào-ra một hệ thống Tuyến tính bất biến:

a. $x(n) = \sin(\frac{\pi}{2}n)$ và $y(t) = \sin(\frac{\pi}{2}n) - \cos(\frac{-\pi}{2}n)$

b. $x(n) = \sin(\frac{\pi}{2}t)$ và $y(n) = \sin(\frac{3\pi}{2}t) - \cos(\frac{-\pi}{2}n)$

c. $x(t) = \sin(\frac{\pi}{2}t)$ và $y(t) = \sin(3\frac{\pi}{2}t) - \cos(\frac{-\pi}{2}t)$

d. $x(t) = \sin(\frac{\pi}{2}t)$ và $y(t) = \sin(\frac{\pi}{2}t) - \cos(\frac{-\pi}{2}t)$

Clear my choice

Sai

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Trang trước

Làm xong ...

◀ Quiz8_Laplace Chuyển tới...

33°C Light rain ENG 4:28 PM

Quy đã nhẫn tin cho bạn X Quy đã nhẫn tin cho bạn X Ánh các bài test - Google X THI CUOI KY (page 20 of 21) X F20.pdf X +

courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Ngọc Tâm Trịnh

Website môn học

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi)

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:25:29

Câu Hỏi 20 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

(Final_3) Đáp ứng tần số của hệ thống TTBB nhân quả có hàm truyền $H(s) = \frac{1}{(s^2+1)}$ là:

a. $\frac{1}{(e^{2j\omega}+1)}$
b. $\frac{1}{(1+2j\omega)}$
 c. $\frac{1}{(1-\omega^2)}$
d. Không tồn tại đáp ứng tần số

Clear my choice

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Trang trước Trang tiếp

◀ Quiz8_Laplace Chuyển tới...

Cloud 33°C Light rain ENG 4:28 PM

Quy đã nhẫn tin cho bạn X Quy đã nhẫn tin cho bạn X Ánh các bài test - Google X THI CUOI KY (page 19 of 21) X F20.pdf X +

courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Ngọc Tâm Trịnh

Website môn học

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi)

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:25:33

Câu Hỏi 19 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

(Final_3) Biến đổi Laplace của tín hiệu $x(t) = u(-t+3)$ là:

a. $\frac{1-e^{-3s}}{s}$ với $Re(s) > 0$
 b. Đáp án khác
 c. $\frac{1-e^{-3s}}{s}$ với $Re(s) > 0$
 d. $\frac{-e^{3s}}{s}$ với $Re(s) < 0$
 e. $\frac{-e^{-3s}}{s}$ với $Re(s) > 0$

Clear my choice

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Trang trước Trang tiếp

◀ Quiz8_Laplace Chuyển tới...

33°C Light rain ENG 4:28 PM

Quy đã nhắn tin cho bạn X (2) Messenger X Ánh các bài test - Google X THI CUOI KY (page 18 of 21) X F20.pdf X +

courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Ngọc Tâm Trịnh Ngoc.Tam.Trinh@vnu.edu.vn

Website môn học

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi) ▾

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:25:37

Câu Hỏi 18 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

(Final_2)x(n) có biến đổi Z là X(z). Nếu ROC của X(z) là $2 < |z| < 3$ thì miền hội tụ của biến đổi Z của x(4n) là:

a. $1/2 < |z| < 3/4$
 b. Đáp án khác
 c. $2 < |z| < 4/3$
 d. $8 < |z| < 12$

Clear my choice

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Trang trước Trang tiếp

◀ Quiz8_Laplace Chuyển tới...

33°C Light rain ENG 4:28 PM

Quy đã nhẫn tin cho bạn X Quy đã nhẫn tin cho bạn X Ánh các bài test - Google X THI CUOI KY (page 17 of 21) X F20.pdf X +

courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Ngọc Tâm Trịnh

Website môn học

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi) ▾

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:25:41

Câu Hỏi 17 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

(Final_5) Hệ thống nào sau đây ổn định:

a. $h(t) = e^{5t}u(t)$

b. $h(t) = u(t) - u(t - 1)$

c. $h(t) = \cos(\pi t)$

d. $h(t) = (\frac{1}{2})^t u(-t)$

Clear my choice

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Trang trước Trang tiếp

◀ Quiz8_Laplace Chuyển tới...

33°C Light rain ENG 4:28 PM

Quy đã nhẫn tin cho bạn X Quy đã nhẫn tin cho bạn X Ánh các bài test - Google X THI CUOI KY (page 16 of 21) X F20.pdf X +

courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Ngọc Tâm Trịnh Ngoc.Tam.Trinh@vnu.edu.vn

Website môn học

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi) ▾

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:25:45

Câu Hỏi 16 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

(Final_5) Tích chập của 2 tín hiệu $e^{-t}u(t)$ và $e^{-2t}u(t)$ là:

a. e^{-3t}
 b. $e^{-t} - e^{-2t}$
 c. $e^{-t} + e^{-2t}$
 d. e^t

Clear my choice

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Trang trước Trang tiếp

◀ Quiz8_Laplace Chuyển tới...

33°C Light rain ENG 4:28 PM

Facebook (2) Messenger (2) Ánh các bài test - Google X THI CUOI KY (page 15 of 21) F20.pdf

courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Ngọc Tâm Trịnh

Website môn học

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi)

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:25:50

Câu Hỏi 15 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

(Final_3) Nếu tín hiệu $x(t)$ có biến đổi Laplace là $\frac{2s}{s^2+2}$ thì biến đổi Laplace của tín hiệu $e^{-t}x(t)$ là (bỏ qua ROC):

a. $\frac{2(s+1)}{(s+1)^2+2}$

b. $\frac{2s+1}{(s+1)^2+2}$

c. Đáp án khác

d. $\frac{2(s+1)}{(s^2+2s+4)}$

e. $\frac{2(s+1)}{(s^2+2)}$

[Clear my choice](#)

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Trang trước Trang tiếp

33°C Light rain ENG 4:28 PM

Hiếu đã nhẫn tin cho bạn X Hiếu đã nhẫn tin cho bạn X Ánh các bài test - Google X THI CUOI KY (page 14 of 21) X F20.pdf X +

courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Ngọc Tâm Trịnh

Website môn học

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi) ▾

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:25:55

Câu Hỏi 14 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

(Final_2) Hệ thống TTBB nhận quả mô tả bởi phương trình sai phân $y(n) = 0.5y(n-1) + 2x(n)$. Đáp ứng xung của hệ thống trên là:

a. $0.5(2)^n u(n)$
 b. $0.5(2)^n u(-n)$
 c. $2(0.5)^n u(n)$
 d. $2(0.5)^n u(-n)$

Clear my choice

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Trang trước Trang tiếp

◀ Quiz8_Laplace Chuyển tới...

33°C Light rain ENG 4:28 PM

Hiếu đã nhẫn tin cho bạn X Hiếu đã nhẫn tin cho bạn X Ánh các bài test - Google X THI CUOI KY (page 13 of 21) X F20.pdf X +

< > C courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Website môn học

Ngọc Tâm Trịnh

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi) ▾

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:25:59

Câu Hỏi 13 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

(Final_3) Hệ thống nhân quả có hàm truyền $H(s) = \frac{2s^2+2s-2}{s^2-1}$. Đáp ứng xung của nó là:

a. Đáp án khác
 b. $2\delta(t) + (e^{-t} + e^t)u(-t)$
 c. $2\delta(t) - (e^{-t} + e^t)u(t)$
 d. $2\delta(t) - (e^{-t} + e^t)u(-t)$
 e. $2\delta(t) + e^{-t}u(t) - e^tu(-t)$

Clear my choice

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Trang trước Trang tiếp

Quay lại Quiz8_Laplace Chuyển tới...

33°C Light rain ENG 4:28 PM

Hiếu đã nhận tin cho bạn X Hiếu đã nhận tin cho bạn X Ánh các bài test - Google X THI CUOI KY (page 12 of 21) X F20.pdf X +

< > C courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Ngọc Tâm Trịnh Ngoc.Tam@uet.vnu.edu.vn

Website môn học

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi) ▾

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:26:03

Câu Hỏi 12 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

(Final_2) Xác định biến đổi Z tín hiệu $x(n) = 3^{|n|}$

a. $X(z) = \frac{z}{(z-\frac{1}{3})(z-\frac{1}{3})}$ với ROC: $3 > |z| > \frac{1}{3}$

b. $X(z) = \frac{z}{(z+\frac{1}{3})(z-\frac{1}{3})}$ với ROC: $|z| > 3$

c. $X(z) = \frac{z}{(z+\frac{1}{3})(z-\frac{1}{3})}$ với ROC: $|z| > \frac{1}{3}$

d. Không tồn tại biến đổi Z

Clear my choice

Trang trước Trang tiếp

Chuyển tới...

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Quiz8_Laplace 33°C Light rain ENG 4:28 PM

...

Hiếu đã nhẫn tin cho bạn X Hiếu đã nhẫn tin cho bạn X Ánh các bài test - Google X THI CUOI KY (page 11 of 21) X F20.pdf X +

< > C courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Ngọc Tâm Trịnh Ngoc.Tam@vnu.edu.vn

Website môn học

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi) ▾

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:26:07

Câu Hỏi 11 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

(Final_5) Nghiệm riêng của phương trình $y(n) + ay(n-1) = x(n)$ với $|a| < 1$ và $x(n) = u(n)$ là

a. $\frac{1}{(1+a)}u(n)$
 b. $\frac{1}{(1-a)}u(n)$
 c. $\frac{1}{(1-a)}$
 d. $\frac{1}{(1+a)}$

Clear my choice

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Trang trước Trang tiếp

◀ Quiz8_Laplace Chuyển tới...

33°C Light rain ENG 4:28 PM

Hiếu đã nhẫn tin cho bạn X (1) Messenger X Ánh các bài test - Google X THI CUOI KY (page 10 of 21) X F20.pdf X +

courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Ngọc Tâm Trịnh

Website môn học

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi)

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:26:11

Câu Hỏi 10 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

(Final_1) Cho tín hiệu $x(n) = \cos(\frac{\pi}{4}n) + 2\sin(\frac{\pi/3}{n} + \pi/4)$ đi qua hệ thống TTBB ổn định, nhân quả. Tín hiệu nào sau đây KHÔNG thể là tín hiệu ra của hệ thống?

a. $y(n) = \sin(3\frac{\pi}{2}n) + 2\sin(\frac{\pi/3}{n})$

b. $y(n) = 2\sin(\frac{\pi}{4}n)$

c. $y(n) = \cos(\frac{\pi}{4}n) + \sin(\frac{\pi/3}{n})$

d. $y(n) = \cos(\frac{2\pi}{4}n)$

Clear my choice

Scanned signature: S. Cu

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Trang trước Trang tiếp

◀ Quiz8_Laplace Chuyển tới...

33°C Light rain ENG 4:28 PM

Hiếu đã nhẫn tin cho bạn X (1) Messenger X Ánh các bài test - Google X THI CUOI KY (page 9 of 21) X F20.pdf X +

courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Ngọc Tâm Trịnh

Website môn học

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi) ▾

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:26:15

Câu Hỏi 9 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

(Final_3) Tín hiệu $x(t)$ nhận quả có biến đổi Laplace là $\frac{4(s-25)}{s(s+10)}$. Giá trị $x(\infty)$ là:

a. 4
 b. 14
 c. -10
 d. Giá trị khác
 e. ∞

Clear my choice

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Trang trước Trang tiếp

Quay lại Quiz8_Laplace Chuyển tới...

33°C Light rain ENG 4:28 PM

F20.pdf

courses.uet.vnu.edu.vn/pluginfile.php/212909/question/questiontext/263939/21/4416105/F20.pdf

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

1 / 1 | - 100% + | ☰ ⌂

BÀI TỰ LUẬN (SV làm bài ra giấy, ký tên vào tất cả các tờ giấy và chụp lại nộp trực tiếp ở phần trả lời)

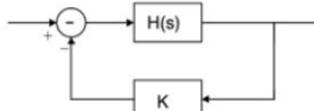
1. Cho hệ thống tuyến tính bất biến nhân quả xác định bởi phương trình vi phân $\frac{d^2}{dt^2}y(t) - 4\frac{d}{dt}y(t) + 5y(t) = x(t) - \frac{d}{dt}x(t)$

(a) Xác định hàm truyền $H(s)$, đáp ứng xung $h(t)$, $H(\omega)$ (nếu có)

(b) Xác định tín hiệu ra $y_1(t)$ với tín hiệu vào $x_1(t) = \cos(2t).u(t)$

(c) Xác định tín hiệu ra $y_2(t)$ với tín hiệu vào $x_2(t) = u(t - 1)$.

(d) Ghép nối hệ thống trên với 1 hệ thống H_2 như hình vẽ, trong đó K là hằng số.
Điều kiện của K để hệ thống thu được ổn định, biết rằng hệ thu được nhân quả.



33°C Light rain ENG 4:28 PM

Hiếu đã nhẫn tin cho bạn X Hiếu đã nhẫn tin cho bạn X Ánh các bài test - Google X THI CUOI KY (page 7 of 21) X F20.pdf X +

courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Ngọc Tâm Trịnh

Website môn học

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi) ▾

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:26:24

Câu Hỏi 7 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

(Final_2) Cho hàm truyền $H(z)$ và ROC của hệ thống TTBB như bên dưới. Hệ thống nào KHÔNG ổn định?

a. $H(z) = \frac{1-2z^{-1}}{1+3z^{-1}}$ với $|z| < 3$

b. $H(z) = \frac{1+2z^{-1}}{1+0.8z^{-1}}$ với $|z| > 0.8$

c. $H(z) = \frac{1+z^{-1}}{1+2.5z^{-1}+z^{-2}}$ với $0.5 < |z| < 2$

d. $H(z) = \frac{z^{-4}}{1+0.6z^{-1}}$ với $|z| < 0.6$

Clear my choice

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Trang trước Trang tiếp

◀ Quiz8_Laplace Chuyển tới...

33°C Light rain ENG 4:27 PM

Hiểu đã nhận tin cho bạn X Hiểu đã nhận tin cho bạn X Ánh các bài test - Google X THI CUOI KY (page 6 of 21) X F20.pdf X +

< > C courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Ngọc Tâm Trịnh Ng Ng

Website môn học

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi) ▾

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:26:28

Câu Hỏi 6 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

(Final_3) Đáp ứng tần số của hệ thống TTBB nhân quả có hàm truyền $H(s) = \frac{1}{(s+2)}$ là:

a. $\frac{1}{(j\omega+2)}$

b. Không tồn tại đáp ứng tần số

c. $\frac{1}{(s+2j\omega)}$

d. $\frac{1}{(e^{j\omega}+2)}$

Clear my choice

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Trang trước Trang tiếp

◀ Quiz8_Laplace Chuyển tới...

33°C Light rain ENG 4:27 PM

Facebook × Hiểu đã nhận tin cho bạn × Ánh các bài test - Google × THI CUOI KY (page 5 of 21) × F20.pdf × +

courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Ngọc Tâm Trịnh

Website môn học

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi) ▾

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:26:32

Câu Hỏi 5 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

(Final_5) Biến đổi Fourier của tín hiệu sau $x(t) = \sum_{k=0}^{+\infty} \delta(t - k)$ là:

a. $\frac{1}{(1-e^{-jw})}$

b. $\frac{1}{(1+e^{-jw})}$

c. $\frac{1}{(1+e^{jw})}$

d. $\frac{1}{(1-e^{jw})}$

Clear my choice

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Trang trước Trang tiếp

Quiz8_Laplace Chuyển tới...

33°C Light rain ENG 4:27 PM

Facebook × Hiểu đã nhận tin cho bạn × Ánh các bài test - Google × THI CUOI KY (page 4 of 21) × F20.pdf × +

< > C : 🔒 courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

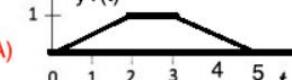
Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Nhà cửa tôi > Các Khoa học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

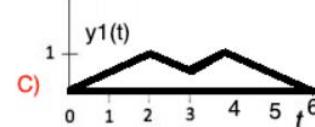
Thời gian còn lại 0:26:37

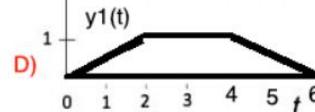
Câu Hỏi 4 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

Cho $x(t)$ qua hệ thống LTI thì thu được $y(t)$. Vậy khi cho $x_1(t)$ đi qua hệ thống trên, thì tín hiệu ra là?

A) 

B) 

C) 

D) 

E) Đáp án khác

A. Đáp án A
 B. Đáp án C
 C. Đáp án B
 D. Đáp án D
 E. Đáp án E

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

(1) Facebook (1) Messenger Ánh các bài test - Google X THI CUOI KY (page 3 of 21) F20.pdf

< > C courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

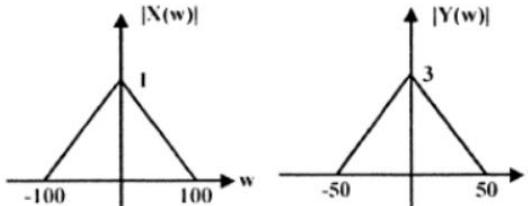
Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi) Search

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:26:41

Câu Hỏi 3 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

Tín hiệu $x(t)$ và $y(t)$ có phổ biên độ như hình vẽ, phổ pha đều bằng 0.

Mối quan hệ giữa 2 tín hiệu $x(t)$ và $y(t)$ là:

A. $y(t) = 2/3 x(t/2)$

B. $y(t) = 2/3 x(2t)$

c. $y(t) = 3/2 x(2t)$

D. $y(t) = 3/2 x(t/2)$

D. Đáp án D

[Clear my choice](#)

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Facebook (1) Messenger (1) Ánh các bài test - Google (1) THI CUOI KY (page 2 of 21) F20.pdf

courses.uet.vnu.edu.vn/mod/quiz/attempt.php

Các Ứng dụng Côn... Đăng ký sử dụng se... Nhập Môn Lập Trìn... Ch2 Bài 1. Giới hạn... Microsoft Word - C... REACTJS - LỘ TRÌN... Đăng ký học ngành...

Ngọc Tâm Trịnh

Website môn học

Courses Các khoá học của tôi Vietnamese (vi)

Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2021H_ELT2035_42 > 16 August - 22 August > THI CUOI KY

Thời gian còn lại 0:26:44

Câu Hỏi 2 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

(Final_5) Kết luận nào sau đây đúng với tín hiệu $\delta(t)$?

a. $\delta(at) = \delta(t)$

b. $\delta(at) = \frac{1}{a} \delta(t)$

c. $\delta(at) = a\delta(t)$

d. $\delta(at) = |a|\delta(t)$

Clear my choice

Bảng câu hỏi

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

Trang trước Trang tiếp

◀ Quiz8_Laplace Chuyển tới...

33°C Light rain ENG 4:27 PM

Câu Hỏi 1 Câu trả lời đã được lưu Đặt cờ

Cho các tín hiệu $f(t)$ và $g(t)$ có dạng như hình vẽ.
Xác định mối quan hệ giữa chúng?

$f(t)$

t

$g(t)$

t

Trong miền thời gian

A. $g(t) = f(2t - 3)$

B. $g(t) = f((t/2) - 3)$

C. $g(t) = f(2t - (3/2))$

D. $g(t) = f((t/2) - (3/2))$

A. Đáp án B

B. Đáp án D

C. Đáp án A

D. Đáp án C

Đang chờ

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Làm xong ...

33°C Light rain ENG 4:27 PM



Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2122I_ELT2035_2 > 20 September - 26 September > Quiz1

Bắt đầu vào lúc Saturday, 18 September 2021, 9:53 PM

Trạng thái Đã xong

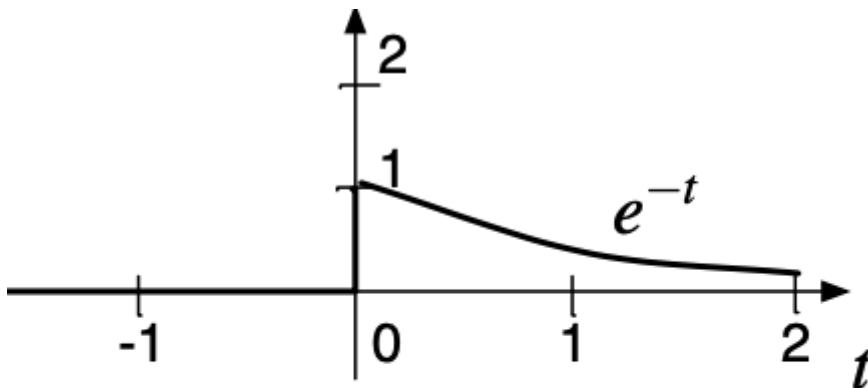
Kết thúc lúc Saturday, 18 September 2021, 10:12 PM

Thời gian thực hiện 18 phút 51 giây

Điểm 23,00 trên 25,00 (92%)

Câu Hỏi 1

Đúng



Kết luận nào sau đây đúng:

- A) $x(t)$ là tín hiệu năng lượng
- B) $x(t)$ là tín hiệu công suất
- C) $x(t)$ là tín hiệu có chiều dài hữu hạn
- D) $x(t)$ không phải tín hiệu năng lượng cũng như công suất

- A. Đáp án D
- B. Đáp án C
- C. Đáp án A
- D. Đáp án B



Câu trả lời của bạn đúng

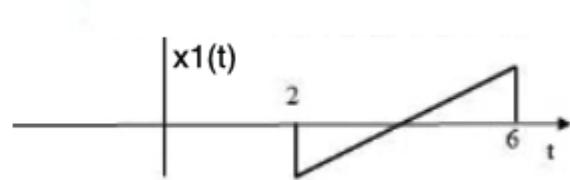
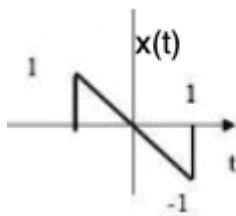
Câu trả lời đúng là:

Đáp án A



Câu Hỏi 2

Đúng



Tìm mối liên hệ giữa 2 tín hiệu sau:

- A) $x(t) = x(-0.5t + 2)$
- B) $x(t) = x(0.5t - 2)$
- C) $x(t) = x(2t - 5)$
- D) $x(t) = x(-2t + 7)$

- A. Đáp án A
- B. Đáp án B
- C. Đáp án C
- D. Đáp án D



Câu trả lời của bạn đúng

Câu trả lời đúng là:

Đáp án A

Câu Hỏi 3

Đúng

(Q1) Chu kỳ cơ sở của tín hiệu $\cos(3t) + \sin(\frac{t\pi}{2})$?

- a. π
- b. Không tuần hoàn
- c. 6π
- d. 2π



Câu trả lời đúng là: Không tuần hoàn



Câu Hỏi 4

Đúng

(Q1) Tổng của hai tín hiệu tuần hoàn sẽ là tín hiệu tuần hoàn khi và chỉ khi tỷ lệ giữa các chu kỳ cơ sở của chúng là

- a. Một số dương
- b. Một số phức
- c. Một số hữu tỉ
- d. Một số vô tỉ



Câu trả lời đúng là: Một số hữu tỉ

Câu Hỏi 5

Đúng

(Q1) Tín hiệu $x(t) = u(t) - u(t - 1)$ là tín hiệu năng lượng?

- a. Sai
- b. Đúng



Câu trả lời đúng là: Đúng

Câu Hỏi 6

Đúng

(Q1) Tín hiệu $x(t) = \log(\cos(a * pi * t + d))$ với $a = 50$ Hz tuần hoàn với chu kỳ ?

- a. 0.12s
- b. 0.16s
- c. 0.08s
- d. 0.04s



Câu trả lời đúng là: 0.04s



Câu Hỏi 7

Đúng

(Q1) Một tín hiệu $x(t)$ gọi là PHẦN nhán quả nếu

- a. $x(t) = 0, t < 0$
- b. $x(t) = 0, t = 0$
- c. $x(t) = 1, t < 0$
- d. $x(t) = 0, t \geq 0$



Câu trả lời đúng là: $x(t) = 0, t \geq 0$

Câu Hỏi 8

Đúng

(Q1) Tín hiệu năng lượng thì?

- a. $E=0$
- b. $P=0$
- c. $E = \infty$
- d. $P = \infty$



Câu trả lời đúng là: $P=0$

Câu Hỏi 9

Sai

(Q1) Tín hiệu $x(n) = u(n + 4) - u(n - 4)$ là tín hiệu nhán quả?

- a. YES
- b. NO

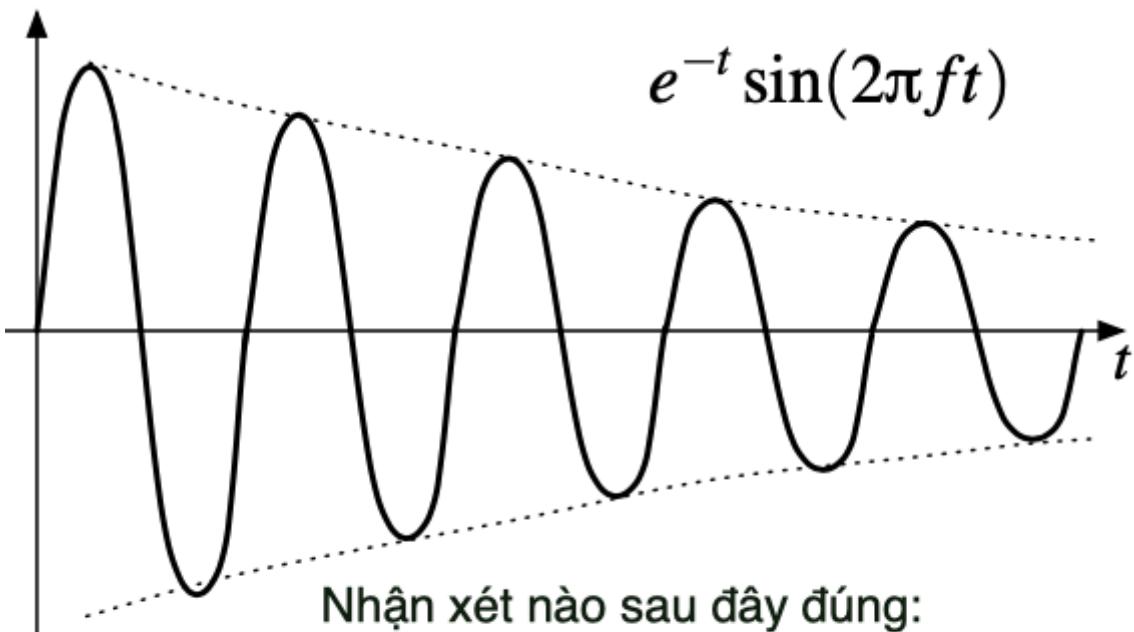


Câu trả lời đúng là: NO



Câu Hỏi 10

Đúng



Nhận xét nào sau đây đúng:

- A) Đây là tín hiệu công suất
- B) Đây là tín hiệu năng lượng
- C) Đây là tín hiệu tuần hoàn
- D) Cả 3 nhận xét trên đều sai

- A. Đáp án B
- B. Đáp án D
- C. Đáp án A
- D. Đáp án C



Câu trả lời của bạn đúng

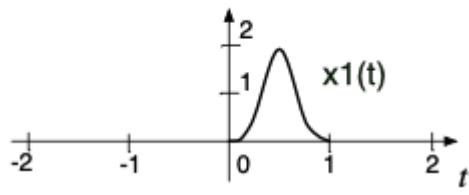
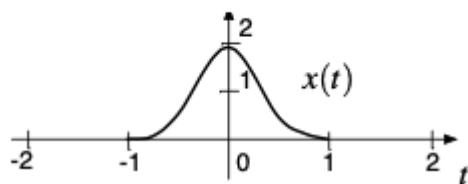
Câu trả lời đúng là:

Đáp án B



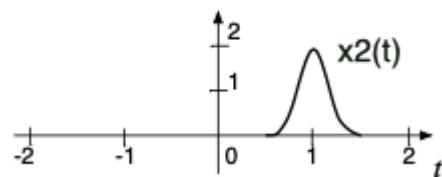
Câu Hỏi 11

Đúng



Cho tín hiệu $x(t)$. Tín hiệu $x(2t-2)$ là:

- A) Tín hiệu $x_1(t)$
- B) Tín hiệu $x_2(t)$
- C) Một đáp án khác



- A. A
- B. B
- C. C
- D. D



Câu trả lời của bạn đúng

Câu trả lời đúng là:

B

Câu Hỏi 12

Đúng

(Q1) Chu kỳ cơ sở của tín hiệu $\cos 3t + \sin 14t$?

- a. 21π
- b. $\frac{2}{3}\pi$
- c. 2π
- d. π

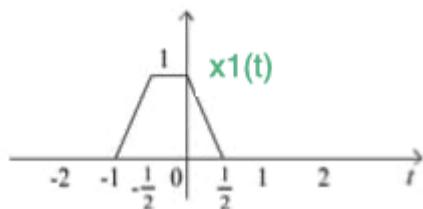
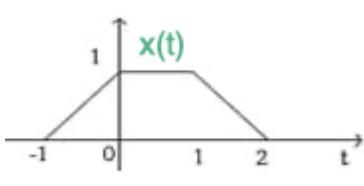


Câu trả lời đúng là: 2π



Câu Hỏi 13

Sai



Tìm mối liên hệ giữa 2 tín hiệu trên:

- A) $x(t)=x(2(t+1))$
- B) $x(t)=x(2t+1)$
- C) $x(t)=x(t/2+1)$
- D) $x(t)=x(t/2+1/2)$

✗

- A. Đáp án A
- B. Đáp án B
- C. Đáp án D
- D. Đáp án C

Câu trả lời của bạn sai.

Câu trả lời đúng là:

Đáp án B

Câu Hỏi 14

Đúng

(Q1) Chu kỳ của tín hiệu $x(t) = \sin(18 * \pi * t + \pi/3)$?

- a. $\frac{1}{9}$
- b. $\frac{4}{9}$
- c. $\frac{2}{9}$
- d. $\frac{1}{3}$

✓

Câu trả lời đúng là: $\frac{1}{9}$



Câu Hỏi 15

Đúng

(Q1) Tín hiệu $x(t) = e^{-t} * \sin(t)$ là tín hiệu tuần hoàn?

- a. Sai
- b. Đúng



Câu trả lời đúng là: Sai

Câu Hỏi 16

Đúng

(Q1) Kết luận sau đúng hay sai: Tín hiệu năng lượng có công suất trung bình bằng 0 còn tín hiệu công suất có năng lượng bằng 0

- a. Sai
- b. Đúng



Câu trả lời đúng là: Sai

◀ Thông báo

Chuyển tới...



Slide2-Hệ thống ►





Website môn học



Bùi Huy Đông ▾



Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2122I_ELT2035_2 > 27 September - 3 October > Quiz2_Hệ thống

Bắt đầu vào lúc Sunday, 26 September 2021, 11:03 AM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Sunday, 26 September 2021, 11:33 AM

Thời gian thực hiện 30 phút

Điểm 20,00 trên 23,00 (87%)

Câu Hỏi 1

Đúng

(C2) Hệ thống nào sau đây là hệ thống không nhớ

- a. $y(t) = x(t)+x(t/2)$
- b. $y(t) = x(t)+x(2t)$
- c. $y(t) = x(t)+2x(t)$
- d. $y(t) = x(t)+x(t-1)$



Câu trả lời đúng là: $y(t) = x(t)+2x(t)$

Câu Hỏi 2

Đúng

(C2) Hệ thống $y(n) = x(-n)$ là hệ thống?

- a. Không nhân quả
- b. Nhân quả
- c. Không nhân quả với $n \geq 0$
- d. Nhân quả với $n < 0$



Câu trả lời đúng là: Không nhân quả

Câu Hỏi 3

Đúng

(C2) Hệ thống nào sau đây ổn định?

- a. $y(t) = tx(t)$
- b. $y(t) = \sin(x(t))$
- c. $y(t) = 1/x(t)$
- d. $y(t) = \log(x(t))$



Câu trả lời đúng là: $y(t) = \sin(x(t))$

Câu Hỏi 4

Sai

(C2) Cho hệ thống $y(t) = x(\sin(t))$. Hệ thống là?

- a. Không nhân quả, phi tuyến
- b. Nhân quả, tuyến tính
- c. Không nhân quả, tuyến tính
- d. Nhân quả, phi tuyến



Câu trả lời đúng là: Không nhân quả, tuyến tính

Câu Hỏi 5

Đúng

(C2) Hệ thống $y(n)=x(-n)$ là hệ thống

- a. Không bất biến với thời gian, không nhân quả
- b. Không bất biến với thời gian, nhân quả
- c. Bất biến với thời gian, nhân quả
- d. Bất biến với thời gian, không nhân quả



Câu trả lời đúng là: Không bất biến với thời gian, không nhân quả

Câu Hỏi 6

Sai

(C2) Khi cho tín hiệu $x(t) = e^t$ đi qua hệ thống thì thu được tín hiệu ra $y(t) = e^{-2t}$. Hệ thống trên là?

- a. Ôn định
- b. Không ôn định
- c. Không thể kết luận



Câu trả lời đúng là: Không thể kết luận

Câu Hỏi 7

Đúng

(C2) Hệ thống nào sau đây tuyến tính?

- a. $y(t) = \log(x(t))$
- b. $y(t) = \cos(t) + x(t)$
- c. $y(t) = \sin(x(t))$
- d. $y(t) = d(x(t))/dt$



Câu trả lời đúng là: $y(t) = d(x(t))/dt$

Câu Hỏi 8

Đúng

(C2) Cho hệ thống $y(t) = \int_{\tau=0}^t x(\tau) d\tau$. Hệ thống trên là?

- a. Không nhớ, tuyến tính
- b. Có nhớ, phi tuyến
- c. Không nhớ, phi tuyến
- d. Có nhớ, tuyến tính



Câu trả lời đúng là: Có nhớ, tuyến tính

Câu Hỏi 9

Đúng

(C2) Khi cho tín hiệu $x(t) = \delta(t)$ đi qua hệ thống thì thu được tín hiệu ra $y(t) = e^t$. Hệ thống trên là?

- a. Ôn định
- b. Không thể kết luận
- c. Không ổn định



Câu trả lời đúng là: Không ổn định

Câu Hỏi 10

Đúng

(C2) Hệ thống $y(t) = (3 + x(t))\cos(\pi t/3)$ là hệ thống:

- a. Tuyến tính, phụ thuộc vào thời gian, không nhân quả
- b. Phi tuyến, phụ thuộc thời gian, nhân quả
- c. Phi tuyến, bất biến với thời gian, nhân quả
- d. Tuyến tính, bất biến, không nhân quả
- e. Tuyến tính, phụ thuộc vào thời gian, nhân quả
- f. Phi tuyến, bất biến với thời gian, nhân quả



Câu trả lời đúng là: Phi tuyến, phụ thuộc thời gian, nhân quả

Câu Hỏi 11

Đúng

(C2) Cho $x(t) = \delta(t - 1)$ đi qua hệ thống. Tín hiệu ra có dạng nào trong các đáp án sau, biết hệ thống ổn định:

- a. $y(t) = e^{-t}$ với $t \geq 1$ và $y(t)=0$ với t còn lại
- b. $y(t) = e^{-t}$ với mọi t
- c. $\{ y(t) = e^{t-1} \}$ với mọi t
- d. $\{ y(t) = e^{t-1} \}$ với $t \geq 1$ và $y(t)=0$ với t còn lại



Câu trả lời đúng là: $\{ y(t) = e^{t-1} \}$ với $t \geq 1$ và $y(t)=0$ với t còn lại

Câu Hỏi 12

Đúng

(C2) Đánh giá tính nhân quả của hệ thống $y(t) = x(t) + x(2-t)$

- a. Không nhân quả
- b. Không thể kết luận
- c. Nhân quả



Câu trả lời đúng là: Không nhân quả

Câu Hỏi 13

Đúng

(C2) Hệ thống \(\{ y(t) = t^2 x(t-1) \}\) là hệ thống

- a. Phi tuyến, không bất biến
- b. Tuyến tính bất biến
- c. Phi tuyến, bất biến
- d. Tuyến tính, không bất biến



Câu trả lời đúng là: Tuyến tính, không bất biến

Câu Hỏi 14

Đúng

(C2) Cho hệ thống $y(t) = u(x(t))$, $u()$ là hàm nhảy bậc. Hệ thống trên là?(Chọn đáp án đầy đủ nhất)

- a. Tuyến tính, bất biến, nhân quả, ổn định
- b. Nhân quả ổn định
- c. Ông định
- d. Bất biến, nhân quả, ổn định



Câu trả lời đúng là: Bất biến, nhân quả, ổn định

Câu Hỏi 15

Sai

(C2) Cho hệ thống $\left(\frac{dy(t)}{dt} - 8y(t) = x(t) \right)$. Chọn đáp án đúng nhất

- a. Hệ thống trên chỉ nhán quả (phi tuyến, không bất biến, không ổn định)
- b. Hệ thống trên chỉ tuyến tính, nhán quả (không bất biến, không ổn định)
- c. Hệ thống trên là tuyến tính, bất biến, nhán quả, ổn định X
- d. Hệ thống trên chỉ tuyến tính, nhán quả, ổn định (không bất biến)

Câu trả lời đúng là: Hệ thống trên chỉ tuyến tính, nhán quả (không bất biến, không ổn định)

Câu Hỏi 16

Đúng

(C2) Cho hệ thống $\left(y(t) = x(t) \frac{d(x(t))}{dt} \right)$. Hệ thống trên là

- a. Phi tuyến ✓
- b. Tuyến tính, không bất biến
- c. Tuyến tính bất biến
- d. Tuyến tính

Câu trả lời đúng là: Phi tuyến

Câu Hỏi 17

Đúng

(C2) Hệ thống $y(n) = 2x(n) + 2$ là hệ thống

- a. Tuyến tính
- b. Phi tuyến ✓

Câu trả lời đúng là: Phi tuyến

Câu Hỏi 18

Đúng

(C2) Xác định k để hệ thống sau bất biến với thời gian: $y(t) = x(t) + x(kt) - x(2t) + x(t-1)$

- a. $k=0$
- b. $k=1$
- c. $k=2$
- d. Không tồn tại giá trị nào của k



Câu trả lời đúng là: $k=2$

Câu Hỏi 19

Đúng

(C2) Hệ thống $y(n)=nx(n)$ là hệ thống

- a. Tuyến tính bất biến
- b. Tuyến tính, không bất biến
- c. Phi tuyến, không bất biến
- d. Phi tuyến, bất biến



Câu trả lời đúng là: Tuyến tính, không bất biến

Câu Hỏi 20

Đúng

(C2) Hệ thống $x(t) = t$ đi qua hệ thống, tín hiệu ra là $y(t) = \sin(t)$. Hệ thống trên là

- a. Ôn định
- b. Không ôn định
- c. Không thể kết luận



Câu trả lời đúng là: Không thể kết luận

Câu Hỏi 21

Đúng

(C2) Cho hệ thống $y(t) = |x(t)|$. Hệ thống trên là?

- a. Tuyến tính, bất biến, nhân quả, không ổn định
- b. Không tuyến tính, bất biến, nhân quả, ổn định ✓
- c. Tuyến tính, không bất biến, nhân quả, ổn định
- d. Tuyến tính bất biến nhân quả ổn định
- e. Tuyến tính, bất biến, không nhân quả, ổn định

Câu trả lời đúng là: Không tuyến tính, bất biến, nhân quả, ổn định

Câu Hỏi 22

Đúng

(C2) Hệ thống nào sau đây là hệ thống không nhớ

- a. $y(t) = \int_{-\infty}^{+\infty} x(t) dt$
- b. $y(t) = x(t) + \frac{dx(t)}{dt}$
- c. $y(t) = x(t) + x(t-1)$
- d. $y(t) = x(t)^2$ ✓

Câu trả lời đúng là: $y(t) = x(t)^2$

Câu Hỏi 23

Đúng

(C2) Hệ thống nào sau đây bất biến với thời gian

- a. $y(t) = x(t) + x(2t)$
- b. $y(t) = x(t) + x(t-1)$ ✓
- c. $y(t) = x(t) + x(t/2)$
- d. $y(t) = x(t) + x(1-t)$

Câu trả lời đúng là: $y(t) = x(t) + x(t-1)$



Website môn học



Bùi Huy Đông ▾



Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2122I_ELT2035_2 > 11 October - 17 October > Qui3 Hệ thống TTBB ròi rạc

Bắt đầu vào lúc Sunday, 10 October 2021, 9:24 PM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Sunday, 10 October 2021, 9:54 PM

Thời gian thực hiện 30 phút

Điểm 16,00 trên 19,00 (84%)

Câu Hỏi 1

Đúng

(C3) Tích chập của $x(n) = \{1, 2, 3, 1\}$ và $h(n) = \{1, \$2, 1, -1\}$ (\$ vị trí gốc thời gian)?

- a. $\{1, \$4, 8, 8, 3, -2, -1\}$
- b. $\{1, 3, \$4, 8, 8, 3, -2, -1\}$
- c. $\{1, \$4, 8, 8, 3, -2, 1\}$
- d. $\{1, \$4, 8, 3, -2, -1\}$



Câu trả lời đúng là: $\{1, \$4, 8, 8, 3, -2, -1\}$

Câu Hỏi 2

Đúng

(C3) Viết lại biểu thức sau, * là ký hiệu tích chập: $h(n) * (c(n) * (b(n) + \delta(n)))$

- a. $h(n)*c(n)*b(n) + b(n)$
- b. $h(n)*c(n)*b(n) + h(n)$
- c. $h(n)*c(n)*b(n) + h(n)*c(n)$
- d. $h(n)*c(n) + h(n)*b(n)$



Câu trả lời đúng là: $h(n)*c(n)*b(n) + h(n)*c(n)$

Câu Hỏi 3

Đúng

(C3) Một hệ thống TTBB rời rạc được xây dựng bằng cách ghép nối 2 hệ thống TTBB rời rạc A và B nối tiếp nhau. Khi đó đáp ứng xung của hệ thống được tính:

- a. $h(n) = h_A(n) - h_B(n)$
- b. $h(n) = h_A(n)*h_B(n)$
- c. $h(n) = h_A(n). h_B(n)$
- d. $h(n) = h_A(n)+ h_B(n)$



Câu trả lời đúng là: $h(n) = h_A(n)*h_B(n)$

Câu Hỏi 4

Đúng

(C3) Cho hệ thống TTBB có đáp ứng xung $h(n) = (1/4)^n u(1 - n)$. Hệ thống trên là:

- a. Nhân quả, không ổn định
- b. Không nhân quả, không ổn định
- c. Nhân quả, ổn định
- d. Không nhân quả, ổn định



Câu trả lời đúng là: Không nhân quả, không ổn định

Câu Hỏi 5

Sai

(C3) Tính tích chập của 2 tín hiệu sau (\$ vị trí gốc): $\{1,2,3\}$ và $\{1,2,3,4\}$

- a. $\{1,4,10,16,17,12\}$
- b. $\{1,4,0,16,17,2\}$
- c. $\{1,4,10,16,17,12\}$
- d. $\{1,4,10,16,17,12\}$



Câu trả lời đúng là: $\{1,4,10,16,17,12\}$

Câu Hỏi 6

Đúng

(C3) Đáp ứng xung của hệ thống bằng bao nhiêu nếu cho tín hiệu $x(n) = \{1, -1\}$ thì thu được $y(n) = \{1, 0, 0, -1\}$; \$là vị trí gốc :

- a. $h(n) = \{1, 1, 1, 1\}$
- b. $h(n) = \{1, 1, 1\}$
- c. $h(n) = \{1, 0, 1\}$
- d. $h(n) = \{1, 0, 0, -1\}$



Câu trả lời đúng là: $h(n) = \{1, 1, 1, 1\}$

Câu Hỏi 7

Đúng

(C3) Một hệ thống TTBB rời rạc được xây dựng bằng cách ghép nối 2 hệ thống TTBB $h_1(n)$ và $h_2(n)$ song song với nhau. Tín hiệu ra sẽ được tính theo công thức:

- a. $y(n) = x(n) * (h_1(n) + h_2(n))$
- b. $y(n) = x(n) * (h_1(n).h_2(n))$
- c. $y(n) = (x(n) * h_1(n)) * h_2(n)$
- d. $y(n) = x(n) + (h_1(n) + h_2(n))$



Câu trả lời đúng là: $y(n) = x(n) * (h_1(n) + h_2(n))$

Câu Hỏi 8

Đúng

(C3) Hệ thống LTI có đáp ứng xung $h(n) = \cos(\pi n)u(n)$. Hệ thống trên là?

- a. Nhân quả ổn định
- b. Nhân quả, không ổn định
- c. Không nhân quả, không ổn định
- d. Không nhân quả, ổn định



Câu trả lời đúng là: Nhân quả, không ổn định

Câu Hỏi 9

Đúng

(C3) Hệ thống nào sau đây nhân quả?

- a. $h(n) = (1/2)^n$
- b. $h(n) = e^{|n|}$
- c. $h(n) = u(n + 1)$
- d. $\{ h(n) = u(n) - 2u(n-1) \}$



Câu trả lời đúng là: $\{ h(n) = u(n) - 2u(n-1) \}$

Câu Hỏi 10

Đúng

(C3) Cho hệ thống LTI có $\{ h(n) = \delta(n) + \sin(2\pi n)u(n) \}$.

- a. Không nhân quả, ổn định
- b. Nhân quả, không ổn định
- c. Nhân quả ổn định
- d. Không nhân quả, không ổn định



Câu trả lời đúng là: Nhân quả ổn định

Câu Hỏi 11

Đúng

(C3) Tính tích chập của 2 tín hiệu sau (bỏ qua vị trí gốc): $\{1,2,3\}$ và $\{2,1,4\}$

- a. $\{2,5,12,11,12\}$
- b. $\{2,12,5,11,12\}$
- c. $\{-2,5,-12,11,12\}$
- d. $\{2,11,5,12,12\}$



Câu trả lời đúng là: $\{2,5,12,11,12\}$

Câu Hỏi 12

Đúng

[de sai] (C3) Hệ thống TTBB nào sau đây KHÔNG nhân quả?

- a. $\{ h(n)=u(n-1) \}$
- b. $\{ h(n)=\sin(\pi n) \}$
- c. $\{ h(n)=\delta(n-3) \}$
- d. $\{ h(n)=(1/2)^n u(n-1) \}$



Câu trả lời đúng là: $\{ h(n)=\sin(\pi n) \}$

Câu Hỏi 13

Đúng

(C3) Đáp ứng xung của hệ thống LTI là $h(n) = \{1,1,1\}$. Đáp ứng của hệ thống với tín hiệu đầu vào $x(n) = \{1,2,3\}$ là bao nhiêu?

- a. $\{1,3,6,3,1\}$
- b. $\{1,1,1,0,0\}$
- c. $\{1,2,3,2,1\}$
- d. $\{1,3,6,5,3\}$



Câu trả lời đúng là: $\{1,3,6,5,3\}$

Câu Hỏi 14

Đúng

(C3) Một hệ thống TTBB rời rạc có đáp ứng xung $h(n) = u(n+3)$. Hệ thống trên nhân quả hay không?

- a. Không đủ thông tin
- b. Nhân quả
- c. Không nhân quả



Câu trả lời đúng là: Không nhân quả

Câu Hỏi 15

Sai

(C3) Biểu thức nào sau đây đúng?

- a. $\delta[n] = x[n]$
- b. $\delta[n] = x[0]$
- c. $x[n]\delta[n] = \delta[n]$
- d. $x[n]\delta[n] = x[0]\delta[n]$



Câu trả lời đúng là: $x[0]\delta[n]$

Câu Hỏi 16

Đúng

(C3) 2 hệ thống tuyến tính bất biến có đáp ứng xung lần lượt là $h_1(n) = \delta(n-1)$ và $h_2(n) = \delta(n-2)$ ghép nối nối tiếp với nhau. Đáp ứng xung của cả hệ ghép nối là:

- a. 0
- b. $\delta(n-1) + \delta(n-2)$
- c. $\delta(n-3)$
- d. Đáp án khác
- e. $\delta(n-4)$



Câu trả lời đúng là: $\delta(n-3)$

Câu Hỏi 17

Đúng

(C3) 1 hệ thống tuyến tính bất biến có đáp ứng xung $h(n) = \delta(n-1) + \delta(n-3)$. $y(n)$ là tín hiệu ra của hệ thống trên khi cho tín hiệu vào xung bậc thang $u(n)$. Tín hiệu ra tại $n=2$, $y(n)$ là:

- a. -1
- b. 2
- c. 1
- d. 0



Câu trả lời đúng là: 1

Câu Hỏi 18

Sai

(C3) Hệ thống TTBB nào sau đây ổn định?

- a. $\{ h(n) = 2^n u(-n) \}$
- b. $\{ h(n) = (1/2)^n u(-n) \}$
- c. $\{ h(n) = 1/2 \}$
- d. $\{ h(n) = u(2-n) - u(n) \}$



Câu trả lời đúng là: $\{ h(n) = 2^n u(-n) \}$

Câu Hỏi 19

Đúng

(C3) Viết lại biểu thức sau $\{ h(n+1) * \delta(n-1) = ? \}$

- a. $h(n+1)$
- b. $\{ \delta(n) \}$
- c. $h(n-1)$
- d. $h(n)$



Câu trả lời đúng là: $h(n)$

◀ [Đọc thêm] (note) Hệ thống TTBB và phương trình sai phân

Chuyển tới...



Slide4-Hệ thống TTBB liên tục với thời gian ►



Website môn học



Bùi Huy Đông ▾



Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2122I_ELT2035_2 > 18 October - 24 October > Qui4

Bắt đầu vào lúc Sunday, 17 October 2021, 9:26 PM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Sunday, 17 October 2021, 9:45 PM

Thời gian thực hiện 18 phút 57 giây

Điểm 15,00 trên 15,00 (100%)

Câu Hỏi 1

Đúng

(C4) Hệ thống TTBB nào sau đây KHÔNG nhân quả?

- a. $h(t) = e^{-t}u(t - 2)$
- b. $h(t) = \sin(t)u(t - 1)$
- c. $h(t) = e^t$
- d. $h(t) = u(t - 1)$



Câu trả lời đúng là: $h(t) = e^t$

Câu Hỏi 2

Đúng

[C4] Tính tích chập $u(t)^*u(t)$?

- a. $y(t)=t.u(t)$
- b. $y(t)=t.u(t-1)$
- c. $y(t)=u(t)$
- d. $y(t) = t^2 \cdot u(t)$



Câu trả lời đúng là: $y(t)=t.u(t)$

Câu Hỏi 3

Đúng

(C4) Tích chập của $x(-t)$ với $\delta(-t-t_0)$?

- a. $x(t-t_0)$
- b. $x(-t-t_0)$
- c. $x(t+t_0)$
- d. $x(-t+t_0)$



Câu trả lời đúng là: $x(-t-t_0)$

Câu Hỏi 4

Đúng

(C4) Kết luận nào sau đây đúng với tín hiệu $\delta(t)$?

- a. $\delta(at) = \frac{1}{a} \delta(t)$
- b. $\delta(at) = \delta(t)$
- c. $\delta(at) = |a| \delta(t)$
- d. $\delta(at) = a \delta(t)$



Câu trả lời đúng là: $\delta(at) = \delta(t)$

Câu Hỏi 5

Đúng

(C4) Hệ thống TTBB nào sau đây ổn định?

- a. $h(t)=u(2-t) - u(t)$
- b. $h(t)=e^{5t} u(t)$
- c. $h(n)= (1/2)^n u(n)$
- d. $h(t)=\cos(\pi t)$



Câu trả lời đúng là: $h(n)= (1/2)^n u(n)$

Câu Hỏi 6

Đúng

Cho hệ thống TTBB có đáp ứng xung $\{ h(t) = e^{-t}u(1-t) \}$. Hệ thống trên là:

- a. Nhân quả, ổn định
- b. Không nhân quả, không ổn định
- c. Nhân quả, không ổn định
- d. Không nhân quả, ổn định



Câu trả lời đúng là: Không nhân quả, ổn định

Câu Hỏi 7

Đúng

(C4) Hệ thống nào sau đây ổn định:

- a. $\{ h(t) = e^{5t}u(t) \}$
- b. $\{ h(t) = u(t) - u(t-1) \}$
- c. $\{ h(t) = \cos(\pi t) \}$
- d. $\{ h(t) = (1/2)^t u(-t) \}$



Câu trả lời đúng là: $\{ h(t) = u(t) - u(t-1) \}$

Câu Hỏi 8

Đúng

(C4) Nghiệm riêng của phương trình $y(n) + ay(n-1) = x(n)$ với $|a| < 1$ và $x(n) = u(n)$ là

- a. $\{ \frac{1}{1-a} \}$
- b. $\{ \frac{u(n)}{1-a} \}$
- c. $\{ \frac{u(n)}{1+a} \}$
- d. $\{ \frac{1}{1+a} \}$



Câu trả lời đúng là: $\{ \frac{u(n)}{1+a} \}$

Câu Hỏi 9

Đúng

(C4) Phương trình $y(n) + ay(n-1) = x(n)$ có nghiệm thuần nhất là?

- a. $\{ c(-a)^{-n} \}$
- b. $\{ c(-a)^n \}$
- c. $\{ ca^n \}$
- d. $\{ ca^{-n} \}$



Câu trả lời đúng là: $\{ c(-a)^n \}$

Câu Hỏi 10

Đúng

(C4) Hệ thống TTBB rời rạc được mô tả bởi phương trình sai phân $y(n) - 3y(n-1) - 4y(n-2) = x(n)$, có $y(-1) = 5$, $y(-2) = 0$ và $x(n) = u(n)$. Đáp ứng tự nhiên của nó là:

- a. $\{ (-1)^{n+1} + (4)^{n+2} \}$
- b. $\{ (-1)^{n-1} + (4)^{n-2} \}$
- c. Không đáp án nào đúng
- d. $\{ (-1)^{n-1} + (4)^{n-2} \}$



Câu trả lời đúng là: $\{ (-1)^{n+1} + (4)^{n+2} \}$

Câu Hỏi 11

Đúng

(C4) Cho phương trình sai phân $y(n) = 5/6 y(n-1) - 1/6 y(n-2) + x(n)$ với $x(n) = 2^{-n} u(n)$, $y(-1) = 1$, $y(-2) = 0$ có dạng nghiệm riêng:

- a. $\{ cn2^{-n} \}$
- b. $\{ c2^n \}$
- c. $\{ c2^{-n} \}$
- d. $\{ cn2^n \}$



Câu trả lời đúng là: $\{ cn2^{-n} \}$

Câu Hỏi 12

Đúng

[C4] 3 hệ thống TTBB có đáp ứng xung lần lượt là $h_1(t)$, $h_2(t)$ và $h_3(t)$ kết nối nối tiếp nhau. Biết $h_1(t)=u(t+4)$, $h_2 = \delta(t-3)$ and $h_3 = \delta(t-5)$. Xác định đáp ứng xung của cả hệ.

- a. $u(t-4)$
- b. $u(t-6)$
- c. $u(t-8)$
- d. Đáp án khác



Câu trả lời đúng là: $u(t-4)$

◀ Slide4-Hệ thống TTBB liên tục với thời gian

Chuyển tới...



Slide5- Biểu diễn tần số của tín hiệu p1-tín hiệu tuần hoàn ►



Website môn học



Bùi Huy Đông ▾



Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2122I_ELT2035_2 > 1 November - 7 November > Quiz5

Bắt đầu vào lúc Monday, 25 October 2021, 11:07 AM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Monday, 25 October 2021, 11:27 AM

Thời gian thực hiện 19 phút 51 giây

Điểm 7,00 trên 10,00 (70%)

Câu Hỏi 1

Đúng

(C5) Tín hiệu $x(t) = e^{j(2t+\pi/2)}$ là:

- a. Tín hiệu năng lượng với $E_x = 1$
- b. Tín hiệu công suất với $P_x = 1/2$
- c. Tín hiệu công suất với $P_x = 1$
- d. Tín hiệu năng lượng với $E_x = 1/2$



Câu trả lời đúng là: Tín hiệu công suất với $P_x = 1$

Câu Hỏi 2

Đúng

(C5) Tín hiệu $x(t) = 10\sin(5t) - 4\cos(9t)$ có chu kỳ cơ sở là:

- a. 90π
- b. không tuần hoàn
- c. 2π
- d. $\frac{2\pi}{45}$



Câu trả lời đúng là: 2π

Câu Hỏi 3

Đúng

(C5) Tín hiệu $x(t) = 4\cos(\pi.\frac{t}{2}) + 2 \sin(\pi.\frac{t}{3}) + 1$ có:

- a. Công suất $P=11$
- b. Năng lượng $E=21$
- c. Công suất $P=11/2$
- d. Năng lượng $E=11$



Câu trả lời đúng là: Công suất $P=11$

Câu Hỏi 4

Sai

(C5) Gọi khai triển chuỗi Fourier của 1 tín hiệu $x(t)$ tuần hoàn $X(k)$. Đáp án nào sau đây KHÔNG đúng:

- a. $X(k) = 1/|k|$
- b. $X(k) = 2^k$
- c. $X(k) = (1/2)^k$
- d. $X(k) = \delta(k)$



Câu trả lời đúng là: $X(k) = 2^k$

Câu Hỏi 5

Sai

(C5) Công thức nào sau đây đúng:

- a. $e^{\frac{j.n.\pi}{5}} = e^{\frac{-j.n.4\pi}{5}}$
- b. $e^{\frac{j.n.\pi}{5}} = e^{\frac{-j.n.9\pi}{5}}$
- c. $e^{\frac{j.n.\pi}{5}} = e^{\frac{j.n.9\pi}{5}}$
- d. $e^{\frac{j.n.\pi}{5}} = e^{\frac{j.n.4\pi}{5}}$



Câu trả lời đúng là: $e^{\frac{j.n.\pi}{5}} = e^{\frac{-j.n.9\pi}{5}}$

Câu Hỏi 6

Đúng

(C5) Kết luận nào sau đây KHÔNG đúng:

- a. Đồ thị biểu diễn trong miền tần số của tín hiệu tuần hoàn luôn có dạng phô vạch
- b. Phô của tín hiệu rời rạc tuần hoàn với chu kỳ N thường được vẽ với N giá trị
- c. Phô của tín hiệu rời rạc tuần hoàn cũng có dạng tuần hoàn
- d. Với các tín hiệu tuần hoàn, phô của tín hiệu rời rạc là đồ thị rời rạc, phô của tín hiệu liên tục là đồ thị liên tục 

Câu trả lời đúng là: Với các tín hiệu tuần hoàn, phô của tín hiệu rời rạc là đồ thị rời rạc, phô của tín hiệu liên tục là đồ thị liên tục

Câu Hỏi 7

Sai

(C5) Tín hiệu nào sau đây không có khai triển chuỗi Fourier ::

- a. $\{x(t) = 2 \cos(t) + 3 \cos(3t)\}$
- b. $\{x(t) = 2 \cos(\pi t) + 7 \cos(t)\}$
- c. $\{x(t) = 2 \cos(1.5t) + \sin(3.5t)\}$
- d. $\{x(t) = \cos(t) + 0.5\}$ 

Câu trả lời đúng là: $\{x(t) = 2 \cos(\pi t) + 7 \cos(t)\}$

Câu Hỏi 8

Đúng

(C5) Tín hiệu nào sau đây không có khai triển chuỗi Fourier :

- a. $\{x(t) = e^{-j.t} \cdot \frac{\pi}{3}\}$
- b. $\{x(n) = \sin(\pi \cdot \frac{n}{3})\}$
- c. $\{x(t) = 1\}$
- d. $\{x(t) = e^{-t}\}$ 

Câu trả lời đúng là: $\{x(t) = e^{-t}\}$

Câu Hỏi 9

Đúng

(C5) Tín hiệu $x(n) = \cos(\pi.\frac{n}{2}) - \sin(\pi.\frac{n}{8}) + 3 \cos(\pi.\frac{n}{4} + \frac{\pi}{3})$ có chu kỳ cơ sở là:

- a. 4
- b. 16
- c. 2
- d. không tuần hoàn



Câu trả lời đúng là: 16

Câu Hỏi 10

Đúng

(C5) Tín hiệu $x(t) = e^{j\pi.\frac{t}{2}}$ tuần hoàn với chu kỳ cơ sở:

- a. không tuần hoàn
- b. $T=4$
- c. $T=2$
- d. $(T=2\pi)$



Câu trả lời đúng là: $T=4$

◀ [Video bài giảng online] Biểu diễn tín hiệu trong miền tần số [p1]

Chuyển tới...



[video bài giảng] Biểu diễn tần số của tín hiệu không tuần hoàn ►



Website môn học



Bùi Huy Đông ▾



Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2122I_ELT2035_2 > 8 November - 14 November > Quiz6

Bắt đầu vào lúc Friday, 5 November 2021, 10:58 PM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Friday, 5 November 2021, 11:29 PM

Thời gian thực hiện 30 phút 26 giây

Điểm 27,00 trên 30,00 (90%)

Câu Hỏi 1

Sai

(C6) Nhận xét nào sau đây KHÔNG đúng:

- a. Nếu phô biểu diễn tần số của một tín hiệu có dạng phô vạch thì tín hiệu đó tuần hoàn X
- b. Khai triển chuỗi Fourier (Fourier Series) chỉ dành cho tín hiệu tuần hoàn, biến đổi Fourier (Fourier Transform) chỉ dành cho tín hiệu năng lượng
- c. Nếu phô biểu diễn tần số của một tín hiệu có dạng tuần hoàn thì tín hiệu đó tuần hoàn
- d. Nếu phô biểu diễn tần số của một tín hiệu có dạng liên tục thì tín hiệu đó không tuần hoàn

Câu trả lời đúng là: Nếu phô biểu diễn tần số của một tín hiệu có dạng tuần hoàn thì tín hiệu đó tuần hoàn

Câu Hỏi 2

Đúng

(C6) Tín hiệu nào sau đây không có biểu diễn tần số ::

- a. $x(n) = \cos(n \cdot \pi/2)$
- b. $x(t) = \cos(t) + 3 \cos(3t)$
- c. $x(t) = \cos(t) \cdot u(t)$ ✓
- d. $x(n) = 1$

Câu trả lời đúng là: $x(t) = \cos(t) \cdot u(t)$

Câu Hỏi 3

Đúng

(C6) Tín hiệu $x(t) = 2\sin(2\pi t) \cdot e^{-t}u(t)$ có biến đổi tần số là:

- a. $X(\omega) = [1/(1+j(\omega - 2\pi)) + 1/(1+j(\omega + 2\pi))]/j$
- b. $X(\omega) = [1/(1+j(\omega - 2\pi)) - 1/(1+j(\omega + 2\pi))]/j$
- c. $X(\omega) = [1/(1+j(\omega - 2\pi)) + 1/(1+j(\omega + 2\pi))]/j$
- d. $X(\omega) = [1/(1+j(\omega + 2\pi)) - 1/(1+j(\omega - 2\pi))]/j$



Câu trả lời đúng là: $X(\omega) = [1/(1+j(\omega - 2\pi)) - 1/(1+j(\omega + 2\pi))]/j$

Câu Hỏi 4

Đúng

(C6) Tín hiệu $x(t) = e^{-2t}u(t-1)$ có biểu diễn tần số là:

- a. $X(\omega) = e^{-2} \cdot e^{-j\omega} \frac{1}{(2-j\omega)}$
- b. $X(\omega) = e^{2} \cdot e^{-j\omega} \frac{1}{(2-j\omega)}$
- c. $X(\omega) = e^{-2} \cdot e^{-j\omega} \frac{1}{(2+j\omega)}$
- d. $X(\omega) = e^{-2} \cdot e^{j\omega} \frac{1}{(2-j\omega)}$



Câu trả lời đúng là: $X(\omega) = e^{-2} \cdot e^{-j\omega} \frac{1}{(2+j\omega)}$

Câu Hỏi 5

Đúng

(C6) Nếu tín hiệu $g(t)$ có biến đổi Fourier là $G(\omega)$ thì tín hiệu $g(t/2)$ có biến đổi Fourier là:

- a. $G(2\omega)$
- b. $G(\omega/2)$
- c. $G(\omega)/2$
- d. $2G(2\omega)$



Câu trả lời đúng là: $2G(2\omega)$

Câu Hỏi 6

Đúng

(C6) Khai triển chuỗi Fourier của tín hiệu $x(t)$ có tần số cơ sở là 2π có dạng: $\{ X[k] = j.\delta[k-1] - j.\delta[k+1] + \delta[k+3] + \delta[k-3] \}$. Tín hiệu $x(t)$ là:

- a. $\{ 2\cos(6.\pi.t) + 2\sin(2.\pi.t) \}$
- b. $\{ -2\cos(3.\pi.t) + 2\sin(\pi.t) \}$
- c. $\{ 2\cos(6.\pi.t) - 2\sin(2.\pi.t) \}$
- d. $\{ 2\cos(3.\pi.t) - 2\sin(\pi.t) \}$



Câu trả lời đúng là: $\{ 2\cos(6.\pi.t) - 2\sin(2.\pi.t) \}$

Câu Hỏi 7

Đúng

(C6) Biểu diễn Fourier (Fourier transform) của tín hiệu $\{ \delta(t+1) + \delta(t-1) \}$ là:

- a. $\{ 2\sin(\omega) \}$
- b. $\{ 2/(1 + j\omega) \}$
- c. $\{ 2\cos(\omega) \}$
- d. $\{ 2/(1 - j\omega) \}$



Câu trả lời đúng là: $\{ 2\cos(\omega) \}$

Câu Hỏi 8

Đúng

(C6) Xác định biểu diễn tần số (biến đổi Fourier) của tín hiệu $\{ x(t) = e^{-at} u(t) \}$, $a > 0$:

- a. $\{ \frac{a}{a^2 + \omega^2} \}$
- b. Không tồn tại
- c. $\{ \frac{2a}{a^2 + \omega^2} \}$
- d. $\{ \frac{2a}{a^2 - \omega^2} \}$



Câu trả lời đúng là: $\{ \frac{2a}{a^2 + \omega^2} \}$

Câu Hỏi 9

Đúng

(C6) Biến đổi Fourier của tín hiệu sau $\{ x(t) = \sum_{k=0}^{\infty} \delta(t-k) \}$ là:

- a. $\{ 1/(1 - e^{-j\omega}) \}$
- b. $\{ 1/(1 + e^{j\omega}) \}$
- c. $\{ 1/(1 + e^{-j\omega}) \}$
- d. $\{ 1/(1 - e^{j\omega}) \}$



Câu trả lời đúng là: $\{ 1/(1 - e^{-j\omega}) \}$

Câu Hỏi 10

Đúng

(C6) Nếu tín hiệu $g(t)$ có biến đổi Fourier là $\{ G(\omega) \}$ thì tín hiệu $g(t-2)$ có biến đổi Fourier là:

- a. $\{ G(\omega-2) \}$
- b. $\{ G(\omega)e^{j2\omega} \}$
- c. $\{ G(\omega)e^{-j2\omega} \}$
- d. $\{ G(2\omega) \}$



Câu trả lời đúng là: $\{ G(\omega)e^{-j2\omega} \}$

◀ EX_Fourier

Chuyển tới...



Fourier EX ►



Website môn học



Bùi Huy Đông ▾



Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2122I_ELT2035_2 > 22 November - 28 November > Quiz7_biến đổi Z

Bắt đầu vào lúc Saturday, 20 November 2021, 11:38 AM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Saturday, 20 November 2021, 12:12 PM

Thời gian thực hiện 33 phút 32 giây

Điểm 14,00 trên 15,00 (93%)

Câu Hỏi 1

Đúng

(C7) Xác định tín hiệu $x(n)$ biết nó có biến đổi Z là $X(z) = \frac{1}{(1-1/2z^{-1})} + \frac{2}{(1-2z^{-1})}$ với $1/2 < |z| < 2$:

- a. $x(n) = -(1/2)^n u(-n-1) - 2(2)^n u(-n-1)$
- b. $x(n) = -(1/2)^n u(-n-1) + 2(2)^n u(n)$
- c. $x(n) = (1/2)^n u(n) - 2(2)^n u(-n-1)$ ✓
- d. $x(n) = (1/2)^n u(n) + 2(2)^n u(n)$

Câu trả lời đúng là: $x(n) = (1/2)^n u(n) - 2(2)^n u(-n-1)$

Câu Hỏi 2

Đúng

(C7) Biến đổi Z của tín hiệu $\left(a^n u(-n) \right)$ là:

- a. $\left(\frac{a}{a-z} \right) \text{ với } |z| < |a|$ ✓
- b. $\left(\frac{1}{1+az} \right) \text{ với } |z| > |a|$
- c. $\left(\frac{1}{a-z} \right) \text{ với } |z| < |a|$
- d. $\left(\frac{z}{a-z} \right) \text{ với } |z| > |a|$

Câu trả lời đúng là: $\left(\frac{a}{a-z} \right) \text{ với } |z| < |a|$

Câu Hỏi 3

Đúng

(C7) Biến đổi Z của tín hiệu $u(-n)$ là:

- a. $\left(\frac{z}{(1-z)} \right)$
- b. $\left(\frac{1}{(1+z)} \right)$
- c. $\left(\frac{z}{(1+z)} \right)$
- d. $\left(\frac{1}{(1-z)} \right)$



Câu trả lời đúng là: $\left(\frac{1}{(1-z)} \right)$

Câu Hỏi 4

Đúng

(C7) Xác định biến đổi Z của tín hiệu $\left((n+3).u(n+3) \right)$:

- a. $\left(\frac{z^{-4}}{(1-z^{-1})^2} \right)$
- b. $\left(\frac{z^{-3}}{(1-z^{-1})} \right)$
- c. $\left(\frac{z^3}{(1-z^{-1})} \right)$
- d. $\left(\frac{z^{-3}}{(1-z^{-1})^2} \right)$
- e. $\left(\frac{z^2}{(1-z^{-1})^2} \right)$



Câu trả lời đúng là: $\left(\frac{z^2}{(1-z^{-1})^2} \right)$

Câu Hỏi 5

Đúng

(C7) Biến đổi Z của tín hiệu $x(n)=u(-n-2)$ là:

- a. $\left(\frac{z^2}{(1-z)} \right)$
- b. $\left(\frac{z^2}{(2-z)} \right)$
- c. $\left(\frac{z^2}{(z-1)} \right)$
- d. $\left(\frac{z^2}{(z+1)} \right)$



Câu trả lời đúng là: $\left(\frac{z^2}{(1-z)} \right)$

Câu Hỏi 6

Đúng

(C7) Biến đổi Z ngược của $\frac{z^2}{[(z-a)(z-b)]}$, với $|z| > a$ và $|z| > b$ là:

- a. $\frac{[a^{n+1} + b^{n+1}]}{(a+b)} u(n)$
- b. $\frac{[a^{n+1} - b^{n+1}]}{(a-b)} u(n)$
- c. $\frac{[a^{n+1} - b^{n+1}]}{(a+b)} u(n)$
- d. $\frac{[a^{n+1} + b^{n+1}]}{(a-b)} u(n)$



Câu trả lời đúng là: $\frac{[a^{n+1} - b^{n+1}]}{(a-b)} u(n)$

Câu Hỏi 7

Đúng

(C7) Biết $x(n)$ có biến đổi $X(z)$ là $\frac{z^2}{(z^2 - 16)}$. Biến đổi Z của $x(n) * x(-n)$ sẽ là (* - nhân chập):

- a. $\frac{z^2}{(257z^2 - 16z^4 - 16)}$
- b. $\frac{z^2}{(16z^2 - 257z^4 - 16)}$
- c. $\frac{-16(z)^2}{(z^2 - 16)^2}$
- d. $\frac{16z^2}{(z^2 - 16)^2}$



Câu trả lời đúng là: $\frac{z^2}{(257z^2 - 16z^4 - 16)}$

Câu Hỏi 8

Đúng

(C7) Biết $x(n)$ có biến đổi $X(z)$ là $\frac{z^2}{(z^2 - 16)}$. Biến đổi Z của $x(n-2)$ sẽ là:

- a. $\frac{(z-2)^2}{((z-2)^2 - 16)}$
- b. $\frac{z^4}{(z^2 - 16)}$
- c. $\frac{(z+2)^2}{((z+2)^2 - 16)}$
- d. $\frac{1}{(z^2 - 16)}$



Câu trả lời đúng là: $\frac{1}{(z^2 - 16)}$

Câu Hỏi 9

Đúng

(C7) Biến đổi Z của tín hiệu $x[n] = \{2, 4, 5, 7, 0, 1\}$ (\$ kí hiệu vị trí gốc thời gian) là:

- a. $\left(2z^2 + 4z + 5 + 7z + z^3 \right)$, z khác vô cùng
- b. $\left(2z^{-2} + 4z^{-1} + 5 + 7z + z^3 \right)$, z khác 0 và vô cùng
- c. $\left(2z^2 + 4z + 5 + 7z^{-1} + z^{-3} \right)$, z khác 0 và vô cùng
- d. $\left(2z^{-2} + 4z^{-1} + 5 + 7z + z^3 \right)$, z khác vô cùng



Câu trả lời đúng là: $\left(2z^2 + 4z + 5 + 7z^{-1} + z^{-3} \right)$, z khác 0 và vô cùng

Câu Hỏi 10

Đúng

(C7) Xác định biến đổi Z của tín hiệu $\delta(n+3)$:

- a. (z^3) với mọi z
- b. 1 với mọi z
- c. z với mọi z
- d. (z^{-3}) với mọi z



Câu trả lời đúng là: (z^3) với mọi z

Câu Hỏi 11

Đúng

(C7) Biến đổi Z của tín hiệu $(n-1)u(n)$ là:

- a. $\left(\frac{z(z-2)}{(z+1)^2} \right)$
- b. $\left(\frac{z(z+2)}{(z-1)^2} \right)$
- c. $\left(\frac{(2z - z^2)}{(z-1)^2} \right)$
- d. $\left(\frac{z^2}{(z-1)^2} \right)$



Câu trả lời đúng là: $\left(\frac{(2z - z^2)}{(z-1)^2} \right)$

Câu Hỏi 12

Đúng

(C7) Biến đổi Z của tín hiệu $x(n) = a^{|n|}$ là:

- a. $\left(\frac{1}{z-a} - \frac{1}{z-\frac{1}{a}} \right)$
- b. $\left(\frac{-z}{z-a} + \frac{z}{z-\frac{1}{a}} \right)$
- c. $\left(\frac{z}{z-a} + \frac{z}{z-\frac{1}{a}} \right)$
- d. $\left(\frac{z}{z-a} - \frac{z}{z-\frac{1}{a}} \right)$



Câu trả lời đúng là: $\left(\frac{z}{z-a} - \frac{z}{z-\frac{1}{a}} \right)$

Câu Hỏi 13

Sai

(C7) Xác định vùng hội tụ của biến đổi Z tín hiệu $x(n) = (1/2)^{|n|}$

- a. $|z| > 0$
- b. $-2 < |z| < -1/2$
- c. $1/2 < |z| < 2$
- d. $1/2 \leq |z| < 2$



Câu trả lời đúng là: $1/2 < |z| < 2$

◀ BdZ_p3

Chuyển tới...



Biến đổi Laplace_note ▶



Website môn học



Bùi Huy Đông ▾



Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2122I_ELT2035_2 > 29 November - 5 December > Quiz8 Biến đổi Laplace

Bắt đầu vào lúc Saturday, 27 November 2021, 11:23 PM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Saturday, 27 November 2021, 11:49 PM

Thời gian thực hiện 25 phút 48 giây

Điểm 8,00 trên 10,00 (80%)

Câu Hỏi 1

Đúng

(C8) Biến đổi Laplace của tín hiệu $\delta(t)$ là:

- a. ∞
- b. 0
- c. 1
- d. s



Câu trả lời đúng là: 1

Câu Hỏi 2

Đúng

(C8) Biến đổi Laplace của tín hiệu $u(t-1)$ là:

- a. $\frac{1}{s-1}$ với $Re(s) > 1$
- b. $\left(\frac{e^{-s}}{s} \right)$ với $(Re(s) > 0)$
- c. $\left(\frac{e^{-s}}{(s-1)} \right)$ với $(Re(s) > 1)$
- d. $\left(\frac{s^2}{s+1} \right)$ với $(Re(s) > 0)$



Câu trả lời đúng là: $\left(\frac{e^{-s}}{s} \right)$ với $(Re(s) > 0)$

Câu Hỏi 3

Đúng

(C8) Tích chập của 2 tín hiệu $\langle e^{-t}u(t) \rangle$ và $\langle e^{-2t}u(t) \rangle$ là:

- a. $\langle e^t \rangle$
- b. $\langle e^{-t} - e^{-2t} \rangle$
- c. $\langle e^{-3t} \rangle$
- d. $\langle e^{-t} + e^{-2t} \rangle$



Câu trả lời đúng là: $\langle e^{-t} - e^{-2t} \rangle$

Câu Hỏi 4

Đúng

(C8) Biến đổi laplace của $\langle e^{-t} u(t) + e^{3t}u(t) \rangle$ là:

- a. $\langle \frac{1}{s+1} - \frac{1}{s-3} \rangle$
- b. $\langle \frac{1}{s+1} + \frac{1}{s-3} \rangle$
- c. $\langle \frac{1}{s+1} + \frac{1}{s+3} \rangle$
- d. $\langle \frac{1}{s-1} + \frac{1}{s+3} \rangle$



Câu trả lời đúng là: $\langle \frac{1}{s+1} + \frac{1}{s-3} \rangle$

Câu Hỏi 5

Sai

(C8) Một hệ thống TTBB có đáp ứng xung $h(t) = tu(t)$. Biết tín hiệu vào $x(t) = u(t-1)$; hỏi tín hiệu lối ra $y(t)$ là bao nhiêu?:

- a. $\langle y(y) = \frac{t(t-1)}{2} u(t-1) \rangle$
- b. $\langle y(t) = \frac{t^2 - 1}{2} u(t) \rangle$
- c. $\langle y(t) = \frac{t^2}{2} u(t) \rangle$
- d. $\langle y(t) = \frac{(t-1)^2}{2} u(t-1) \rangle$



Câu trả lời đúng là: $\langle y(t) = \frac{(t-1)^2}{2} u(t-1) \rangle$

Câu Hỏi 6

Đúng

(C8) Biến đổi ngược của $\left(\frac{1}{(s+1)(s-1)(s+2)} \right)$ là?

- a. $\left(\frac{-1}{2} e^{-t} - \frac{1}{6} e^t + \frac{1}{3} e^{-2t} \right)$
- b. $\left(\frac{1}{2} e^t + \frac{1}{6} e^{-t} + \frac{1}{3} e^{2t} \right)$
- c. $\left(\frac{1}{2} e^{-t} - \frac{1}{6} e^t - \frac{1}{3} e^{-2t} \right)$
- d. $\left(\frac{-1}{2} e^{-t} + \frac{1}{6} e^t + \frac{1}{3} e^{-2t} \right)$



Câu trả lời đúng là: $\left(\frac{-1}{2} e^{-t} + \frac{1}{6} e^t + \frac{1}{3} e^{-2t} \right)$

Câu Hỏi 7

Sai

(C8) Một hệ thống TTBB có đáp ứng xung $\left(h(t) = e^{-5t}u(t) \right)$. Nếu biết tín hiệu ra $y(t)$ thu được là $\left(y(t) = e^{-3t} u(t) - e^{-5t} u(t) \right)$ thì tín hiệu lối vào $x(t)$ sẽ là:

- a. $\left(e^{-5t}u(t) \right)$
- b. $\left(e^{-3t}u(t) \right)$
- c. $\left(2 e^{-3t}u(t) \right)$
- d. $\left(2e^{-5t}u(t) \right)$



Câu trả lời đúng là: $\left(2 e^{-3t}u(t) \right)$

Câu Hỏi 8

Đúng

(C8) Hệ thống TTBB có đáp ứng tần số $\left(h(t) = e^{-2t}u(t) \right)$. Biến đổi tần số của hệ thống là:

- a. $\left(H(\omega) = \frac{\sin(\omega)}{\omega} \right)$
- b. $\left(H(\omega) = \frac{j\omega}{(2+j\omega)} \right)$
- c. $\left(H(\omega) = \frac{1}{(1+2j\omega)} \right)$
- d. $\left(H(\omega) = \frac{1}{(2+j\omega)} \right)$



Câu trả lời đúng là: $\left(H(\omega) = \frac{1}{(2+j\omega)} \right)$

Câu Hỏi 9

Đúng

(C8) Biết hệ thống sau đây nhân quả. hỏi hệ thống nào sau đây ổn định :

- a. $\frac{1}{(s+1)}$
- b. $\frac{1}{s}$
- c. $\frac{1}{(s-1)(s-2)}$
- d. $\frac{1}{(s+1)(s-2)}$



Câu trả lời đúng là: $\frac{1}{(s+1)}$

Câu Hỏi 10

Đúng

(C8) Miền hội tụ của biến đổi Laplace của tín hiệu $x(t) = e^{-2t} u(t) + e^{-3t} u(t)$ là:

- a. $\text{Re}(s) > -3$
- b. $\text{Re}(s) > 2$
- c. $\text{Re}(s) > -2$
- d. $\text{Re}(s) > 3$



Câu trả lời đúng là: $\text{Re}(s) > -2$

◀ Slide7-biến đổi Laplace ngược

Chuyển tới...



Ứng dụng của bd Z và Laplace ►



Website môn học



Bùi Huy Đông ▾



Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2122I_ELT2035_2 > 20 December - 26 December > Quiz_all

Bắt đầu vào lúc Monday, 13 December 2021, 9:52 AM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Monday, 13 December 2021, 10:38 AM

Thời gian thực hiện 45 phút 54 giây

Điểm 22,00 trên 30,00 (73%)

Câu Hỏi 1

Đúng

(C8) Tích chập của 2 tín hiệu $e^{-t}u(t)$ và $e^{-2t}u(t)$ là:

- a. e^t
- b. $e^{-t} + e^{-2t}$
- c. $e^{-t} - e^{-2t}$
- d. $\|e^{-3t}\|$



Câu trả lời đúng là: $\|e^{-t} - e^{-2t}\|$

Câu Hỏi 2

Đúng

(Q1) Tín hiệu $x(n) = u(n + 4) - u(n - 4)$ là tín hiệu nhân quả?

- a. YES
- b. NO



Câu trả lời đúng là: NO

Câu Hỏi 3

Đúng

(C7) Biến đổi Z của tín hiệu $x[n] = \{2, 4, 5, 7, 0, 1\}$ (\$ kí hiệu vị trí gốc thời gian) là:

- a. $\left(2z^2 + 4z + 5 + 7z + z^3 \right)$, z khác vô cùng
- b. $\left(2z^{-2} + 4z^{-1} + 5 + 7z + z^3 \right)$, z khác 0 và vô cùng
- c. $\left(2z^2 + 4z + 5 + 7z^{-1} + z^{-3} \right)$, z khác 0 và vô cùng
- d. $\left(2z^{-2} + 4z^{-1} + 5 + 7z + z^3 \right)$, z khác vô cùng



Câu trả lời đúng là: $\left(2z^2 + 4z + 5 + 7z^{-1} + z^{-3} \right)$, z khác 0 và vô cùng

Câu Hỏi 4

Đúng

(Q1) Chu kỳ của tín hiệu $\left(x(t) = \sin(18*\pi*t + \pi/3) \right)$?

- a. $\left(\frac{2}{9} \right)$
- b. $\left(\frac{4}{9} \right)$
- c. $\left(\frac{1}{3} \right)$
- d. $\left(\frac{1}{9} \right)$



Câu trả lời đúng là: $\left(\frac{1}{9} \right)$

Câu Hỏi 5

Đúng

(C2) Cho hệ thống $\left(y(t) = \int_{\tau=0}^t x(\tau)d\tau \right)$. Hệ thống trên là?

- a. Không nhớ, tuyến tính
- b. Không nhớ, phi tuyến
- c. Có nhớ, phi tuyến
- d. Có nhớ, tuyến tính



Câu trả lời đúng là: Có nhớ, tuyến tính

Câu Hỏi 6

Đúng

(Q1) Chu kỳ của tín hiệu $x(t) = \sin(18*\pi*t + \pi/3)$?

- a. $\frac{1}{9}$
- b. $\frac{4}{9}$
- c. $\frac{1}{3}$
- d. $\frac{2}{9}$



Câu trả lời đúng là: $\frac{1}{9}$

Câu Hỏi 7

Đúng

(C2) Hệ thống $y(n)=2x(n)+2$ là hệ thống

- a. Tuyến tính
- b. Phi tuyến



Câu trả lời đúng là: Phi tuyến

Câu Hỏi 8

Đúng

(C8) Miền hội tụ của biến đổi Laplace của tín hiệu $x(t) = e^{-2t} u(t) + e^{-3t} u(t)$ là:

- a. $\text{Re}(s) > 3$
- b. $\text{Re}(s) > 2$
- c. $\text{Re}(s) > -2$
- d. $\text{Re}(s) > -3$



Câu trả lời đúng là: $\text{Re}(s) > -2$

Câu Hỏi 9

Đúng

(Q1) Chu kỳ cơ sở của tín hiệu $\cos 3t + \sin 14t$?

- a. π
- b. 21π
- c. $\frac{2}{3}\pi$
- d. 2π

Câu trả lời đúng là: 2π **Câu Hỏi 10**

Đúng

(Q1) Tín hiệu $x(t) = e^{-t} \sin(t)$ là tín hiệu tuần hoàn?

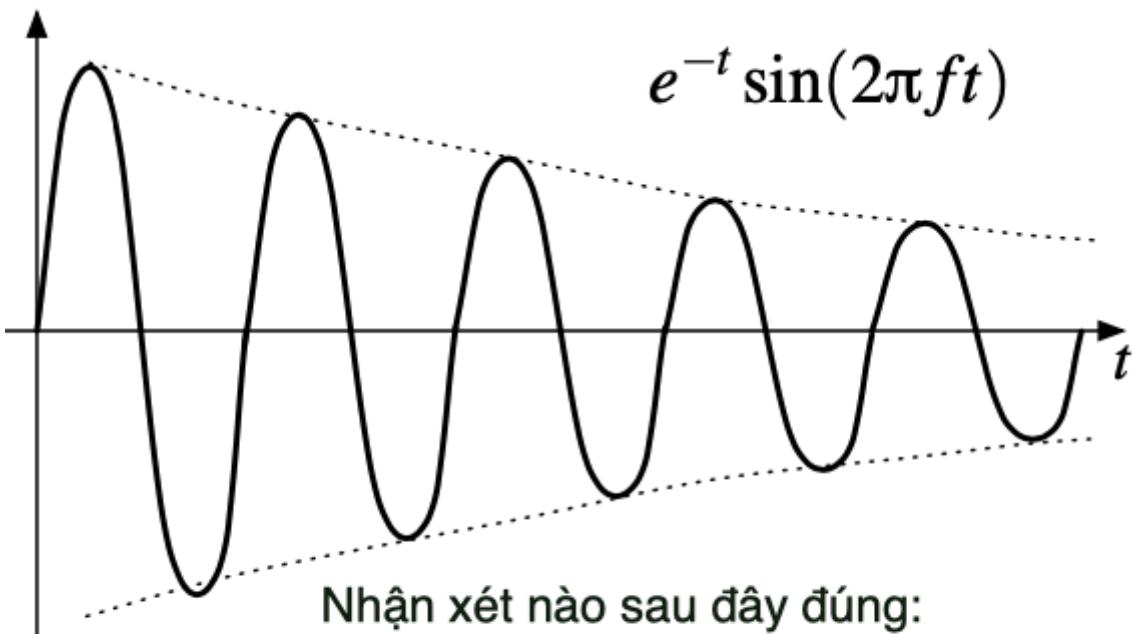
- a. Sai
- b. Đúng



Câu trả lời đúng là: Sai

Câu Hỏi 11

Sai



Nhận xét nào sau đây đúng:

- A) Đây là tín hiệu công suất
- B) Đây là tín hiệu năng lượng
- C) Đây là tín hiệu tuần hoàn
- D) Cả 3 nhận xét trên đều sai

- A. Đáp án C
- B. Đáp án D X
- C. Đáp án B
- D. Đáp án A

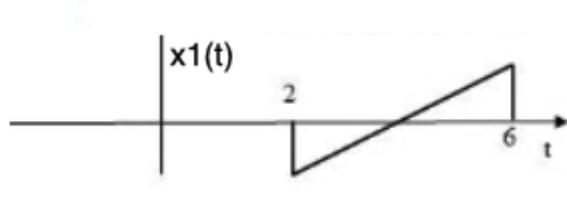
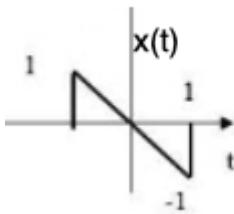
Câu trả lời của bạn sai.

Câu trả lời đúng là:

Đáp án B

Câu Hỏi 12

Đúng



Tìm mối liên hệ giữa 2 tín hiệu sau:

- A) $x(t) = x(-0.5t + 2)$
- B) $x(t) = x(0.5t - 2)$
- C) $x(t) = x(2t - 5)$
- D) $x(t) = x(-2t + 7)$

- A. Đáp án C
- B. Đáp án A
- C. Đáp án D
- D. Đáp án B



Câu trả lời của bạn đúng

Câu trả lời đúng là:

Đáp án A

Câu Hỏi 13

Sai

(Q1) Chu kỳ cơ sở của tín hiệu $\cos(3t) + \sin(\frac{t\pi}{2})$?

- a. 6π
- b. π
- c. Không tuần hoàn
- d. 2π



Câu trả lời đúng là: Không tuần hoàn

Câu Hỏi 14

Đúng

(C6) Nhận xét nào sau đây KHÔNG đúng:

- a. Khai triển chuỗi Fourier (Fourier Series) chỉ dành cho tín hiệu tuần hoàn, biến đổi Fourier (Fourier Transform) chỉ dành cho tín hiệu năng lượng
- b. Nếu phô biểu diễn tần số của một tín hiệu có dạng phô vạch thì tín hiệu đó tuần hoàn
- c. Nếu phô biểu diễn tần số của một tín hiệu có dạng tuần hoàn thì tín hiệu đó tuần hoàn
- d. Nếu phô biểu diễn tần số của một tín hiệu có dạng liên tục thì tín hiệu đó không tuần hoàn



Câu trả lời đúng là: Nếu phô biểu diễn tần số của một tín hiệu có dạng tuần hoàn thì tín hiệu đó tuần hoàn

Câu Hỏi 15

Đúng

(C2) Hệ thống $\{y(t) = t^2x(t-1)\}$ là hệ thống

- a. Phi tuyến, không bất biến
- b. Tuyến tính bất biến
- c. Tuyến tính, không bất biến
- d. Phi tuyến, bất biến



Câu trả lời đúng là: Tuyến tính, không bất biến

Câu Hỏi 16

Đúng

(C7) Xác định vùng hội tụ của biến đổi Z tín hiệu $\{x(n) = (1/2)^{|n|}\}$

- a. $\{1/2 \leq |z| < 2\}$
- b. $\{|z| > 0\}$
- c. $\{-2 < |z| < -1/2\}$
- d. $\{1/2 < |z| < 2\}$



Câu trả lời đúng là: $\{1/2 < |z| < 2\}$

Câu Hỏi 17

Đúng

(C4) Kết luận nào sau đây đúng với tín hiệu $\delta(at)$?

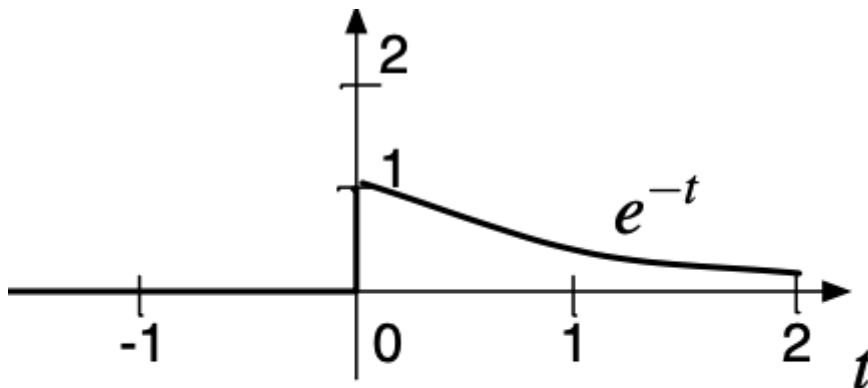
- a. $\delta(at) = \frac{1}{a} \delta(t)$
- b. $\delta(at) = a \delta(t)$
- c. $\delta(at) = \delta(t)$
- d. $\delta(at) = |a| \delta(t)$



Câu trả lời đúng là: $\delta(at) = \delta(t)$

Câu Hỏi 18

Sai



Kết luận nào sau đây đúng:

- A) $x(t)$ là tín hiệu năng lượng
- B) $x(t)$ là tín hiệu công suất
- C) $x(t)$ là tín hiệu có chiều dài hữu hạn
- D) $x(t)$ không phải tín hiệu năng lượng cũng như công suất

- A. Đáp án C
- B. Đáp án B
- C. Đáp án A
- D. Đáp án D



Câu trả lời của bạn sai.

Câu trả lời đúng là:

Đáp án A

Câu Hỏi 19

Đúng

(Q1) Tổng của hai tín hiệu tuần hoàn sẽ là tín hiệu tuần hoàn khi và chỉ khi tỷ lệ giữa các chu kỳ cơ sở của chúng là

- a. Một số dương
- b. Một số phức
- c. Một số vô tỉ
- d. Một số hữu tỉ



Câu trả lời đúng là: Một số hữu tỉ

Câu Hỏi 20

Sai

(C3) Viết lại biểu thức sau \(\ h(n+1) * \delta(n-1) = ? \)

- a. \(\ \delta(n) \)
- b. \(\ h(n-1) \)
- c. \(\ h(n+1) \)
- d. \(\ h(n) \)



Câu trả lời đúng là: \(\ h(n) \)

Câu Hỏi 21

Sai

(C3) Một hệ thống TTBB rời rạc được xây dựng bằng cách ghép nối 2 hệ thống TTBB $h_1(n)$ và $h_2(n)$ song song với nhau. Tín hiệu ra sẽ được tính theo công thức:

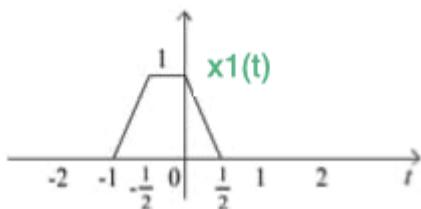
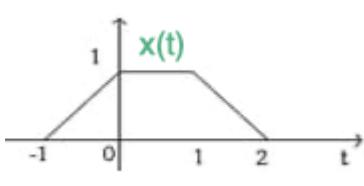
- a. $y(n) = x(n) * (h_1(n).h_2(n))$
- b. $y(n) = x(n) * (h_1(n) + h_2(n))$
- c. $y(n) = x(n) + (h_1(n) + h_2(n))$
- d. $y(n) = (x(n) * h_1(n)) * h_2(n)$



Câu trả lời đúng là: $y(n) = x(n) * (h_1(n) + h_2(n))$

Câu Hỏi 22

Đúng



Tìm mối liên hệ giữa 2 tín hiệu trên:

- A) $x(t)=x(2(t+1))$
- B) $x(t)=x(2t+1)$
- C) $x(t)=x(t/2+1)$
- D) $x(t)=x(t/2+1/2)$

- A. Đáp án D
- B. Đáp án A
- C. Đáp án B
- D. Đáp án C



Câu trả lời của bạn đúng

Câu trả lời đúng là:

Đáp án B

Câu Hỏi 23

Sai

(C2) Hệ thống $x(t) = t$ đi qua hệ thống, tín hiệu ra là $y(t) = \sin(t)$. Hệ thống trên là

- a. Ôn định
- b. Không thể kết luận
- c. Không ổn định



Câu trả lời đúng là: Không thể kết luận

Câu Hỏi 24

Đúng

(C2) Cho hệ thống $y(t) = u(x(t))$, $u(\cdot)$ là hàm nhảy bậc. Hệ thống trên là?(Chọn đáp án đầy đủ nhất)

- a. Bất biến, nhân quả, ổn định
- b. Nhân quả ổn định
- c. Tuyến tính, bất biến, nhân quả, ổn định
- d. Ông định



Câu trả lời đúng là: Bất biến, nhân quả, ổn định

Câu Hỏi 25

Đúng

(C2) Xác định k để hệ thống sau bất biến với thời gian: $y(t) = x(t) + x(kt) - x(2t) + x(t-1)$

- a. không tồn tại giá trị nào của k
- b. $k=1$
- c. $k=0$
- d. $k=2$



Câu trả lời đúng là: $k=2$

Câu Hỏi 26

Đúng

(C4) Tích chập của $x(-t)$ với $\delta(-t-t_0)$?

- a. $x(t+t_0)$
- b. $x(t-t_0)$
- c. $x(-t-t_0)$
- d. $x(-t+t_0)$



Câu trả lời đúng là: $x(-t-t_0)$

Câu Hỏi 27

Đúng

(C8) Biến đổi ngược của $\frac{1}{(s+1)(s-1)(s+2)}$ là?

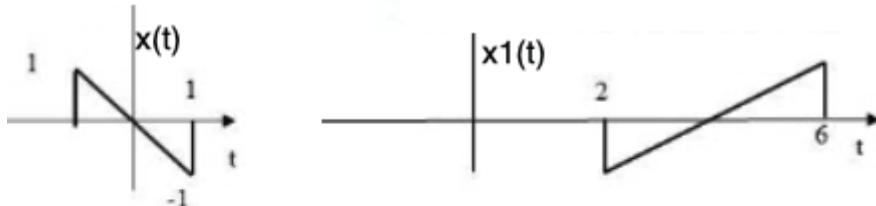
- a. $\left(\frac{1}{2} e^{-t} - \frac{1}{6} e^t - \frac{1}{3} e^{-2t} \right)$
- b. $\left(\frac{-1}{2} e^{-t} - \frac{1}{6} e^t + \frac{1}{3} e^{-2t} \right)$
- c. $\left(\frac{1}{2} e^t + \frac{1}{6} e^{-t} + \frac{1}{3} e^{2t} \right)$
- d. $\left(\frac{-1}{2} e^{-t} + \frac{1}{6} e^t + \frac{1}{3} e^{-2t} \right)$



Câu trả lời đúng là: $\left(\frac{-1}{2} e^{-t} + \frac{1}{6} e^t + \frac{1}{3} e^{-2t} \right)$

Câu Hỏi 28

Sai



Tìm mối liên hệ giữa 2 tín hiệu sau:

- A) $x(t) = x(-0.5t + 2)$
- B) $x(t) = x(0.5t - 2)$
- C) $x(t) = x(2t - 5)$
- D) $x(t) = x(-2t + 7)$

- A. Đáp án D
- B. Đáp án B
- C. Đáp án A
- D. Đáp án C



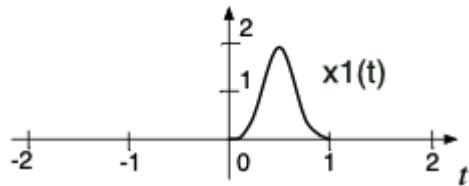
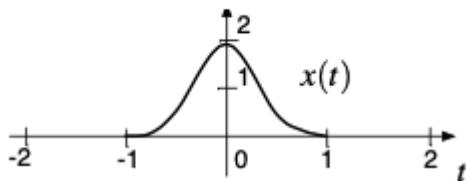
Câu trả lời của bạn sai.

Câu trả lời đúng là:

Đáp án A

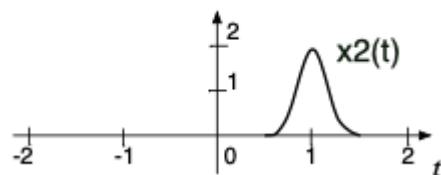
Câu Hỏi 29

Sai



Cho tín hiệu $x(t)$. Tín hiệu $x(2t-2)$ là:

- A) Tín hiệu $x_1(t)$
- B) Tín hiệu $x_2(t)$
- C) Một đáp án khác



- A. A
- B. D
- C. B
- D. C

✗

Câu trả lời của bạn sai.

Câu trả lời đúng là:

B

Câu Hỏi 30

Đúng

(C7) Xác định biến đổi Z của tín hiệu $\delta(n+3)$:

- a. z^3 với mọi z
- b. z với mọi z
- c. z^{-3} với mọi z
- d. 1 với mọi z

✓

Câu trả lời đúng là: z^3 với mọi z

◀ Bài tập biến đổi Z, Laplace

Chuyển tới...



Slide_lấy mẫu ►



Website môn học



Đặng Xuân Thường ▾



Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2122I_ELT2035_20 > 6 December - 12 December > Bài thi trắc nghiệm giữa kỳ

Bắt đầu vào lúc Monday, 29 November 2021, 5:30 PM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Monday, 29 November 2021, 6:30 PM

Thời gian thực hiện 59 phút 38 giây

Điểm 27,00/32,00

Điểm 8,44 trên 10,00 (84%)

Câu Hỏi 1

Hoàn thành

Tín hiệu tuần hoàn là gì?

- a. Là tín hiệu có giá trị lặp lại sau một khoảng thời gian nhất định.
- b. Là tín hiệu dạng sin.
- c. Là tín hiệu có biên độ tắt dần.
- d. Là tín hiệu có biên độ nhỏ hơn một giá trị nhất định.

Câu Hỏi 2

Hoàn thành

Hệ thống tuyến tính là?

- a. Cả ND2 và ND3.
- b. Cả ND1 và ND2.
- c. Nhận định 1: Là hệ thống thỏa mãn nguyên lý đồng nhất.
- d. Nhận định 2: Là hệ thống thỏa mãn nguyên lý dịch.
- e. Nhận định 3: Là hệ thống thỏa mãn nguyên lý xếp chồng.
- f. Cả ND1 và ND3.



Câu Hỏi 3

Hoàn thành

Hệ thống ổn định là gì?

- a. Là hệ thống có lỗi ra nhỏ hơn hoặc bằng lỗi vào.
- b. Là hệ thống nhân quả.
- c. Là hệ thống có lỗi ra hữu hạn khi lỗi vào hữu hạn.
- d. Là hệ thống có lỗi ra bé hơn hai lần lỗi vào.

Câu Hỏi 4

Hoàn thành

Tín hiệu xung đơn vị thỏa mãn tính chất nào?

- a. Có biên độ hữu hạn.
- b. Có biên độ bằng 1 tại 0.
- c. Là tín hiệu năng lượng.
- d. Là tín hiệu công suất.

Câu Hỏi 5

Hoàn thành

Tín hiệu sau là tín hiệu năng lượng hay tín hiệu công suất, tìm năng lượng và công suất tương ứng.

$$x[n] = \begin{cases} 2n & -2 \leq n \leq 2 \\ \sin(2\pi n) & 2020 \leq n \leq 2024 \\ 0 & elsewhere \end{cases}$$

- a. Tín hiệu công suất, công suất là 50
- b. Tín hiệu công suất, công suất là 30
- c. Tín hiệu năng lượng, năng lượng là 20
- d. Tín hiệu năng lượng, năng lượng là 40



Câu Hỏi 6

Hoàn thành

Tín hiệu công suất là gì?

- a. Là tín hiệu có năng lượng hữu hạn.
- b. Là tín hiệu có giá trị bị chặn.
- c. Là tín hiệu có công suất hữu hạn.
- d. Là tín hiệu tuần hoàn.

Câu Hỏi 7

Hoàn thành

Hệ thống tĩnh là gì?

- a. Là hệ thống không nhớ.
- b. Là hệ thống nhân quả.
- c. Là hệ thống liên tục có đáp ứng xung bị chặn.
- d. Là hệ thống không nhân quả.

Câu Hỏi 8

Hoàn thành

Hệ thống $y[n] = \sum_{k=-\infty}^{\infty} x[k]\delta[n - k - 1]$ có tính chất

- a. Ổn định, không nhớ, tuyến tính.
- b. Ổn định, có nhớ, tuyến tính.
- c. Không ổn định, không nhớ, tuyến tính.
- d. Nhân quả, có nhớ, phi tuyến.



Câu Hỏi 9

Hoàn thành

Cho đáp ứng xung của hệ thống $h[n] = (-1)^n$. Tìm đầu ra $y[n]$ nếu đầu vào $x[n] = 2^n u[-n + 2]$

- a. $y[n] = \frac{2}{3}(-1)^n$
- b. $y[n] = \frac{4}{3}(-1)^n$
- c. $y[n] = \frac{8}{3}(-1)^n$
- d. $y[n] = \frac{6}{3}(-1)^n$

Câu Hỏi 10

Hoàn thành

Cho đáp ứng xung của hệ thống $h(t) = 3\delta(t) + 2\delta(t - 2)$. Tìm đầu ra $y(t)$ nếu đầu vào $x(t) = u(t - 1)$

- a. $y(t) = \begin{cases} 0 & \text{amp;} t < 1 \\ 2.5 & \text{amp;} 1 \leq t < 3 \\ 5 & \text{amp;} 3 \leq t \end{cases}$
- b. $y(t) = \begin{cases} 0 & \text{amp;} t < 1 \\ 3 & \text{amp;} 1 \leq t < 3 \\ 5 & \text{amp;} 3 \leq t \end{cases}$
- c. $y(t) = \begin{cases} 0 & \text{amp;} t < 0 \\ 3 & \text{amp;} 0 \leq t < 2 \\ 5 & \text{amp;} 2 \leq t \end{cases}$
- d. $y(t) = \begin{cases} 0 & \text{amp;} t < 0 \\ 2.5 & \text{amp;} 0 \leq t < 2 \\ 5 & \text{amp;} 2 \leq t \end{cases}$

Câu Hỏi 11

Hoàn thành

Tìm nghiệm thuần nhất của hệ thống có phương trình sai phân sau

$$y[n] + \frac{1}{4}y[n - 2] = x[n - 1]$$

- a. $y_0[n] = c_1(j\frac{1}{2})^n - c_2(-j\frac{1}{2})^n$
- b. $y_0[n] = c_1(\frac{1}{2})^n - c_2(-\frac{1}{2})^{-n}$
- c. $y_0[n] = c_1(\frac{1}{2})^n + c_2(-\frac{1}{2})^n$
- d. $y_0[n] = c_1(j\frac{1}{2})^n + c_2(-j\frac{1}{2})^{-n}$



Câu Hỏi 12

Hoàn thành

Tìm nghiệm thuần nhất của hệ thống có phương trình vi phân sau

$$2y(t) + 2\frac{d}{dt}y(t) + \frac{d^2}{dt^2}y(t) = \frac{d}{dt}x(t)$$

- a. $y_0(t) = c_1e^{(-1+j)t} + c_2e^{(-1-j)t}$
- b. $y_0(t) = c_1e^{(1+j)t} + c_2e^{(1-j)t}$
- c. $y_0(t) = c_1e^{(-1+j)t} + c_2e^{(1-j)t}$
- d. $y_0(t) = c_1e^{(1+j)t} + c_2e^{(-1-j)t}$

Câu Hỏi 13

Hoàn thành

Giá trị của tích chập $e^{-3t}u(t) * u(t+3)$ khi $t \geq -3$ là

- a. $\frac{2}{3} [1 - e^{-3(t+3)}]$
- b. $\frac{2}{3} [1 - e^{-3(t+1)}]$
- c. $\frac{1}{3} [1 - e^{-3(t+1)}]$
- d. $\frac{1}{3} [1 - e^{-3(t+3)}]$

Câu Hỏi 14

Hoàn thành

Tìm nghiệm thuần nhất của hệ thống có phương trình vi phân sau

$$4y(t) - 4\frac{d}{dt}y(t) + \frac{d^2}{dt^2}y(t) = \frac{d}{dt}x(t)$$

- a. $y_0(t) = c_12^t + c_2t2^t$
- b. $y_0(t) = c_1e^{2t} + c_2te^{2t}$
- c. $y_0(t) = c_12^t + c_22^{-t}$
- d. $y_0(t) = c_1e^{2t} + c_2e^{-2t}$



Câu Hỏi 15

Hoàn thành

Cho đáp ứng xung của hệ thống $h[n] = nu[n]$. Tìm đầu ra $y[n]$ nếu đầu vào $x[n] = u[n]$

- a. $y[n] = \frac{1}{6}n^2(n+1)u[n]$
- b. $y[n] = \frac{1}{3}n^2(n+1)u[n]$
- c. $y[n] = \frac{1}{3}(n-1)n(n+1)u[n]$
- d. $y[n] = \frac{1}{2}n(n+1)u[n]$

Câu Hỏi 16

Hoàn thành

Tìm nghiệm thuần nhất của hệ thống có phương trình sai phân sau

$$y[n] + 6y[n-1] + 9y[n-2] = 2021 * x[n] + x[n-1]$$

- a. $y_0[n] = c_1(-3)^n + c_2(-3)^n$
- b. $y_0[n] = c_13^n + c_2(-3)^n$
- c. $y_0[n] = c_13^n + c_2(-3)^{-n}$
- d. $y_0[n] = c_1(-3)^n + c_2n(-3)^n$

Câu Hỏi 17

Hoàn thành

Tìm các hệ số chuỗi Fourier của tín hiệu

$$x(t) = \sum_{m=-\infty}^{\infty} (-1)^m [\delta(t-m) + \delta(t+2m)]$$

- a. $X[k] = \frac{1}{2} - \frac{1}{2}\sin\left(\frac{\pi}{2}k\right)$
- b. $X[k] = \frac{1}{2} - \frac{1}{2}\cos\left(\frac{\pi}{2}k\right)$
- c. $X[k] = \frac{1}{4} - \frac{1}{4}\sin\left(\frac{\pi}{2}k\right)$
- d. $X[k] = \frac{1}{4} - \frac{1}{4}\cos\left(\frac{\pi}{2}k\right)$



Câu Hỏi 18

Hoàn thành

Xác định đáp ứng tần số của hệ thống biết $x[n] = (\frac{1}{3})^n u[n]$ và $y[n] = (\frac{1}{2})^n u[n]$

- a. $H(\Omega) = \frac{1-e^{-j\Omega}/3}{1-e^{-j\Omega}/4}$
- b. $H(\Omega) = \frac{1-e^{-j\Omega}/4}{1-e^{-j\Omega}/3}$
- c. $H(\Omega) = \frac{3-e^{-j\Omega}/3}{4-e^{-j\Omega}/4}$
- d. $H(\Omega) = \frac{4-e^{-j\Omega}/4}{3-e^{-j\Omega}/3}$

Câu Hỏi 19

Hoàn thành

Xác định đáp ứng hệ thống biết $x(t) = e^{-3t}u(t)$ và $h(t) = e^{-3t}u(t)$

- a. $y(t) = te^{-3t}u(t)$
- b. $y(t) = e^{-3t}u(t)$
- c. $y(t) = 3te^{-3t}u(t)$
- d. $y(t) = 3e^{-3t}u(t)$



Câu Hỏi 20

Hoàn thành

Tìm các hệ số chuỗi Fourier của tín hiệu

$$x[n] = \cos\left(\frac{2}{3}\pi n + \frac{\pi}{12}\right)$$

- a.
$$X[k] = \begin{cases} \frac{1}{2}e^{-j\frac{\pi}{12}} & \text{amp; } k = -1 \\ \frac{1}{2}e^{j\frac{\pi}{12}} & \text{amp; } k = 1 \\ 0 & \text{amp; elsewhere} \end{cases}$$
- b.
$$X[k] = \begin{cases} e^{-j\frac{\pi}{12}} & \text{amp; } k = -1 \\ e^{j\frac{\pi}{12}} & \text{amp; } k = 1 \\ 0 & \text{amp; elsewhere} \end{cases}$$
- c.
$$X[k] = \begin{cases} e^{\frac{\pi}{12}} & \text{amp; } k = -1 \\ e^{\frac{\pi}{12}} & \text{amp; } k = 1 \\ 0 & \text{amp; elsewhere} \end{cases}$$
- d.
$$X[k] = \begin{cases} \frac{1}{2}e^{\frac{\pi}{12}} & \text{amp; } k = -1 \\ \frac{1}{2}e^{\frac{\pi}{12}} & \text{amp; } k = 1 \\ 0 & \text{amp; elsewhere} \end{cases}$$



Câu Hỏi 21

Hoàn thành

Tính tích chập vòng của hai dãy sau:

$$x_1[n] = \begin{cases} 1 & n = 0 \\ 2 & n = 1 \\ 0 & otherwise \end{cases} \quad x_2[n] = \begin{cases} -2 & n = 0 \\ -1 & n = 1 \\ 0 & otherwise \end{cases}$$

a.

$$x_3[n] = \begin{cases} -2 & amp; n = 0 \\ -5 & amp; n = 1 \\ -2 & amp; n = 2 \\ 0 & amp; otherwise \end{cases}$$

b.

$$x_3[n] = \begin{cases} -3 & amp; n = 0 \\ -5 & amp; n = 1 \\ -3 & amp; n = 2 \\ 0 & amp; otherwise \end{cases}$$

c.

$$x_3[n] = \begin{cases} 2 & amp; n = 0 \\ 5 & amp; n = 1 \\ 2 & amp; n = 2 \\ 0 & amp; otherwise \end{cases}$$

d.

$$x_3[n] = \begin{cases} 3 & amp; n = 0 \\ 5 & amp; n = 1 \\ 3 & amp; n = 2 \\ 0 & amp; otherwise \end{cases}$$



Câu Hỏi 22

Hoàn thành

Cho dãy sau

$$x[n] = \begin{cases} \frac{n}{2} & 0 \leq n \leq 2 \\ 0 & otherwise \end{cases}$$

. Tìm DFT_3 của $x[n - 1]$

- a. $X'[n] = \begin{cases} 1.5 & amp; n = 0 \\ 0.75 - 0.333j & amp; n = 1 \\ 0.75 + 0.333j & amp; n = 2 \end{cases}$
- b. $X'[n] = \begin{cases} 1.5 & amp; n = 0 \\ 0.75 + 0.433j & amp; n = 1 \\ 0.75 - 0.433j & amp; n = 2 \end{cases}$
- c. $X'[n] = \begin{cases} 1.5 & amp; n = 0 \\ 0.75 - 0.433j & amp; n = 1 \\ 0.75 + 0.433j & amp; n = 2 \end{cases}$
- d. $X'[n] = \begin{cases} 1.5 & amp; n = 0 \\ 0.75 + 0.333j & amp; n = 1 \\ 0.75 - 0.333j & amp; n = 2 \end{cases}$

Câu Hỏi 23

Hoàn thành

Xác định biến đổi Fourier của tín hiệu sau

$$x[n] = \delta[1 - 3n]$$

- a. $X(\Omega) = \frac{1}{2}e^{-j\Omega/3}$
- b. $X(\Omega) = e^{-j\Omega/3}$
- c. $X(\Omega) = \frac{1}{2}e^{-j3\Omega}$
- d. $X(\Omega) = e^{-j3\Omega}$



Câu Hỏi 24

Hoàn thành

Xác định biến đổi Fourier của đáp ứng hệ thống biết $x(t) = e^{-t}u(t)$ và $h(t) = 2\delta(t) - (e^{-2t} + e^{-3t})u(t)$

- a. $Y(\omega) = \frac{-\omega^2 + 8j\omega + 7}{(1+j\omega)(2+j\omega)(3+j\omega)}$
- b. $Y(\omega) = \frac{-\omega^2 + 4j\omega + 7}{(1+j\omega)(2+j\omega)(3+j\omega)}$
- c. $Y(\omega) = \frac{-2\omega^2 + 8j\omega + 7}{(1+j\omega)(2+j\omega)(3+j\omega)}$
- d. $Y(\omega) = \frac{-2\omega^2 + 4j\omega + 7}{(1+j\omega)(2+j\omega)(3+j\omega)}$

Câu Hỏi 25

Hoàn thành

Xác định giá trị cuối $x(\infty)$ biết biến đổi Laplace như sau

$$X(s) = e^{-2s} \frac{s+1}{s^2+s}$$

- a. 2
- b. -2
- c. 1
- d. -1

Câu Hỏi 26

Hoàn thành

Xác định biến đổi Laplace, ROC và vị trí điểm không, điểm cực cho tín hiệu sau

$$x(t) = e^{-2t}u(t) + e^{-t}u(t)$$

- a. $X(s) = \frac{s+2}{s^2+2s+1}$, ROC: $\text{Re}(s) > -2$, điểm không tại $s = -2$ điểm cực tại $s = -1$
- b. $X(s) = \frac{s+2}{s^2+2s+1}$, ROC: $\text{Re}(s) > -1$, điểm không tại $s = -2$ điểm cực tại $s = -1$
- c. $X(s) = \frac{2s+3}{s^2+3s+2}$, ROC: $\text{Re}(s) > -1.5$, điểm không tại $s = -1.5$ điểm cực tại $s = -2, -1$
- d. $X(s) = \frac{2s+3}{s^2+3s+2}$, ROC: $\text{Re}(s) > -2$, điểm không tại $s = -1.5$ điểm cực tại $s = -2, -1$



Câu Hỏi 27

Hoàn thành

Xác định giá trị đầu $x(0^+)$ biết biến đổi Laplace như sau

$$X(s) = \frac{15s + 27}{3s^2 + s - 8}$$

- a. 4
- b. 3
- c. 5
- d. 0

Câu Hỏi 28

Hoàn thành

Xác định biến đổi Laplace, ROC và vị trí điểm không, điểm cực cho tín hiệu sau

$$x(t) = e^{-2t}u(t - 1)$$

- a. $X(s) = \frac{e^{-s-1}}{s+2}$, ROC: $\text{Re}(s) > -1$, điểm cực tại $s = -2$
- b. $X(s) = \frac{e^{-s-1}}{s+2}$, ROC: $\text{Re}(s) > -1$, điểm cực tại $s = -2$
- c. $X(s) = \frac{e^{-s+2}}{s+2}$, ROC: $\text{Re}(s) > -2$, điểm cực tại $s = -2$
- d. $X(s) = \frac{e^{-s-2}}{s+2}$, ROC: $\text{Re}(s) > -2$, điểm cực tại $s = -2$

Câu Hỏi 29

Hoàn thành

Xác định tính nhân quả và ổn định của hệ thống có hàm truyền sau biết ROC $\text{Re}(s) > -1$,

$$H(s) = \frac{s^2 - 4s + 1}{(s + 7)(s^2 + 5s + 4)}$$

- a. Không nhân quả và ổn định.
- b. Không nhân quả và không ổn định.
- c. Nhân quả và ổn định.
- d. Nhân quả và không ổn định.



Câu Hỏi 30

Hoàn thành

Tìm biến đổi Laplace ngược của hàm sau

$$X(s) = \frac{s+1}{s^2 + 2s + 5}$$

- a. $x(t) = e^{-t+1} \cos(2t)u(t)$
- b. $x(t) = e^{-t+1} \sin(2t)u(t)$
- c. $x(t) = e^{-t} \sin(2t)u(t)$
- d. $x(t) = e^{-t} \cos(2t)u(t)$

Câu Hỏi 31

Hoàn thành

Tìm biến đổi Laplace ngược của hàm sau

$$X(s) = \frac{s}{s^2 + 2s + 1}$$

- a. $x(t) = (e^{-t} - te^{-t})u(t)$
- b. $x(t) = (2e^{-t} - te^{-t})u(t)$
- c. $x(t) = (2e^{-t} - 3te^{-t})u(t)$
- d. $x(t) = (e^{-t} - 2te^{-t})u(t)$

Câu Hỏi 32

Hoàn thành

Xác định tính nhân quả và ổn định của hệ thống có hàm truyền sau biết ROC $\text{Re}(s) \in (-5, 2021)$,

$$H(s) = \frac{s^2 + 2s + 2}{(s^2 + s + 1)(s^2 + 3s - 1)}$$

- a. Không nhân quả và không ổn định.
- b. Không nhân quả và ổn định.
- c. Nhân quả và không ổn định.
- d. Nhân quả và ổn định.







Website môn học



Lương Đức Anh ▾



Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2122I_ELT2035_4 > 20 December - 26 December > Quizz

Bắt đầu vào lúc Monday, 27 December 2021, 9:49 PM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Monday, 27 December 2021, 10:01 PM

Thời gian thực hiện 11 phút 47 giây

Điểm 17,00 trên 20,00 (85%)

Câu Hỏi 1

Sai

1. Cho tín hiệu $x(t) = \cos(t)$. Nhận xét nào sau đây đúng

- a. Tín hiệu nhâm quả và tuần hoàn
- b. Tín hiệu năng lượng và tuần hoàn ✗
- c. Tín hiệu vô hạn và tuần hoàn
- d. Tín hiệu công suất và tuần hoàn

Câu trả lời đúng là: Tín hiệu công suất và tuần hoàn

Câu Hỏi 2

Đúng

2. Tín hiệu $x[n] = 1 + 2\sin(\frac{\pi}{2}n)$ có công suất là?

- a. 2
- b. 0
- c. 1
- d. 3



Câu trả lời đúng là: 3

Câu Hỏi 3

Đúng

3. Cho hệ thống được biểu diễn bởi phương trình sau: $y(t) = \sin(\omega t)x(t)$. Nhận xét nào sau đây đúng:

- a. Hệ thống có bộ nhớ, phi tuyến, phụ thuộc thời gian
- b. Hệ thống không bộ nhớ, tuyến tính, phụ thuộc thời gian
- c. Hệ thống có bộ nhớ, tuyến tính, bất biến theo thời gian
- d. Hệ thống không bộ nhớ, tuyến tính, bất biến theo thời gian



Câu trả lời đúng là: Hệ thống không bộ nhớ, tuyến tính, phụ thuộc thời gian

Câu Hỏi 4

Đúng

4. Một hệ thống LTI xác định bởi phương trình vi phân: $y(t) + y'(t) = x(t)$. Biết $x(t) = \cos(t)$ và $y(0) = 2$, đáp ứng tổng quát của hệ thống là:

- a. $-\frac{3}{2}e^{-t} - \frac{1}{2}\sin(t) + \frac{1}{2}\cos(t)$
- b. $\frac{3}{2}e^{-t} + \frac{1}{2}\sin(t) + \frac{1}{2}\cos(t)$
- c. $e^{-t} + \frac{1}{2}\sin(t) + \frac{1}{2}\cos(t)$
- d. $e^{-t} - \frac{1}{2}\sin(t) + \frac{1}{2}\cos(t)$



Câu trả lời đúng là: $\frac{3}{2}e^{-t} + \frac{1}{2}\sin(t) + \frac{1}{2}\cos(t)$

Câu Hỏi 5

Đúng

5. Một hệ thống LTI xác định bởi phương trình sai phân: $y[n] - \frac{1}{4}y[n-1] = x[n]$. Nếu $x[n] = (1/2)^n u[n]$ và $y[-1] = 8$, đáp ứng tổng quát của hệ thống là:

- a. $2\left(\frac{1}{2}\right)^n u[n] - \left(\frac{1}{4}\right)^n u[n]$
- b. $\left(\frac{1}{2}\right)^n u[n] - 2\left(\frac{1}{4}\right)^n u[n]$
- c. $2\left(\frac{1}{2}\right)^n u[n] + \left(\frac{1}{4}\right)^n u[n]$
- d. $\left(\frac{1}{2}\right)^n u[n] + 2\left(\frac{1}{4}\right)^n u[n]$

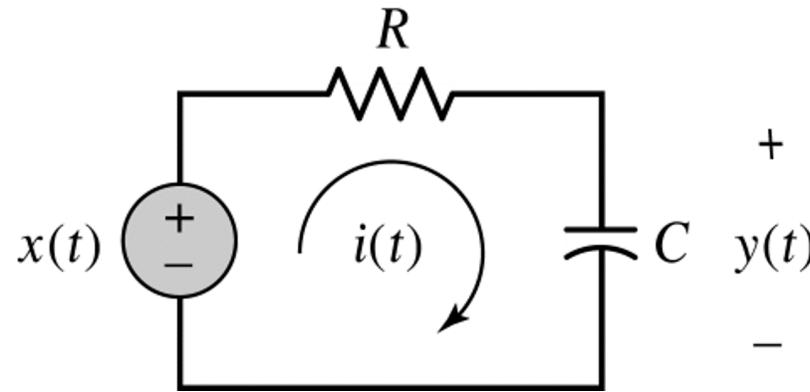


Câu trả lời đúng là: $2\left(\frac{1}{2}\right)^n u[n] + \left(\frac{1}{4}\right)^n u[n]$

Câu Hỏi 6

Đúng

6. Tìm biểu diễn của hiệu điện thế trên 2 đầu tụ điện trong mạch điện cho dưới đây khi $x(t) = \cos(t)u(t)$, giả sử $R = 1(\Omega)$, $C = 1(F)$ và $y(0^-) = 2(V)$.



- a. $e^{-t} + \frac{1}{2}\sin(t) + \frac{1}{2}\cos(t)$
- b. $\frac{3}{2}e^{-t} + \frac{1}{2}\sin(t) + \frac{1}{2}\cos(t)$
- c. $e^{-t} - \frac{1}{2}\sin(t) + \frac{1}{2}\cos(t)$
- d. $-\frac{3}{2}e^{-t} - \frac{1}{2}\sin(t) + \frac{1}{2}\cos(t)$

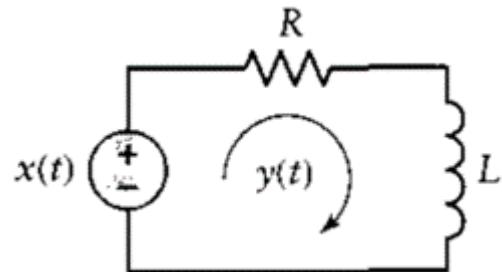


Câu trả lời đúng là: $\frac{3}{2}e^{-t} + \frac{1}{2}\sin(t) + \frac{1}{2}\cos(t)$

Câu Hỏi 7

Sai

7. Tìm đáp ứng xung của hệ thống cho trong hình vẽ dưới đây



- a. $h(t) = \frac{1}{L} e^{-\frac{R}{L}t} u(t)$
- b. $h(t) = \frac{1}{R} e^{-\frac{1}{R}t} u(t)$
- c. $h(t) = \frac{R}{L} e^{-\frac{R}{L}t} u(t)$ X
- d. $h(t) = \frac{1}{RL} e^{-\frac{1}{RL}t} u(t)$

Câu trả lời đúng là: $h(t) = \frac{1}{L} e^{-\frac{R}{L}t} u(t)$

Câu Hỏi 8

Đúng

8. Biểu diễn chuỗi Fourier của một tín hiệu liên tục tuần hoàn với chu kỳ $T = 4$ có dạng $X[k] = \begin{cases} jk, & |k| < 3 \\ 0, & k \text{ khác } 3 \end{cases}$. Tìm $x(t)$

- a. $x(t) = 2\sin(t) + 4\sin(2t)$
- b. $x(t) = 2\sin(\pi t/2) + 4\sin(\pi t)$
- c. $x(t) = -2\sin(t) - 4\sin(2t)$
- d. $x(t) = -2\sin(\pi t/2) - 4\sin(\pi t)$



Câu trả lời đúng là: $x(t) = -2\sin(\pi t/2) - 4\sin(\pi t)$

Câu Hỏi 9

Đúng

9. Biến đổi Fourier của tín hiệu $x(t) = \frac{1}{a+jt}$ là

- a. $2\pi e^{-a\omega} u(\omega)$
- b. $e^{a\omega} u(-\omega)$
- c. $e^{-a\omega} u(\omega)$
- d. $2\pi e^{a\omega} u(-\omega)$



Câu trả lời đúng là: $2\pi e^{a\omega} u(-\omega)$

Câu Hỏi 10

Đúng

10. Cho tín hiệu rời rạc tuần hoàn $x[n]$, có tần số cơ sở $\Omega_0 = \frac{\pi}{2}$; và hệ số khai triển chuỗi Fourier $X(k)$. Biết tín hiệu $y[n]$ có hệ số khai triển chuỗi Fourier là $Y(k) = \cos(\frac{\pi k}{2})X(k)$, tìm $y[n]$.

- a. $y[n] = x[n+1] + x[n-1]$
- b. $y[n] = \frac{1}{2}(x[n+2] + x[n-2])$
- c. $y[n] = \frac{1}{2}(x[n+1] + x[n-1])$
- d. $y[n] = x[n+2] + x[n-2]$



Câu trả lời đúng là: $y[n] = \frac{1}{2}(x[n+1] + x[n-1])$

Câu Hỏi 11

Đúng

11. Biểu diễn trên miền tần số của tín hiệu $x[n] = (3/4)^{|n|}$ là:

- a. $\frac{(3/2)}{(1-(3/2)\cos(\Omega)+(3/4)^2)}$
- b. $\frac{(1+(3/4)^2)}{(1-(3/2)\cos(\Omega)+(3/4)^2)}$
- c. $\frac{((3/4)^2-1)}{(1-(3/2)\cos(\Omega)+(3/4)^2)}$
- d. $\frac{(1-(3/4)^2)}{(1-(3/2)\cos(\Omega)+(3/4)^2)}$



Câu trả lời đúng là: $\frac{(1-(3/4)^2)}{(1-(3/2)\cos(\Omega)+(3/4)^2)}$

Câu Hỏi 12

Đúng

12. Một hệ thống TTBB có quan hệ vào-ra là $y(t) = x(t - 1) + x(t + 2)$. Đáp ứng tần số của hệ thống là:

- a. $e^{j\omega} + e^{j2\omega}$
- b. $e^{-j\omega} + e^{-j2\omega}$
- c. $e^{-j\omega} + e^{j2\omega}$
- d. $e^{j\omega} + e^{-j2\omega}$



Câu trả lời đúng là: $e^{-j\omega} + e^{j2\omega}$

Câu Hỏi 13

Đúng

13. Một hệ thống tuyến tính bất biến rời rạc được mô tả bằng pt sai phân $y[n] = x[n] - 4x[n - 1] + 4x[n - 2]$. Đáp ứng tần số của hệ thống là:

- a. $e^{-j2\Omega} - 4e^{-j\Omega} + 4$
- b. $1 - 4e^{-j\Omega} + 4e^{-j2\Omega}$
- c. $1 - 4e^{j\Omega} + 4e^{j2\Omega}$
- d. $e^{j2\Omega} - 4e^{j\Omega} + 4$



Câu trả lời đúng là: $1 - 4e^{-j\Omega} + 4e^{-j2\Omega}$

Câu Hỏi 14

Đúng

14. Một hệ thống tuyến tính bất biến có đáp ứng tần số $H(\omega) = \frac{1}{4+4j\omega-\omega^2}$. Đáp ứng của hệ thống đối với tín hiệu vào $x(t) = \cos(2t + 1) + 2$ là:

- a. $\frac{\cos(2t+1)-\sin(2t+1)+1}{4}$
- b. $\frac{\cos(2t+1)+2}{8}$
- c. $\frac{\sin(2t+1)+2}{8}$ ✓
- d. $\frac{\cos(2t+1)+\sin(2t+1)+1}{4}$

Câu trả lời đúng là: $\frac{\sin(2t+1)+2}{8}$

Câu Hỏi 15

Đúng

15. Tín hiệu $x(t) = \cos(100\pi t)$ được lấy mẫu với tần số 50Hz, tín hiệu thu được là

- a. $\cos(\pi n)$
- b. $\cos(2\pi n)$ ✓
- c. $\sin(2\pi n)$
- d. $\sin(\pi n)$

Câu trả lời đúng là: $\cos(2\pi n)$

Câu Hỏi 16

Đúng

16. Cho hệ thống có đáp ứng xung $h(t) = (3e^{-t} - 2e^{-2t})u(t)$. Hàm chuyển (hàm truyền đạt) của hệ thống là:

- a. $\frac{s-4}{s^2-3s+2}$
- b. $\frac{s+4}{s^2+3s+2}$
- c. $\frac{s-4}{s^2-3s+2}$
- d. $\frac{s+4}{s^2-3s+2}$



Câu trả lời đúng là: $\frac{s+4}{s^2+3s+2}$

Câu Hỏi 17

Đúng

17. Một hệ thống TTBB ổn định có hàm chuyển (hàm truyền đạt) là $H(s) = \frac{1}{(s+1)(s+2)}$. Đáp ứng xung của hệ thống là:

- a. $e^{-t}u(t) - e^{-2t}u(-t)$
- b. $e^{-t}u(t) - e^{-2t}u(t)$
- c. $-e^{-t}u(-t) - e^{-2t}u(-t)$
- d. $-e^{-t}u(-t) + e^{-2t}u(t)$



Câu trả lời đúng là: $e^{-t}u(t) - e^{-2t}u(t)$

Câu Hỏi 18

Sai

18. Cho hệ thống mô tả bởi phương trình vi phân $y''(t) - 2y'(t) + 2y(t) = x(t)$. Phát biểu nào sau đây là đúng:

- a. Hệ thống phản nhán quả và không ổn định
- b. Hệ thống nhán quả và ổn định X
- c. Hệ thống nhán quả và không ổn định
- d. Hệ thống không bao giờ ổn định

Câu trả lời đúng là: Hệ thống nhán quả và không ổn định

Câu Hỏi 19

Đúng

19. Biến đổi Z của tín hiệu $x[n] = u[n] - u[n - 4]$ là:

- a. $\frac{1-z^{-4}}{1+z^{-1}}$
- b. $\frac{1-z^{-4}}{1-z^{-1}}$ ✓
- c. $\frac{1-z^4}{1+z^{-1}}$
- d. $\frac{1-z^4}{1-z^{-1}}$

Câu trả lời đúng là: $\frac{1-z^{-4}}{1-z^{-1}}$

Câu Hỏi 20

Đúng

20. Cho hệ thống TTBB rời rạc có đáp ứng xung $h[n] = \delta[n] - \delta[n - 2]$. Đáp ứng của hệ thống với tín hiệu vào $x[n] = \cos(n\pi/4)$ là:

- a. $\cos(n\pi/4) + \sin(n\pi/4)$
- b. $\sqrt{2}\sin(n\pi/4 - \pi/4)$
- c. $\cos(n\pi/4) - \sin(n\pi/4)$
- d. $\sqrt{2}\cos(n\pi/4 - \pi/4)$



Câu trả lời đúng là: $\cos(n\pi/4) - \sin(n\pi/4)$

◀ Tóm tắt nội dung thi cuối kỳ

Chuyển tới...





Website môn học



Lương Đức Anh ▾



Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2122I_ELT2035_4 > 13 December - 19 December > Quizz

Bắt đầu vào lúc Friday, 10 December 2021, 7:22 AM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Friday, 10 December 2021, 7:42 AM

Thời gian thực hiện 19 phút 10 giây

Điểm 8,00 trên 10,00 (80%)

Câu Hỏi 1

Đúng

1. Tín hiệu $x(t) = \sin(t)$ có công suất là?

- a. 0
- b. 1
- c. $1/2$
- d. ∞



Câu trả lời đúng là: 1/2

Câu Hỏi 2

Đúng

10. Đáp ứng xung của hệ thống TTBB có dạng $h[n] = (1/3)^n u[n]$. Đáp ứng của hệ thống với tín hiệu vào là xung nhảy bậc tại $n = +\infty$ là:

- a. $\frac{1}{2}$
- b. $\frac{1}{4}$
- c. $\frac{3}{4}$
- d. $\frac{3}{2}$



Câu trả lời đúng là: $\frac{3}{2}$

Câu Hỏi 3

Đúng

2. Hệ thống $y[n] = 3x[n - 2] - 0.5x[n] + x[n + 1]$ là hệ thống:

- a. Không bộ nhớ, bất biến với thời gian, nhân quả
- b. Tuyến tính, phụ thuộc vào thời gian, không nhân quả
- c. Có bộ nhớ, ổn định, không nhân quả
- d. Phi tuyến, bất biến với thời gian, nhân quả



Câu trả lời đúng là: Có bộ nhớ, ổn định, không nhân quả

Câu Hỏi 4

Đúng

3. Một hệ thống LTI xác định bởi phương trình vi phân: $y(t) - 4y'(t) + 3y''(y) = x(t)$. Đáp ứng tự nhiên của hệ thống là:

- a. $y^N(t) = c_1 \cdot e^{-t} + c_2 e^{-3t}$
- b. $y^N(t) = c_1 \cdot e^t + c_2 e^{t/3}$
- c. $\{y^N(t) = c_1 e^{-t} + c_2 e^{-t/3}\}$
- d. $\{y^N(t) = c_1 e^t + c_2 e^{3t}\}$



Câu trả lời đúng là: $\{y^N(t) = c_1 e^t + c_2 e^{t/3}\}$

Câu Hỏi 5

Đúng

4. Tính tích chập của 2 tín hiệu sau (bỏ qua vị trí gốc): $\{1,2,3\}$ và $\{2,1,4\}$

- a. $\{2,5,12,11,12\}$
- b. $\{-2,5,-12,11,12\}$
- c. $\{2,11,5,12,12\}$
- d. $\{2,12,5,11,12\}$



Câu trả lời đúng là: $\{2,5,12,11,12\}$

Câu Hỏi 6

Sai

5. Biết tín hiệu $x(t)$ tuần hoàn với chu kỳ $(T=2)$ và biểu diễn Fourier của nó có dạng $(X[k]=(1/2)^{|k|}e^{jk\pi/20})$. Biểu diễn trên miền thời gian của tín hiệu có dạng:

- a. $(x(t)=\frac{3}{2}+4\cos(\pi t-\pi/20))$
- b. $(x(t)=\frac{3}{2}-4\cos(\pi t+\pi/20))$
- c. $(x(t)=\frac{3}{2}-4\cos(\pi t-\pi/20))$
- d. $(x(t)=\frac{3}{2}+4\cos(\pi t+\pi/20))$



Câu trả lời đúng là: $(x(t)=\frac{3}{2}-4\cos(\pi t+\pi/20))$

Câu Hỏi 7

Đúng

6. Biểu diễn Fourier của tín hiệu $(x[n]=(3/4)^n u[n])$ là:

- a. $(\frac{1}{4}(1-\frac{3}{4}e^{j\Omega}))$
- b. $(\frac{1}{4}(1+\frac{3}{4}e^{-j\Omega}))$
- c. $(\frac{1}{4}(1-\frac{3}{4}e^{-j\Omega}))$
- d. $(\frac{1}{4}(1+\frac{3}{4}e^{j\Omega}))$



Câu trả lời đúng là: $(\frac{1}{4}(1-\frac{3}{4}e^{-j\Omega}))$

Câu Hỏi 8

Đúng

7. Đáp ứng tần số của hệ thống $\{y(t)=x(t+1)+2x(t)+x(t-2)\}$ là

- a. $\{e^{jt}+e^{j2t}+2\}$
- b. $\{e^{jt}+e^{-j2t}+2\}$
- c. $\{e^{-jt}+e^{-j2t}+2\}$
- d. $\{e^{-jt}+e^{j2t}+2\}$



Câu trả lời đúng là: $\{e^{jt}+e^{-j2t}+2\}$

Câu Hỏi 9

Sai

8. Biết $x(t)$ là tín hiệu hai phía (two sided) có biến đổi Laplace là $\{X(s)=\frac{1}{(s+1)(s+2)}\}$, biểu diễn trên miền thời gian của $x(t)$ là

- a. $\{e^{-t}u(t)-e^{-2t}u(t)\}$
- b. $\{-e^{-t}u(-t)+e^{-2t}u(-t)\}$
- c. $\{-e^{-t}u(-t)-e^{-2t}u(t)\}$
- d. $\{e^{-t}u(t)-e^{-2t}u(-t)\}$



Câu trả lời đúng là: $\{-e^{-t}u(-t)-e^{-2t}u(t)\}$

Câu Hỏi 10

Đúng

9. Tìm đáp ứng của hệ thống TTBB mô tả bởi phương trình sai phân $(y[n] = x[n] - x[n-2])$ đối với tín hiệu vào $(x[n]=\cos(\frac{\pi}{4}n))$

- a. $(\frac{1}{\sqrt{2}}\cos(n\pi/4) - \frac{1}{\sqrt{2}}\cos((n-2)\pi/4))$
- b. $(\sqrt{2}\cos(n\pi/4) - \frac{1}{\sqrt{2}}\cos((n-2)\pi/4))$
- c. $(\cos(n\pi/4) + \sin(n\pi/4))$
- d. $(\cos(n\pi/4) - \sin(n\pi/4))$



Câu trả lời đúng là: $(\cos(n\pi/4) - \sin(n\pi/4))$

◀ Slides bài giảng tuần 13

Chuyển tới...



Slides bài giảng tuần 14 ▶



Website môn học



Lương Đức Anh ▾



Nhà của tôi > Các khoá học của tôi > 2122I_ELT2035_4 > 25 October - 31 October > Quizz

Bắt đầu vào lúc Friday, 29 October 2021, 7:18 AM

Trạng thái Đã xong

Kết thúc lúc Friday, 29 October 2021, 7:20 AM

Thời gian thực hiện 1 phút 29 giây

Điểm 3,00 trên 10,00 (30%)

Câu Hỏi 1

Đúng

Hệ thống $y(t) = (3 + x(t))\cos(\pi \frac{t}{3})$ là hệ thống:

- a. Tuyến tính, phụ thuộc vào thời gian, không nhân quả
- b. Phi tuyến, phụ thuộc thời gian, nhân quả
- c. Phi tuyến, bất biến với thời gian, nhân quả
- d. Phi tuyến, bất biến với thời gian, nhân quả



Câu trả lời đúng là: Phi tuyến, phụ thuộc thời gian, nhân quả

Câu Hỏi 2

Đúng

Hệ thống LTI có đáp ứng xung $h(n) = \cos(\pi n)u(n)$. Hệ thống trên là?

- a. Không nhân quả, không ổn định
- b. Không nhân quả, ổn định
- c. Nhân quả ổn định
- d. Nhân quả, không ổn định



Câu trả lời đúng là: Nhân quả, không ổn định

Câu Hỏi 3

Sai

Kết luận nào sau đây đúng với tín hiệu $\delta(t)$?

- a. $\delta(at) = |a|\delta(t)$
- b. $\delta(at) = a\delta(t)$
- c. $\delta(at) = \frac{1}{|a|}\delta(t)$
- d. $\delta(at) = \frac{1}{a}\delta(t)$



Câu trả lời đúng là: $\delta(at) = \frac{1}{|a|}\delta(t)$

Câu Hỏi 4

Đúng

Một hệ thống TTBB rời rạc được xây dựng bằng cách ghép nối 2 hệ thống TTBB rời rạc A và B nối tiếp nhau. Khi đó đáp ứng xung của hệ thống được tính:

- a. $h(n) = h_A(n) + h_B(n)$
- b. $h(n) = h_A(n) - h_B(n)$
- c. $h(n) = h_A(n) \cdot h_B(n)$
- d. $h(n) = h_A(n) * h_B(n)$

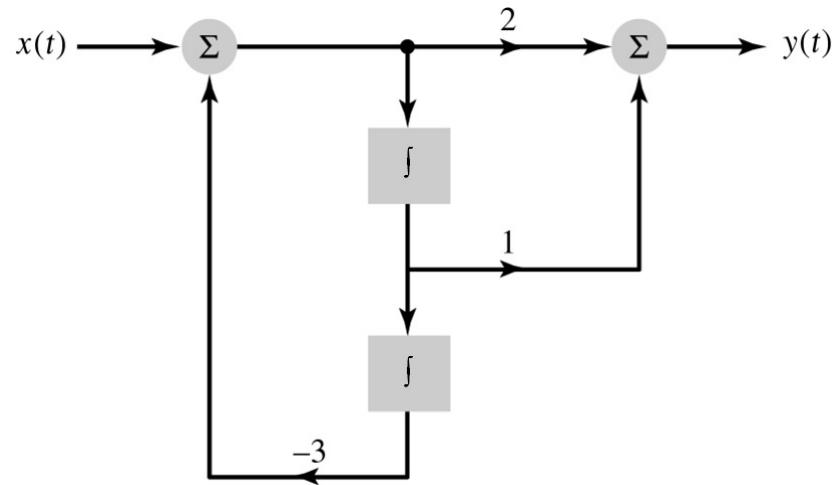


Câu trả lời đúng là: $h(n) = h_A(n) * h_B(n)$

Câu Hỏi 5

Không trả lời

Xác định các trị đặc trưng (characteristic values hay eigenvalues) của hệ thống cho trong sơ đồ dưới đây



- A. 0, 3
- B. 0, -1/2
- C. -1/2, -3
- D. Không phương án nào phía trên là đúng

Câu trả lời của bạn sai.

Câu trả lời đúng là:

Không phương án nào phía trên là đúng

Câu Hỏi 6

Không trả lời

Tín hiệu $x(n) = 1 + 2\cos(\frac{\pi}{2}n) + \sin(2\pi n)$ có công suất là?

- a. 6
- b. 0
- c. 3.25
- d. 3

Câu trả lời đúng là: 3

Câu Hỏi 7

Không trả lời

Đáp ứng xung của hệ thống là tín hiệu nào nếu cho tín hiệu lối vào là $x(n)=\{1,-1,0,\dots\}$ thì thu được ở lối ra $y(n)=\{1, 0, 0, 0, -1, 0, \dots\}$, biết tất cả các tín hiệu đều có gốc thời gian tính từ $n=0$.

- a. $h(n)=\{1, 0, 0, -1, 0, \dots\}$
- b. $h(n)=\{1, 0, 1, 0, \dots\}$
- c. $h(n)=\{1, 1, 1, 0, \dots\}$
- d. $h(n)=\{1, 1, 1, 1, 0, \dots\}$

Câu trả lời đúng là: $h(n)=\{1, 1, 1, 1, 0, \dots\}$

Câu Hỏi 8

Không trả lời

Một hệ thống LTI xác định bởi phương trình vi phân: $y(t) - 4y'(t) + 3y''(t) = x(t)$. Đáp ứng tự nhiên của hệ thống là:

- a. $y^N(t) = c_1 e^t + c_2 e^{t/3}$
- b. $y^N(t) = c_1 e^t + c_2 e^{3t}$
- c. $y^N(t) = c_1 e^{-t} + c_2 e^{-3t}$
- d. $y^N(t) = c_1 e^{-t} + c_2 e^{-t/3}$

Câu trả lời đúng là: $y^N(t) = c_1 e^t + c_2 e^{t/3}$

◀ Slides bài giảng tuần 7

Chuyển tới...



Quizz solution ▶