

Question 1

Not yet answered

Marked out of 1.00

Nhiệt độ hoạt động của bộ thu phải:

- ☒ a. Không ảnh hưởng đến khả năng thu nhận
- ☐ b. Thấp
- ☐ c. Cao
- ☐ d. Không có đáp án đúng

Question 2

Not yet answered

Marked out of 1.00

Kênh AWGN là viết tắt của gì?

- ☐ a. Add White Gauss Noise
- ☐ b. Additive White Gauss Noise
- ☒ c. Additive White Gaussian Noise
- ☐ d. Additional White Gaussian Noise

Question 3

Not yet answered

Marked out of 1.00

Bộ lọc phối hợp dùng để làm gì?

- ☐ a. Tính vùng Voronoi
- ☐ b. Tính phép chiếu tín hiệu nhận được lên các tín hiệu trong cơ sở trực chuẩn

☐ Tắt ☐ VNI ☐ Telex ☐ Vqr ☒ Tổng hợp ☐ Tự động ☒ Chính tả ☒ Bỏ dấu kiểu mới [☐ Bật/Tắt (F9) ☐ Ẩn/Hiện bảng điều khiển

DELL

Question 4

Not yet
answered

Marked out of
1.00

Thuật toán Gram-Schmidt dùng để làm gì?

- ☐ a. Không có đáp án đúng
- ☒ b. Xây dựng cơ sở trực chuẩn của chùm tín hiệu
- ☐ c. Xây dựng các biểu diễn phối hợp tuyến tính của tín hiệu trong chùm
- ☐ d. Xây dựng cơ sở trực giao của chùm tín hiệu

Question 5

Not yet
answered

Marked out of
1.00

Quy trình chuyển mẫu tín hiệu tương tự sang dạng số được gọi là?

- ☐ a. Rối rạc hóa
- ☒ b. Lượng tử hóa
- ☐ c. Số hóa
- ☐ d. Điều chế

Question 6

Not yet
answered

Marked out of
1.00

BPSK điều chế với?

- ☒ a. 1 bit/ký hiệu
- ☐ b. 4 bit/ký hiệu
- ☐ c. 2 bit/ký hiệu
- ☐ d. không có đáp án đúng

Question 7

Not yet
answered

Marked out of
1.00

Tại sao xuất hiện ISI?

- ☒ a. Do lọc tín hiệu phù hợp kênh truyền
- ☐ b. Do tần số quá cao
- ☐ c. Do biên độ tín hiệu lớn
- ☐ d. Do truyền dữ liệu quá nhanh

Question 8

Not yet
answered

Marked out of
1.00

Điều kiện nào cần thỏa mãn để có một hệ thống truyền thông kỹ thuật số tốt

- ☐ a. Công suất truyền thấp
- ☒ b. Tất cả các phương án
- ☐ c. Tốc độ truyền cao
- ☐ d. Độ tin cậy cao

Question 9

Not yet
answered

Marked out of
1.00

Kỹ thuật truyền thông nằm chủ yếu ở tầng nào trong mô hình TCP/IP

- ☒ a. Tầng Vật lý
- ☐ b. Tầng Liên kết dữ liệu
- ☐ c. Không có đáp án đúng
- ☐ d. Tất cả các tầng, trừ tầng ứng dụng

Question 10

Quy trình xác định bit nhận được tại bộ thu?

Time left 0:44:28

- ☐ a. Sử dụng Voronoi và Maximum Likelihood, kết hợp ánh xạ ngược
- ☒ b. Chiếu tín hiệu nhận được lên các tín hiệu trong cơ sở trực chuẩn, xác định biểu diễn vector của tín hiệu "gần nhất", ánh xạ ngược xác định bit truyền
- ☐ c. Không có đáp án đúng
- ☐ d. Sử dụng tiêu chí Maximum Likelihood

Question 11

Đâu là ưu điểm của truyền thông kỹ thuật số so với truyền thông tương tự (chọn đáp án đúng nhất)?

- ☒ a. Kháng tạp âm và tạo thuận lợi cho việc ứng dụng các kỹ thuật tiên tiến trong xử lý tín hiệu
- ☐ b. Chi phí và độ phức tạp thấp hơn
- ☐ c. Kháng tạp âm và nâng cao độ trung thực của bản tin nhận được so với bản tin gốc
- ☐ d. Kháng tạp âm và tăng an toàn, bảo mật thông tin

Question 12

Cơ sở trực chuẩn được xây dựng từ một chùm tín hiệu là?

- ☐ a. Tập hợp các tín hiệu trực giao lẫn nhau, có năng lượng hữu hạn, với số phần tử nhỏ nhất đủ để biểu diễn các tín hiệu trong chùm.
- ☐ b. Không có đáp án đúng
- ☐ c. Tập hợp các tín hiệu trực giao
- ☒ d. Tập hợp các tín hiệu trực giao lẫn nhau và có năng lượng đơn vị, với số phần tử nhỏ nhất đủ để biểu diễn các tín hiệu trong chùm.

Telex ☐ Vqr ☒ Tổng hợp ☐ Tự động ☒ Chính tả ☒ Bỏ dấu kiểu mới [☐ Bật/Tắt (F9) ☐ Ẩn/Hiện bảng điều khiển (F8)]



ENG

5:46 PM
3/17/2022

DELL

Time left 0:44:20

Question 13

Not yet
answered

Marked out of
1.00

Tạp âm trong chương trình học có tính chất gì?

- ☐ a. Trắng, cộng, gaussian
- ☐ b. Trắng, cộng
- ☐ c. Trắng, cộng, gaussian và nhân tạo
- ☒ d. Trắng, cộng, gaussian và ergodic

Question 14

Not yet
answered

Marked out of
1.00

Phát biểu nào đúng: Điều chế tuyến tính (linear modulation)?

- ☐ a. Không có đáp án đúng
- ☐ b. băng thông cơ sở tín hiệu sẽ dịch chuyển tập trung quanh tần số sóng mang (f_0) và giá trị đối xứng ($-f_0$)
- ☐ c. là kỹ thuật đưa phổ tín hiệu lên tần số sóng mang tương ứng
- ☒ d. là kỹ thuật đưa phổ tín hiệu lên tần số sóng mang tương ứng và băng thông cơ sở tín hiệu sẽ dịch chuyển tập trung quanh tần số sóng mang (f_0) và giá trị đối xứng ($-f_0$)

Question 15

Not yet
answered

Marked out of
1.00

Điều gì làm tín hiệu nhận được khác với tín hiệu đã được truyền đi (chọn đáp án đúng nhất)?

- ☐ a. Do xuất hiện của các hiện tượng gây nhiễu nhân tạo
- ☒ b. Do xuất hiện của tạp âm

NI ☐ Telex ☐ Vjqr ☒ Tổng hợp ☐ Tự động ☒ Chính tả ☒ Bỏ dấu kiểu mới [☐ Bật/Tắt (F9) ☐ Ẩn/Hiện bảng điều khiển (F8)]



ENG

5:46 PM
3/17/2022

DELL

Question 16

Not yet answered
Marked out of 1.00

Số lượng bit truyền trong một giây được gọi là?

Time left 0:44:16

- ☐ a. Tốc độ mã hóa
- ☐ b. Tốc độ điều chế
- ☒ c. Tốc độ truyền dữ liệu
- ☐ d. Không có đáp án đúng

Question 17

Not yet answered
Marked out of 1.00

Thế nào là một tiến trình ergodic?

- ☒ a. Thuộc tính thời thống kê có thể được nghiên cứu từ thuộc tính thời gian
- ☐ b. Thuộc tính thời gian có thể được nghiên cứu từ thuộc tính thống kê
- ☐ c. Thuộc tính thời gian và thuộc tính thống kê tương tự nhau
- ☐ d. Tất cả đều đúng

Question 18

Not yet answered
Marked out of 1.00

Nếu tần số tín hiệu bằng m lần tốc độ truyền dòng bit R thì trong một chu kỳ tín hiệu sẽ truyền được?

- ☐ a. $(1/m) R$ (bit)
- ☐ b. $1/(mR)$ (bit)
- ☐ c. mR (bit)
- ☒ d. $(1/m)$ (bit)

[Telex ☐ Vqr ☒ Tổng hợp ☐ Tự động ☒ Chính tả ☒ Bỏ dấu kiểu mới [Bật/Tắt (F9) Ẩn/Hiện bảng điều khiển (F8)]



ENG

5:46 PM
3/17/2022

Question 19

Not yet answered
Marked out of 1.00

Tín hiệu công suất là tín hiệu?

Time left 0:44:12

- ☐ a. là tín hiệu tuần hoàn và có năng lượng hữu hạn
- ☐ b. là tín hiệu tuần hoàn và tồn tại trong khoảng thời gian xác định
- ☐ c. không có đáp án đúng
- ☒ d. là tín hiệu có năng lượng không hữu hạn

Question 20

Not yet answered
Marked out of 1.00

Khi nào thì SER tương ứng với BER?

- ☐ a. Không có đáp án đúng
- ☐ b. Thời gian truyền ký hiệu gấp m lần thời gian truyền dòng bit
- ☒ c. Tốc độ truyền ký hiệu và tốc độ truyền dòng bit là như nhau
- ☐ d. Thời gian truyền dòng bit gấp m lần thời gian truyền ký hiệu

Question 21

Not yet answered
Marked out of 1.00

Bản tin nào sau đây là bản tin số (digital)?

- ☐ a. File nhạc
- ☒ b. Bản ghi hình
- ☐ c. Độ đo của nhiệt kế phòng làm việc
- ☐ d. Bản ghi âm thanh

Telex Vqr Tổng hợp Tự động Chính tả Bỏ dấu kiểu mới [Bật/Tắt (F9) Ẩn/Hiện bảng điều khiển (F8)]



ENG

5:46 PM
3/17/2022

DELL

Question 22

Not yet
answered

Marked out of
1.00

Tại sao phải biểu diễn tín hiệu qua cơ sở trực chuẩn?

Time left 0:44:06

- ☒ a. Để đưa bài toán xác định bit dữ liệu truyền đi thông qua xác định dạng biểu diễn vector tương ứng trên không gian tọa độ
- ☐ b. Để đưa bài toán xác định bit dữ liệu truyền đi thông qua xác định dạng biểu diễn dạng sóng tín hiệu tương ứng
- ☐ c. Để dễ dàng nhận dòng bit
- ☐ d. Để truyền dòng bit hiệu quả hơn

Question 23

Not yet
answered

Marked out of
1.00

4-ASK là Phương pháp mã hóa tín hiệu mã?

- ☒ a. Dữ liệu nhị phân được biểu diễn theo 4 mức biên độ tín hiệu
- ☐ b. Dữ liệu nhị phân được biểu diễn theo 4 mức biên độ tín hiệu cosine
- ☐ c. Dữ liệu nhị phân được biểu diễn theo 4 mức tần số tín hiệu
- ☐ d. Dữ liệu nhị phân được biểu diễn theo 4 mức giá trị tín hiệu

Question 24

Not yet
answered

Marked out of
1.00

Một hệ thống truyền thông hoàn chỉnh bao gồm?

- ☐ a. Bản tin, Bộ phát, Kênh truyền, Bộ thu
- ☒ b. Bộ chuyển đổi đầu vào, Bộ phát, Kênh truyền, Bộ thu, Bộ chuyển đổi đầu ra
- ☐ c. Bộ phát, Kênh truyền, Bộ thu
- ☐ d. Nguồn tin, Kênh truyền, Bộ thu, Bộ chuyển đổi đầu ra

NI ☐ Telex ☐ Vqr ☒ Tổng hợp ☐ Tự động ☒ Chính tả ☒ Bỏ dấu kiểu mới [☐ Bật/Tắt (F9) ☐ Ẩn/Hiện bảng điều khiển (F8)]



ENG

5:46 PM
3/17/2022

DELL



Question 25

Not yet answered

Marked out of 1.00

Nhược điểm của truyền thông kỹ thuật số

Time left 0:44:00

- ☐ a. Chi phí thấp hơn
- ☐ b. Phức tạp hơn
- ☒ c. Cần nhiều băng thông và phức tạp hơn
- ☐ d. Cần nhiều băng thông

Question 26

Not yet answered

Marked out of 1.00

Băng thông của tín hiệu là gì?

- ☐ a. Tốc độ truyền tối đa của kênh truyền
- ☐ b. Vùng tần số được Cục tần số cấp phép cho kênh truyền
- ☒ c. Vùng tần số mà phần lớn năng lượng của tín hiệu tập trung ở đó
- ☐ d. Tốc độ truyền dữ liệu của nguồn tín

Question 27

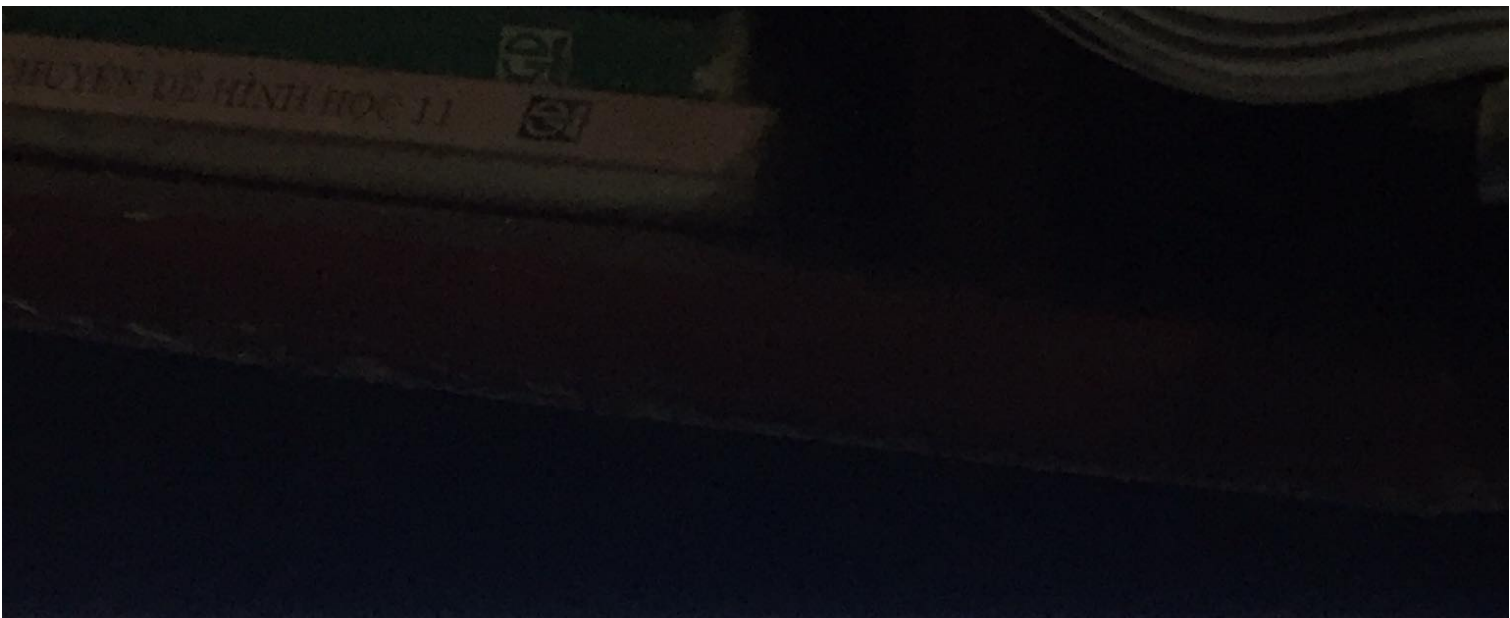
Not yet answered

Marked out of 1.00

Công dụng của eye diagram?

- ☐ a. Không có đáp án đúng
- ☒ b. Xác định thời điểm lấy mẫu tối ưu xác định đầu ra bộ lọc phối hợp
- ☐ c. Xác định tần suất lấy mẫu xác định đầu ra bộ lọc phối hợp
- ☐ d. Xác định thời điểm truyền tín hiệu

Ất VNI Telex Viqr Tổng hợp Tự động ☒ Chính tả ☒ Bỏ dấu kiểu mới [☐ Bật/Tắt (F9) ☐ Ẩn/Hiện bảng điều khiển (F8)]



Question 28

Not yet answered

Marked out of 1.00

Khái niệm ISI là gì?

Time left 0:43:56

- ☐ a. Không có đáp án đúng
- ☐ b. Inter Signaling Interference
- ☐ c. Inter Signal Interference
- ☒ d. Inter Symbol Interference

Question 29

Not yet answered

Marked out of 1.00

Hai giá trị nhị phân được biểu diễn bởi hai tần số khác nhau trong?

- ☐ a. PSK
- ☐ b. ASK
- ☒ c. FSK
- ☐ d. Không có phương án nào đúng

Question 30

Not yet answered

Marked out of 1.00

Truyền thông số thì..... với thay đổi của môi trường

- ☐ a. không phụ thuộc
- ☒ b. ít mẫn cảm
- ☐ c. không có đáp án đúng
- ☐ d. mẫn cảm

☐ VNI ☐ Telex ☐ Vqr ☒ Tổng hợp ☐ Tự động ☒ Chính tả ☒ Bỏ dấu kiểu mới [☐ Bật/Tắt (F9) ☐ Ẩn/Hiện bảng điều khiển (F8)]



ENG

5:46 PM
3/17/2022

DELL

answered
Marked out of
1.00

- ☐ a. Dữ liệu nhị phân được biểu diễn theo m giá trị thay đổi của góc pha tín hiệu cosine
- ☒ b. Dữ liệu nhị phân được biểu diễn theo m giá trị thay đổi của góc pha
- ☐ c. Không có Phương án đúng
- ☐ d. Dữ liệu nhị phân được biểu diễn theo m giá trị thay đổi của tần số

Time left 0:43:51

Question 32

Not yet
answered

Marked out of
1.00

Phát biểu nào sau đây là đúng (chọn đáp án đúng nhất)?

- ☐ a. Biểu diễn miền thời gian và biểu diễn miền tần số cho chúng ta thông tin về thông lượng của kênh truyền
- ☒ b. Biểu diễn miền thời gian và biểu diễn miền tần số cho chúng ta thông tin về phổ của tín hiệu, phục vụ thiết kế bộ thu
- ☐ c. Biểu diễn miền thời gian và biểu diễn miền tần số cho chúng ta hiểu biết đầy đủ về tính chất của tín hiệu
- ☐ d. Biểu diễn miền thời gian và biểu diễn miền tần số cho chúng ta thông tin về tính chất của nguồn tin và kênh truyền

Question 33

Not yet
answered

Marked out of
1.00

Tính chất "white" của AWGN là gì?

- ☐ a. Không có đáp án đúng
- ☐ b. Mật độ công suất phổ tạp âm như nhau ở tần số cao và khác nhau ở tần số thấp
- ☒ c. Mật độ công suất phổ tạp âm như nhau trên mọi tần số
- ☐ d. Mật độ công suất phổ tạp âm như nhau ở tần số thấp, và khác nhau ở tần số cao

NI ○ Telex ○ Viqu ● Tổng hợp ○ Tự động ☒ Chính tả ☒ Bỏ dấu kiểu mới [Bật/Tắt (F9) Ẩn/Hiện bảng điều khiển (F8)]



ENG

5:46 PM
3/17/2022



Question 31

Not yet answered

Marked out of 1.00

m-PSK?

- ☐ a. Dữ liệu nhị phân được biểu diễn theo m giá trị thay đổi của góc pha tín hiệu cosine
- ☐ b. Dữ liệu nhị phân được biểu diễn theo m giá trị thay đổi của góc pha
- ☐ c. Không có Phương án đúng
- ☐ d. Dữ liệu nhị phân được biểu diễn theo m giá trị thay đổi của tần số

Time left 0:43:48

Question 32

Not yet answered

Marked out of 1.00

Phát biểu nào sau đây là đúng (chọn đáp án đúng nhất)?

- ☐ a. Biểu diễn miền thời gian và biểu diễn miền tần số cho chúng ta thông tin về thông lượng của kênh truyền
- ☐ b. Biểu diễn miền thời gian và biểu diễn miền tần số cho chúng ta thông tin về phổ của tín hiệu, phục vụ thiết kế bộ thu
- ☐ c. Biểu diễn miền thời gian và biểu diễn miền tần số cho chúng ta hiểu biết đầy đủ về tính chất của tín hiệu
- ☐ d. Biểu diễn miền thời gian và biểu diễn miền tần số cho chúng ta thông tin về tính chất của nguồn tin và kênh truyền

Question 33

Not yet answered

Marked out of 1.00

Tính chất "white" của AWGN là gì?

- ☐ a. Không có đáp án đúng
- ☐ b. Mật độ công suất phổ tấp âm như nhau ở tần số cao và khác nhau ở tần số thấp

VI Telex Viqr ☒ Tổng hợp TỰ động ☒ Chính tả ☒ Bỏ dấu kiểu mới [Bật/Tắt (F9) Ẩn/Hiện bảng điều khiển (F8)]



ENG

5:46 PM
3/17/2022

