



KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐÁP ÁN ĐỀ THI HK 2 LẦN 1 NĂM HỌC 2014-2015

Ngành/Lớp : Công Nghệ Thông Tin

Môn thi : Truyền Số Liệu

Mã môn học : Số ĐVHT/TC: 2...

Ngày thi : 27/8/2015

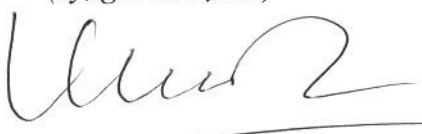
Thời gian làm bài: 90 phút

Mã đề (Nếu có) : Đề 1

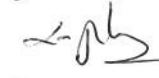
Câu 1	Nội dung đáp án	Điểm
a	Cáp quang được làm bằng sợi thủy tinh hoặc plastic. Cáp quang sử dụng tín hiệu ánh sáng.	1
b	Cáp quang hay được sử dụng trong các đường trục vì có thể truyền tín hiệu đi rất xa mới phải tiếp phát, lưu lượng truyền tải thông tin lớn, không bị ảnh hưởng của nhiễu bên ngoài, độ ổn định cao,....	1
	Cộng	2
Câu 2		
a	- Điều chế xung mã dùng để chuyển dữ liệu tương tự sang dạng số. - Các bước điều chế xung mã bao gồm: 1. Lấy mẫu, 2. Lượng tử hóa các xung mẫu, 3. Mã hóa số-số	1
b	$5000 \times 2 \times 8 = 80000$ bps	1
	Cộng	2
Câu 3		
a	- <u>Nhiều nhiệt</u> (Thermal noise) do chuyển động của các electron trong thiết bị và đường truyền tạo ra. - <u>Nhiều điều chế</u> (intermodulation) : Do sự kết hợp của một số tín hiệu gốc sinh ra. Nguyên nhân là do tính phi tuyến của các thiết bị thu/phát sinh ra. - <u>Nhiều xuyên kênh</u> (crosstalk) : Do tín hiệu đường truyền bên cạnh sinh ra. - <u>Nhiều xung</u> (spike) : Do những nguyên nhân bất thường. Tác động trong thời gian ngắn, cường độ cao, ảnh hưởng nhiều đến chất lượng truyền.	1
b	$C = W \times \log_2(1+S/N) = 16000 \times \log_2(1+1023) = 16000 \times 10 = 160\text{kbps}$ $C = 2W \times \log_2 M \Rightarrow 160000 = 2 \times 16000 \times \log_2 M \Rightarrow M = 32$	1
	Cộng	2
Câu 4		
a	Đáp số : 11100011	1
b	Đáp số : 00010010	1
	Cộng	2
Câu 5		
a	$d(w_1, w_2) = 5, d(w_1, w_3) = 5, d(w_1, w_4) = 10, d(w_2, w_3) = 10, d(w_2, w_4) = 5,$ $d(w_3, w_4) = 5$. Khoảng cách tối thiểu là 5	1
b	Chuỗi đúng là $w_2 = 0000011111$	1
	Cộng	2
TỔNG ĐIỂM:		10

TP.HCM, ngày 14 tháng 08 năm 2015

Người duyệt đáp án
(ký, ghi rõ họ tên)


Nguyễn Văn Minh

Người làm đáp án
(ký, ghi rõ họ tên)


Trần Xuân Phương