

Điểm	Đề thi – NH: 2017-2018	Chữ ký giám thị
	Môn: Vi xử lý – Mã MH: EE2013 Ngày thi: 30/05/2018 – Thời gian làm bài: 110 phút Đề có 6 trang + 2 trang phụ lục và SV làm trực tiếp trên đề. (SV không được dùng tài liệu SV KHÔNG được dùng ĐTDD, PC, Laptop, iPad và PC Tablet)	
Họ và tên SV: _____ MSSV: _____ Nhóm: _____		

(Các câu hỏi 3, 4, 5, 6 phải viết bằng hợp ngữ)

		(1) Beginning	(2) Developing	(3) Accomplished	(4) Exemplary
<u>Câu 1 (1.0đ)</u>					
<u>Câu 2 (2.0đ)</u>					
<u>Câu 3 (2.0đ)</u>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Câu 4 (2.0đ)</u>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Câu 5 (1.5đ)</u>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Câu 6 (1.5đ)</u>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Tổng cộng (10đ)</u>					

Câu 1: (2.0 đ)

- a. Hãy giải thích chức năng của giải mã lệnh trong CPU

.....

- b. Nếu một CPU có 16 đường địa chỉ, thì dung lượng tối đa của bộ nhớ nó có thể truy cập là _____

- c. Trong VDK 8051, thanh ghi PC (program counter) có _____ bit

- d. Câu lệnh “MOV A, #44H” là câu lệnh ____-byte

- e. Thanh ghi chứa các cờ báo trong 8051 được gọi là _____

- f. Tìm giá trị cờ nhớ CY và AC cho đoạn code sau:

MOV A, #0FFH

ADD A, #01

.....

- g. Bảng thanh ghi nào sẽ được sử dụng nếu thay đổi giá trị RS0 và RS1 của thanh ghi PSW qua hai câu lệnh sau:

SETB PSW.3

SETB PSW.4

- h. Địa chỉ của bit P1.5: _____

- i. Địa chỉ của thanh ghi R3 của bảng thanh ghi 3: _____

- j. Cho biết chân /EA có ý nghĩa gì?

.....

Hãy điền vào chỗ trống trong hình sau cho thấy hiệu ứng của các cách định địa chỉ:

Câu 3: (2.0 đ)

- a) Cho 2 số nhị phân không dấu 16 bit M (chứa trong 2 thanh ghi R7:R6) và N (chứa trong 2 thanh ghi R5:R4). Hãy viết chương trình con SOSANH so sánh 2 số M và N. Kết quả cất vào cờ F0 (= 1 nếu $M \geq N$; = 0 nếu $M < N$).

[illegible]

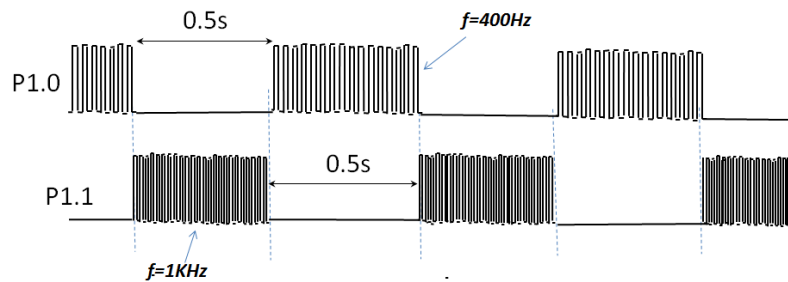
- b) Cho một chuỗi số gồm 10 số nhị phân không dấu 16 bit chứa trong RAM nội bắt đầu từ ô nhớ 40H (byte thấp chứa trong ô nhớ có địa chỉ thấp, byte cao chứa trong ô nhớ có địa chỉ cao). Xem như có sẵn chương trình con SOSANH của câu a (không cần viết nội dung), hãy viết chương trình để tìm số lớn nhất trong chuỗi số này và cất kết quả vào 2 ô nhớ 31H (byte cao) và 30H (byte thấp).

-
- This image shows a full page of blank handwriting practice paper. It features a vertical solid line down the center, creating two equal-width columns. Each column contains ten sets of horizontal lines. Each set consists of a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line, providing a guide for letter height and placement. The entire page is white with no text or other markings.

a. Viết chương trình tạo xung tần số 400Hz ở ngõ ra P1.0. Cho XTAL=12MHz. (0.5đ)

[illegible]

- b. Viết chương trình tạo 2 sóng ra đồng thời ở chân P1.0 và P1.1 theo hình vẽ dưới đây, dùng ngắt timer. Lưu ý là tần số ở mỗi chân khác nhau. (1.0 đ)

[illegible]

Câu 6: (1.5 đ)

Mạch tính cước taxi là hệ thống vi điều khiển 8051 gồm:

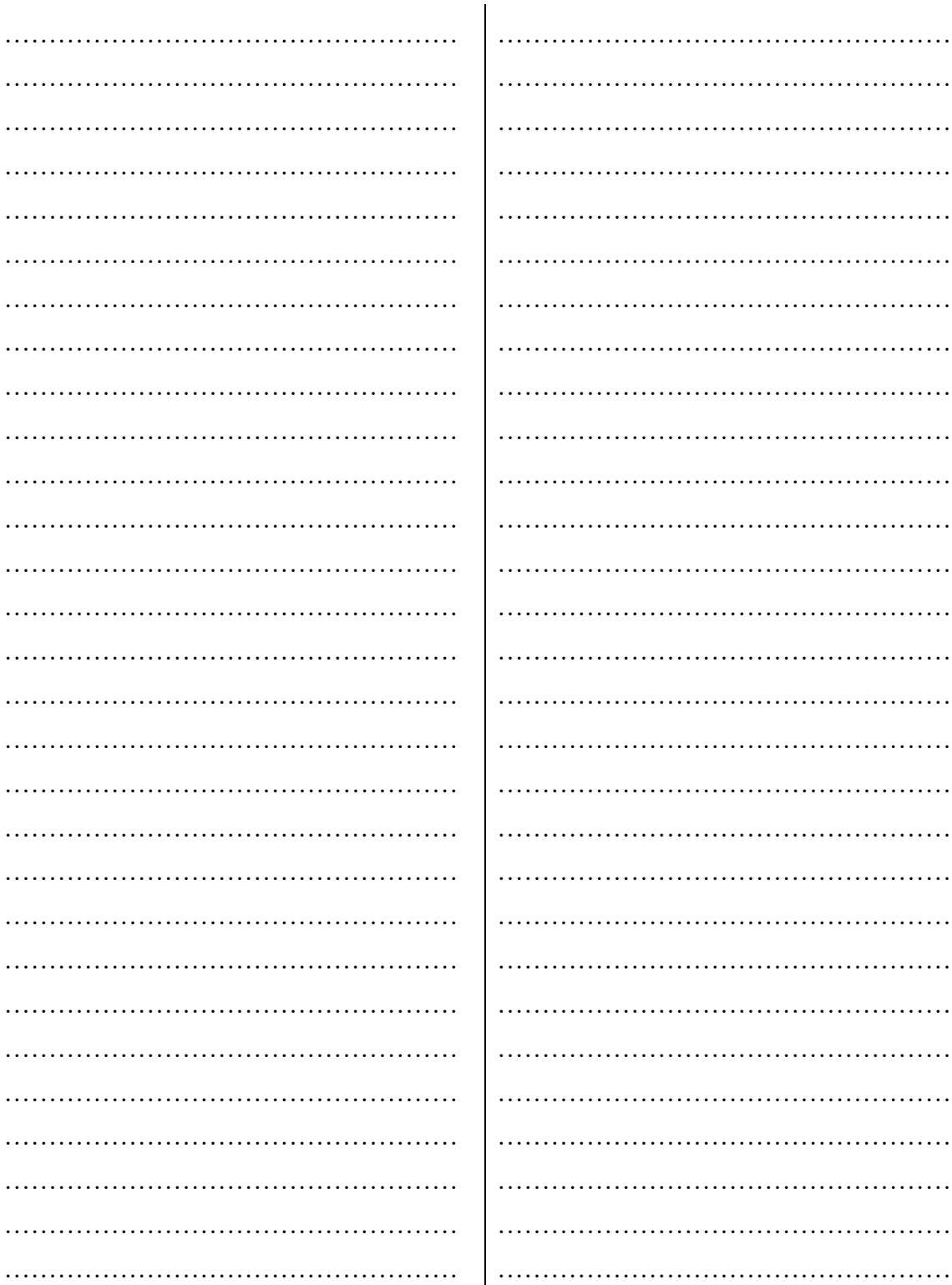
- Nút nhấn: khi nhấn tạo 1 xung cạnh xuống; nối vào vào chân /INT0
- Bộ đếm km: tạo ra 1 xung cạnh xuống khi xe chạy được 1 km; nối vào chân /INT1
- LED 7 đoạn: hiển thị giá tiền tính theo đơn vị Ngàn đồng; có 2 chữ số, nối với Port 1 qua 2 IC giải mã BCD sang LED 7 đoạn 7447

Hoạt động của mạch:

- Ban đầu chưa có khách thì hiển thị giá trị 00
- Khi khách lên xe thì nhấn nút lần 1, xe chạy và tính tiền theo giá 1km là 3 Ngàn đồng (giả sử là giá tiền không vượt quá 99 Ngàn đồng). Chú ý bắt đầu chở khách là đồng hồ nhảy 3 Ngàn đồng, và cứ mỗi 1km thì thêm 3 Ngàn đồng.
- Tới nơi đến, thì nhấn nút lần 2 để chốt giá tiền hiển thị cho khách
- Khách trả tiền xuống xe thì tài xế nhấn nút lần 3 thì trở lại trạng thái ban đầu

Hãy viết chương trình mô tả hoạt động trên

(Gợi ý: phần hiển thị giá tiền nên viết trong chương trình chính)



VXL_Thi HK_172_trang 6/6