

مركز التكوين المهني و التمهين عويسي احمد - بوعلام

الاختصاص : المعلوماتية/ اختيار :تقني سامي
قواعد البيانات (تمهين)
المادة: هندسة الحاسب (Structure machine)

تصحيح اختبار السداسي الثاني

I. الأسئلة (03p)

II. تمارين

تمرين 01: (07p)

$$(0.50p) \quad (AF)_{16} = (175)_{10} \quad \square$$

$$(0.50p) \quad (10001, 1)_2 = (17, 5)_{10} \quad \square$$

$$(1p) \quad (6727)_8 = (DD7)_{16} = (110111010111)_{10} \quad \square$$

$$(0.50p) \quad (101010110011)_2 = (AB3)_{16} \quad \square$$

1) قم بحسابات التالية في نظام ثنائي 8 بت

$$(p \ 1.50) \quad ([1] \ 1111000)_2 = (15)_{10} - (7)_{10} \quad \square$$

$$(p \ 1.50) \quad ([1] \ 1101100)_2 = (13)_{10} - (- 7)_{10} \quad \square$$

$$(p \ 0.75) \quad ([0] \ 1000010)_2 = (111)_2 + (111011)_2 \quad \square$$

$$(p \ 0.75) \quad ([0] \ 1001011)_2 = (11)_2 - (1001110)_2 \quad \square$$

تمرين 02 (10p)

1) باستعمال قوانين الجبر البولي قم بتبسيط العبارات التالية

$$\begin{aligned} 1. F_1 &= (a + b + c). (a + b + c) + a.b + b.c \\ &= a + b + c \end{aligned}$$

$$2. F_2 = a + a.b.c + \bar{a}.b.c + \bar{a}.b + a.d + a\bar{d}$$

$$= a + b$$

$$3. F_3 = a + \bar{a}.b + \bar{a}.\bar{b}.c + \bar{a}.\bar{b}.\bar{c}.d + \bar{a}.\bar{b}.\bar{c}.\bar{d}$$

$$= a + b + \overline{(a + b)} = 1$$

$$4. F_4 = (a + b).(a + b.c) + \bar{a}.\bar{b} + \bar{a}.\bar{c}$$

$$= a + b + (c + \bar{c}) = 1$$

$$5. F_5 = (a + \bar{b} + a.\bar{b}).(a.b + \bar{a}c + bc)$$

$$= (a.\bar{b} + \bar{a}.\bar{b}.c)$$

6. بعد تبسيط الدوال قم برسم دارات المنطقية المكافئة لها



