



جامعة دقلا
كلية علوم الحاسوب والتمهية البشرية
امتحانات النور الأول - دورا أكتوبر 2021م
الفصل النواسي الثالث - المبرور علوم الحاسوب



التاريخ: -/11/2021م المادة: تصميم التواتر الرقبة عدد المصنعت: (2) الزمن: 3 ساعات

أجب عن جميع الأسئلة

سؤال الأول: صوف اذني

3- جدول الصواب

2- العمليات المنطقية

5- المخطط المنطقي

1- المتغير المنطقي

4- التعبير المنطقي

السؤال الثاني: أرسم الشكل و جداول الصواب:

1) $y = \overline{ABC} + \overline{AB}$

2) $y = \overline{A(A+B)}$

3) $y = (A+B)\overline{C}$

A-



السؤال الثالث:

1- اوضح طريقة تمثيل العدد +32 في صورة عند صحيح قصير بالشارة

2- تمثيل العدد الحقيقي 20.15- في صورة عند حقيقي ذو دقة عشية

3- استخدام نظريات الجبر البولي في تبسيط كل من التعبيرات المنطقية الآتية:

a) $A = \overline{ABC} + \overline{AB}$

b) $B = \overline{ABC} + \overline{ABC} + \overline{ABC}$

سؤال الرابع:

1- من جدول الصواب التالي اكتب التعبير المنطقي لمخرجات المخرج X في الصور الآتية ثم قم بتبسيطه:

	A	B	C	X
0	0	0	0	1
1	0	0	1	1
2	0	1	0	1
3	0	1	1	0
4	1	0	0	1
5	1	0	1	1
6	1	1	0	0
7	1	1	1	0

المجموع الحدود الصغيرة

بالمصيروب الحدود الكبرى

ج- AND - OR - INVERT

د- OR - AND - INVERT

مستويين البند و د اكبري

$$X = (A + B + C)(\overline{A} + \overline{B} + \overline{C})(\overline{A} + \overline{B} + C)$$

2- استخدم مخططات كارنو في تبسيط كل من التعبيرات المنطقية التالية
 أ- مجموع الحدود الصغرى
 ب- مضروب الحدود الكبرى

	A	B	C	D	X
0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	0
2	0	0	1	0	1
3	0	0	1	1	1
4	0	1	0	0	0
5	0	1	0	1	0
6	0	1	1	0	1
7	0	1	1	1	1
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	0
10	1	0	1	0	X
11	1	0	1	1	X
12	1	1	0	0	X
13	1	1	0	1	X
14	1	1	1	0	X
15	1	1	1	1	X

3- تحدث عن الأتي: (شفرة ASCII - شفرة BCD - شفرة EBCDIC - شفرة Gray Code)

مع أمنياتي لكم بالتوفيق
 أ. مازن عوض حسن الوفيق

2 | 15 | 1
 2 | 7 | 1
 2 | 3 | 1
 2 | 1 | 1
 2 | 0 | 1