

**جامعة الملك سعود**

**كلية الدراسات التطبيقيه وخدمة المجتمع**

**أختبار المنتصف الثاني لعام(1433-1434)**

**الاسم: الرقم الجامعي:**

 **الدرجة :**

**السؤال الاول :**

1. **أختاري الاجابه الصحيحة :**
2. **Rعلاقة تكافؤ إذا كانت**
3. **انعكاسية وتناظريه ومتعديه ب- انعكاسية وتناظريه ومتخالفة**

**جـ - انعكاسية وتناظريه ومترابطه**

1. **من خاصية المتمم في الجبر البولي :**
2. **x + 0 = x ب- x . 1 = x جـ - x + x\ =1**

1. **إذا كانت= x\ y\  E:(x + y) \  فإن E’  هي**

**أ-= x\ +y\  (x y) \ ب- = x\ y\  (x y) \ جـ - = x\ +y\  (x y)**

1. **لإيجاد الحدود الأصغرية نهتم بأن تكون قيمة f هي :**
2. **1- ب- 1 جـ - 0**
3. **صممي دارة منطقيه حيث تكون القيمه المخرجة لها هي الدالة البولية**

**f = x y\z + x\ y\z\**

**-----------------------------------------------------------------**

**السؤال الثاني :**

**أ/ ضعي علامة (** **) أمام العباره الصحيحه و علامة (**  **) أمام العبارة الخاطئة:**

1. تسمى العلاقة R علاقة ترتيب **إذا كانت انعكاسية وتناظريه ومترابطه**  ( )
2. لنحصل على E’ من E  نستبدل 0 بـ 1 ( )
3. لتكن B مجموعة غير خالية وكان f:BxB→B تطبيقاً فأننا نسمي f عمليه أحاديه ( )
4. علاقة الترتيب الكلي هي ترتيب جزئي ومترابطة ( )
5. عدد الحروف البوليه لدالة f= x\ y z + x\ y\z + x\ y z\ هي 5 ( )
6. بوابة الفصل هي OR gate ( )

**ب/ إذا كانت S = { 1,2,3} وكانت P(S) هي مجموعة المجموعات الجزئية للمجموعة S وعرفنا العلاقة ≥ على P(S) كالتالي A≤ B↔ A⊆ B , ارسمي شكل هاس للمجموعة .**

**-------------------------------------------------------**

**السؤال الثالث :**

**أ/ إذا كانت A = { 1,2,3} , R = { (1,1) , (2,1) , (3,2) } , S = { (1,2) , (2,3) , (3,2)}**

**أوجدي:**

**R∩S: ……………………………………………………………………………………………..**

**R∪S: ……………………………………………………………………………………………..**

**R°S : ……………………………………………………………………………………………..**

1. **أكتبي الدالة f على الشكل MSP وعلى الشكل MPS**

**f= x\ y z + x\ y\z + x\ y z\**