

## أسئلة الفصل الثاني

### السؤال الأول:

ما الفرق بين البوابة المنطقية  $OR$  والبوابة المنطقية  $NOR$  ، من حيث رمز البوابة ومخرجاتها؟

### السؤال الثاني:

$NAND$  مثل البوابة المنطقية المشتقة باستخدام البوابات المنطقية الأساسية.

### السؤال الثالث:

علل ما يأتي:

أ- سُميت البوابات المنطقية المشتقة بهذا الاسم.

ب-  $NAND$  وجود دائرة صغيرة عند مخرج بوابة .

### السؤال الرابع:

مثل العبارة المنطقية الآتية؛ باستخدام البوابات المنطقية:

$$NOT (X NAND NOT Y) NAND W$$

$X=0$  ,  $Y=1$  ,  $W=1$  ثم جد الناتج النهائي إذا كانت:

### السؤال الخامس:

$Z$  اكتب العبارة المنطقية التي تمثلها البوابات المنطقية الآتية، ثم جد قيمة ( $Z$ ) علماً بأن:

$$A=0 , B=1 , C=0$$

**السؤال السادس:**

أكمل الجدول الآتي، الذي يمثل مقارنة بين البوابات المنطقية المشتقة:

مخرجاتها	رمزها	البوابة المنطقية
		NOR
		NAND