



الفصل الدراسي
الأول
٢٠٢٤ / ٢٠٢٣

الدرس الأول
العمليات الأربع
على النظام الثنائي

الوحدة الأولى
العمليات الأربع على
النظام الثنائي ومدخل
إلى البوابات المنطقية

الصف
الحادي عشر

المادة
تكنولوجيا
المعلومات



السؤال الأول

اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

- ١- تمثل الأعداد في النظام الثنائي بوساطة قوى الأساس:
أ- 2
ب- 8
ج- 10
- ٢- الاسم المتعارف عليه لخانة التي يحتلها الرمز داخل العدد في النظام الثنائي، هو:
أ- بait
ب- رقم
ج- بت
- ٣- في النظام الثنائي حاصل العملية $(1+1+1+1)$ يكون الناتج:
أ- 1 والرقم المحمول 1
ب- 0 والرقم المحمول 10
ج- 1 والرقم المحمول 10
- ٤- العدد الثنائي المكافئ للعدد (221) في النظام العشري، هو:
أ- 11
ب- 10111111
ج- 011011101
- ٥- العدد العشري المكافئ للعدد الثنائي (0101100) :
أ- 44
ب- 32
ج- 88
- ٦- توضع إشارة العدد على يمين العدد عند تمثيله في النظام الثنائي في بت الإشارة.
أ- العبارة صحيحة
ب- العبارة خاطئة
- ٧- نظام العد الثنائي هو نظام عد يستخدم في الحاسوبات الرقمية والأجهزة الإلكترونية.
أ- العبارة صحيحة
ب- العبارة خاطئة

السؤال الثاني

أكمل الجدول الآتي بما هو مناسب:

A	B	C	A + B	C - A	C x (A + B)	B x (C - A)
0	1	1	.....	.....	.....	.....
1	1	1	.....	.....	.....	.....
0	0	1	.....	.....	.....	.....
1	0	1	.....	.....	.....	.....

السؤال الثالث

جد الناتج النهائي للقيام بالعمليات الحسابية لكل من الأعداد الآتية الممثلة بالنظام الثنائي:

A) $11110 + 11111 = \dots$

B) $00111 + 11011 = \dots$

C) $11010 - 01111 = \dots$

D) $10000 - 01111 = \dots$

E) $110 \times 111 = \dots$

F) $101 \times 111 = \dots$

السؤال الرابع

جد ناتج عملية القسمة مع إكمال الفراغ في الأعداد الآتية الممثلة بالنظام الثنائي:

$\begin{array}{r} \dots \\ 1111 \\ - \dots \\ \hline 0000 \end{array}$	$\begin{array}{r} \dots \\ 1001011 \\ - \dots \\ \hline 000 \end{array}$	$\begin{array}{r} \dots \\ 111 \\ - \dots \\ \hline 000 \end{array}$	$\begin{array}{r} \dots \\ 111111 \\ - \dots \\ \hline 000 \end{array}$	$\begin{array}{r} \dots \\ 101 \\ - \dots \\ \hline 000 \end{array}$
--	--	--	---	--





الفصل الدراسي
الأول
٢٠٢٤ / ٢٠٢٣

الدرس الأول
العمليات الأربع
على النظام الثنائي

الوحدة الأولى
العمليات الأربع على
النظام الثنائي ومدخل
إلى البوابات المنطقية

الصف
الحادي عشر

المادة
تكنولوجيا
المعلومات



اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

السؤال الأول

- ١- تمثل الأعداد في النظام الثنائي بوساطة قوى الأساس:
أ- ٢ ج- ١٠
ب- ٨ د- ١٦
- ٢- الاسم المتعارف عليه لخانة التي يحتلها الرمز داخل العدد في النظام الثنائي، هو:
أ- بait ج- بت
ب- رقم
- ٣- في النظام الثنائي حاصل العملية $(1+1+1+1)$ يكون الناتج:
أ- ١ والرقم المحمول ١ ب- ٠ والرقم المحمول ١٠ ج- ١ والرقم المحمول ١٠
- ٤- العدد الثنائي المكافئ للعدد (221) في النظام العشري، هو:
أ- ١١١١١١١١ ب- ١١٠١١١٠١ ج- ٠١١٠١١١٠١
- ٥- العدد العشري المكافئ للعدد الثنائي (0101100) :
أ- ٤٤ ج- ٣٢
ب- ٣٢ د- ٥٦
- ٦- توضع إشارة العدد على يمين العدد عند تمثيله في النظام الثنائي في بت الإشارة.
أ- العبارة صحيحة ب- العبارة خاطئة
- ٧- نظام العد الثنائي هو نظام عد يستخدم في الحاسوبات الرقمية والأجهزة الإلكترونية.
أ- العبارة صحيحة ب- العبارة خاطئة

أكمل الجدول الآتي بما هو مناسب:

السؤال الثاني

A	B	C	A + B	C - A	C x (A + B)	B x (C - A)
0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	10	0	10	0
0	0	1	0	1	0	0
1	0	1	1	0	1	0

جد الناتج النهائي للقيام بالعمليات الحسابية لكل من الأعداد الآتية الممثلة بالنظام الثنائي:

السؤال الثالث

A) $11110 + 11111 = 111101$

B) $00111 + 11011 = 100010$

C) $11010 - 01111 = 01011$

D) $10000 - 01111 = 00001$

E) $110 \times 111 = 101010$

F) $101 \times 111 = 100011$

أوجد ناتج عملية القسمة لكل من الأعداد الآتية الممثلة بالنظام الثنائي:

السؤال الرابع

0101	0111	1001	10100
$\begin{array}{r} 1111 \\ \underline{- 1111} \\ 0000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 111 \\ \underline{- 111} \\ 000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 111 \\ \underline{- 111} \\ 000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 101 \\ \underline{- 101} \\ 000 \end{array}$
$\begin{array}{r} 1111 \\ - 1111 \\ \hline 0000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1010 \\ - 111 \\ \hline 000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 000111 \\ - 111 \\ \hline 000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 00101 \\ - 101 \\ \hline 000 \end{array}$

