

مدرسة مروان ابوديه الافتراضية

العام الدراسي: ٢٠٢٠/٢٠٢١

الفصل الدراسي: الأول

علامة الامتحان: ٥٠ علامة

زمن الامتحان: ٤٥ دقيقة

امتحان في الوحدة الأولى (أنظمة العد)

لمبحث: علوم الحاسوب (كافة الفروع)

اسم الطالب: _____

الصف والشعبة: _____

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (١١)، علماً بأن عدد الصفحات (٤)

السؤال الأول: عرف المصطلحات التالية: (٣ علامات)

(١) النظام العددي:

(٢) النظام الثنائي:

(٣) نظام العد الموضعي:

السؤال الثاني: علل لما يأتي: (٧ علامات)

(١) يوجد علاقة بين النظام الثنائي والنظام السادس عشري. (علامتان)

(٢) يستخدم النظام الثنائي في تخزين المعلومات داخل ذاكرة الحاسوب. (٣ علامات)

(٣) استخدام النظام الثماني و النظام السادس عشري في أنظمة العد. (علامتان)

السؤال الثالث: صنف الأعداد التالية إلى نظام العد الذي ينتمي إليه، علماً بأن العدد يمكن أن ينتمي لأكثر من نظام عد.
(٤ علامات)

نظام العد	العدد
	10
	78
	F0
	125

السؤال الرابع: جد المكافئ العشري للعدد $(1001001001)_2$ ، مستخدماً بذلك القاعدة العامة في التحويل. (٤ علامات)

السؤال الخامس: أكمل العد التسلسلي للأعداد الموجودة في العمود الأول تصاعدياً للأعلى. (٥ علامات)

							$(15)_8$
							$(10101)_2$
							(110)
							$(1B)_{16}$
							$(11)_{10}$

السؤال السادس: حول العدد التالي $10(6543)$ إلى النظام السادس عشر، باستخدام الطريقة المناسبة لك. (٥ علامات)

السؤال السابع: جد قيمة (X) في المعادلة التالية: $X = (1010)_2 - (1011)_2$ (٥ علامات)

السؤال الثامن: حول العدد التالي $2(101010110101010)$ إلى النظام الثماني والنظام السادس عشر. مع ذكر مراحل الحل لكل عملية تحويل. (٦ علامات)

السؤال التاسع: قم بإجراء التحويلات التالية: $(777)_8 \leftarrow ()_{10} \leftarrow ()_{16}$. (٥ علامات)

السؤال العاشر: قم بإجراء العمليات الحسابية التالية في النظام الثنائي. (٤ علامات)

(أ)

$$\begin{array}{r} 10001 \\ + 1101 \\ \hline \end{array}$$

(ب)

$$\begin{array}{r} \times 1011 \\ 1011 \\ \hline \end{array}$$

السؤال الحادي عشر: عدد إثنين من المجالات التي تبرز بها أهمية استخدام أنظمة العد. (علامتان)

((انتهت الأسئلة))
(: أرجو لكم النجاح والتوفيق (:)