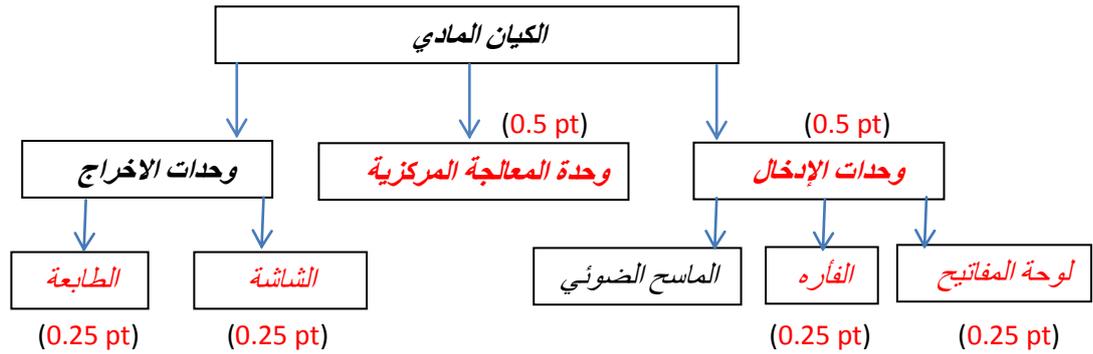


امتحان في مقياس الإعلام الآلي

التمرين 1 (8,5 ن):

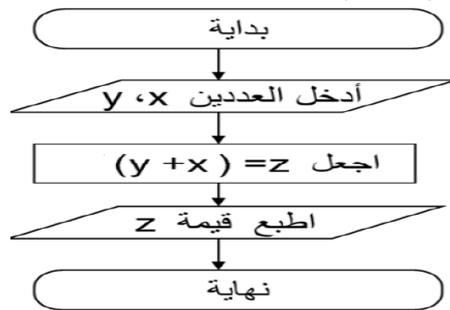
- I. عرف المصطلحات التالية (3 ن) :
- البيانات "Data" : وهي عبارة عن مجموعة الرموز والأرقام والصور التي يتم إدخالها للحاسب بغية معالجتها.
 - المعالجة Processing: هي عملية إجراء العمليات الحسابية (الجمع - الطرح - الضرب - القسمة) و عمليات المقارنة ($>$, $<$, $=$) علي البيانات.
 - المعلومات Information: هي النتائج التي نحصل عليها من عملية معالجة البيانات.
- II. المكونات المادية (الكيان المادي Hardware) هي عبارة عن مجموعة الأجهزة الملموسة التي يتكون منها جهاز الحاسوب وتقسّم إلي عدد من الوحدات. أكمل المخطط الآتي لتوضيح هذه الوحدات



المكونات المادية (الكيان المادي)

- III. اجب بصحيح أو خطأ (2 ن):
- 1) تبدأ الصيغة في المجدول Excel دائما بعلامة المساواة (=). **صحيح**
 - 2) المصطلح ROM يعني ذاكرة التبادل العشوائي **خطأ**
 - 3) الوحدة التي تعمل على تنظيم عمليات المعالجة وفقاً لبرنامج المستخدم تسمى وحدة الحساب والمنطق. **خطأ**
 - 4) من أقدم وحدات التخزين الأشرطة المغناطيسية. **صحيح**

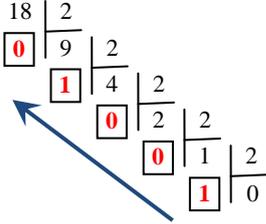
- IV. ما الهدف المرجو من المخطط الانسيابي التالي (5,1 ن):



هذا المخطط يقوم بادخال عددين وحساب مجموعهما ثم يطبع الناتج

تمرين 2 (5,5 ن):

1. أنجز التحويلات الآتية (2,5 ن) :

الطريقة	النتيجة	العدد
$(101011.11)_2 = (1 \times 2^5) + (0 \times 2^4) + (1 \times 2^3) + (0 \times 2^2) + (1 \times 2^1) + (1 \times 2^0) + (1 \times 2^{-1}) + (1 \times 2^{-2}) = (43.75)_{10}$ (0.5 pt)	$(43.75)_{10}$ (0.5 pt)	$(101011.11)_2$
 (0.5 pt)	$(18.625)_{10}$ (0.5 pt)	$(100101.0101)_2$

2. أوجد ناتج العمليات التالية (3 ن):

$\begin{array}{r} 1101 \\ + \\ 101 \\ \hline 10010 \end{array}$ (0.5 pt)	$\begin{array}{r} 10101 \\ - \\ 1000 \\ \hline 1101 \end{array}$ (1 pt)	$\begin{array}{r} 11101 \\ + \\ 1111 \\ \hline 101100 \end{array}$ (0.5 pt)	$\begin{array}{r} 101010 \\ - \\ 1111 \\ \hline 11011 \end{array}$ (1 pt)
---	--	--	--

التمرين 3 (3 ن):

1. ما هو عدد الحروف التي يمكن ان يحتويها ملف ذو 7,2 MB (7,2 MO) علما بان حرف واحد = واحد اوكتي=

واحد بايت ؟

$$7,2 \text{ MB} = 7,2 * 1024 * 1024 \text{ B} = 7549747,2 \text{ B (حرف)} \quad (1 \text{ pt})$$

يحتوي هذا الملف 7549747,2 بايت (7549747 حرف)

2. اذا كانت سعة القرص المرن 1,44 MB فكم يلزم من قرص لتخزين هذا الملف ؟

$$7,2 / 1,44 = 5 \quad (1 \text{ pt})$$

يلزم 5 أقراص لتخزين هذا الملف

3. لدينا كتاب يحتوي على 4718592 Byte (Octet) , أحسب حجمه بالكيلو اوكتي (KO) ثم بالميغا اوكتي (MO)

$$4718592 \text{ Octet} = (4718592 / 1024) \text{ KO} = 4608 \text{ KO} = (4608 / 1024) \text{ MO} = 4,5 \text{ MO} \quad (1 \text{ pt})$$

الاعمال التطبيقية (3 ن) : لدينا الجدول التالي , إقترح صيغ للخلايا التالية:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3				Note (N)	Coefficient (C)	N * C	
4			Math	15	2	30	
5			Informatique	11	1	11	
6			Physique	13	2	26	
7			Français	12	1	12	
8			Somme		6	79	
9			Moyenne			13,17	
10							

E8	=SOMME(E4:E7)
F8	=SOMME(F4:F7)
F9	=F8/E8
(E8 et F8)	باستعمال

بالتوفيق للجميع