

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2019-2020

الصف: الثاني الثانوي الادبي

المبحث: علم الحاسوب

الزمن : ساعة و نصف

السؤال الأول :

(15 علامة)

(أ) اكمل الفراغ في الجدول بما يناسبه من تحويل عددي :

ثنائي	عشري	ثماني	سادس عشر
100111			
		107	
	255		
			10B

(ب) اوجد ناتج كل مما يلي بالنظام الثنائي :

$\begin{array}{r} 111 \\ \times 11 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10101000 \\ - 1101011 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10101010 \\ + 1101010 \\ \hline \end{array}$
---	--	--

(8علامات)

السؤال الثاني :

(أ)ضع كلمة نعم بجانب العبارة الصحيحة و كلما لا بجانب العبارة الغير صحيحة :

1. في القرنين الثاني عشر و الثالث عشر تم صناعة ساعات مائية وآلات أخرى مثل آلة غسيل اليدين تقدم الصابون و المناشف آليا للمستخدمين
2. المشغل الميكانيكي هو احد مكونات الروبوت والذي يقوم بتنفيذ المهمة التي يصدرها الروبوت.
3. ديندرال هو نظام طبي لتشخيص امراض الجهاز التنفسي .
4. قاعدة المعرفة تتكون من مجموعة من البيانات و المعلومات المرتبطة في ما بينهما .
5. لا تمتلك خوارزميات البحث اي معلومة مسبقة عن المسألة التي ستقوم بحلها.

(ب)اختر الإجابة الصحيحة :

1. عدد رموز النظام الثماني هو

أ. 8

ب. 7

ج. 10

د. لا شيء مما ذكر

2. من انواع المشكلات (المسائل) التي تحتاج إلى النظم الخبيرة .

أ. التصميم

ب. التشخيص

ج. التفسير

د. جميع ما ذكر

3. نوع الروبوت المناسب لإجراء العمليات المعقدة.

أ. الروبوت الصناعي

ب. الروبوت الطبي

ج. الروبوت التعليمي

د. لا شيء مما ذكر

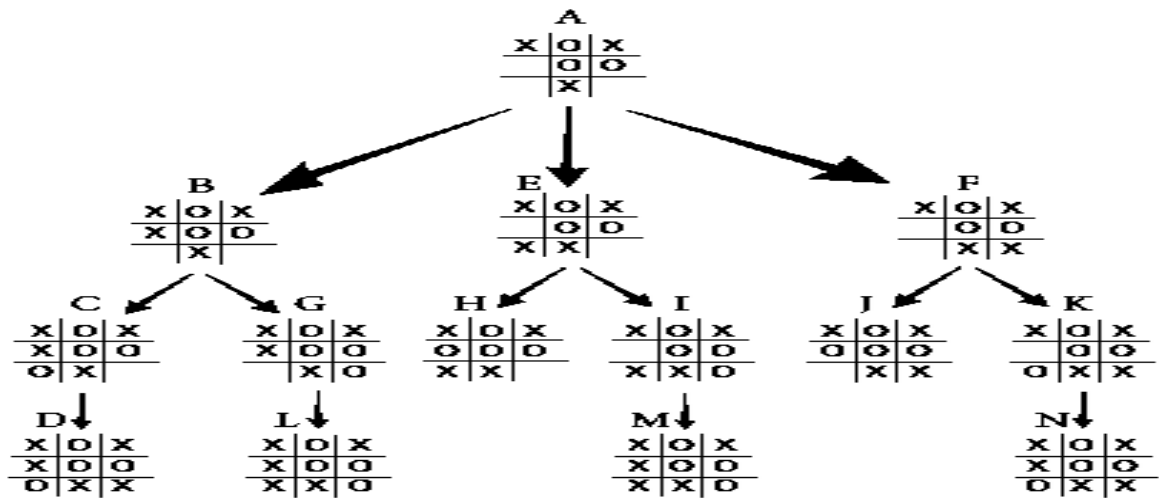
(أ) علل : شرع الخبراء في دراسة القدرات العقلية للإنسان وكيفية تفكيره ومحاولة محاكاته عن طريق الحاسوب.

(ب) ما المقصود بان نظام العد موضعيا ؟

(ج) اذكر طريقتين لتصنيف الروبوتات .

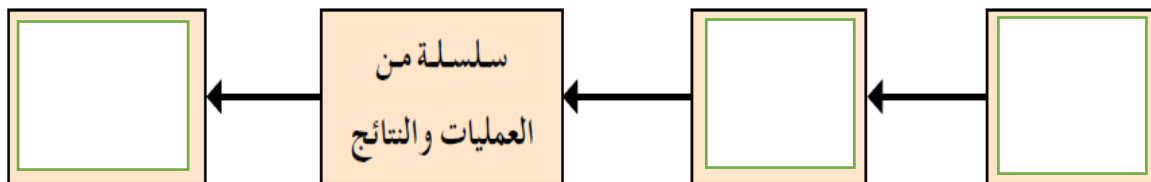
(د) عرّف : علم الروبوت ، خوارزميات البحث

(ا) ادرس الشكل المجاور واجب عن الأسئلة :



• كم عدد المستويات في شجرة البحث.	• كم عدد نقاط فضاء البحث .
• كم عدد النقاط الميتة	• سمي المسار الذي ينقلنا من الجذر الى النقطة L
• اكتب مسار الحل باستخدام خوارزمية البحث بالعمق أولا اذا كان الهدف هو فوز اللاعب X	• اذا كان الهدف هو فوز اللاعب X فكم عدد الأهداف التي يمكن الوصول اليها باستخدام خوارزمية البحث بالعمق أولا ، فسر ذلك
• اذكر أبناء النقطة F	• ما هو جذر الشجرة .

(ب) اكمل الشكل التالي الذي يبين مباد عمل الخوارزمية:



انتهت الأسئلة

(15 علامة)

السؤال الاول :

(أ)

ثنائي	عشري	ثماني	سادس عشر
100111	39	47	27
1000111	71	107	47
11111111	255	377	FF
100001011	267	413	10B

(ب) اوجد ناتج كل مما يلي بالنظام الثنائي :

10101	111101	100010100
-------	--------	-----------

(8علامات)

السؤال الثاني :

(أ) 1. نعم 2. لا 3. لا 4. لا 5. نعم (ب) أ = 1 د = 2 ب = 3

(6علامات)

السؤال الثالث :

- (أ) علل : لإنتاج بعض صفات الذكاء من قبل الآلة فيما يعرف بالذكاء الاصطناعي
- (ب) اذا كانت القيمة الحقيقية للرقم تعتمد على الخانة او المنزلة التي يقع فيها ذلك الرقم داخل العدد
أو قيمة الرقم تختلف باختلاف موقعه داخل العدد (تعريف واحد يكفي)
- (ج) 1. إمكانية تنقلها 2. الاستخدام والخدمات التي تقدمها
- (د) علم الروبوت : علم يهتم بتصميم وبناء و برمجة الروبوتات للتفاعل مع البيئة المحيطة .
- خوارزميات البحث: هي سلسلة من الخطوات غير المعروفة مسبقا للعثور على الحل الذي يطابق مجموعة من المعايير من بين مجموعة من الحلول المحتملة

(11 علامة)

السؤال الرابع :

(أ) ادرس الشكل المجاور واجب عن الأسئلة :

14	4
A-B-G-L	6
لا نستطيع الوصول من خلال خوارزمية البحث في العمق أولا الا لهدف واحد فقط وهو L لأنه يسبق الهدف M	A-B-C-D-G-L
A	J, K

(ب) المشكلة - خوارزمية البحث - سلسلة - الهدف