

وزارة التربية والتعليم

مديرية التربية والتعليم

الامتحان النهائي لمادة علوم الحاسوب للفصل الدراسي 2018/2017

الاسم : ..... الشعبة : .....

\*\*\*\*\*

20 علامة

السؤال الاول : علل كل مما يلي :

- 1- سبب بروز أهمية نظام العد .
- 2- يعد النظام العشري أحد أنظمة العد الموضوعية .
- 3- يمكن لبرنامج الذكاء الاصطناعي التعلم اليا عن طريق الخبرة المخزنة داخله .
- 4- تحتوي الذراع الميكانيكية على مفاصل صناعية.
- 5- من محددات استخدام الروبوت في الصناعة أنه سيكلف الشركات الصناعية مالا ووقتا :
- 6- وضع مجموعة من الضوابط في نظم المعلومات.
- 7- يتعرض متصفح الانترنت الى الكثير من الأخطار.
- 8- اختلاف عنوان الجهاز Address IP نفسه عند ترأسله أكثر من مرة .
- 9- يعد التشفير من أفضل الطرق المستخدمة للحفاظ على أمن المعلومات .
- 10- سبب تسمية البوابات المنطقية المشتقة بهذا الاسم .

السؤال الثاني

أ - حدد الى أي نظام عد ينتمي كل من الاعداد التالية علما بأن العدد الواحد يمكن ان ينتمي الى أكثر من نظام عد

10 علامات

	15
	2A2
	902
	100

18 علامة

ب- قم بعمليات التحويل المناسبة لكل من الأعداد الآتية

النظام الثنائي	النظام الثماني	النظام العشري	النظام السادس عشر
11111			
	27		
		99	
			2F

وعلامات

ج- جد قيمة Z في كل مما يلي مستخدما النظام الثنائي :

1-  $Z = (10101)_2 - (1101)_2$

2-  $Z = (10101)_2 + (2A)_{16}$

3-  $Z = (101)_2 \times (6)_8$

السؤال الثالث :

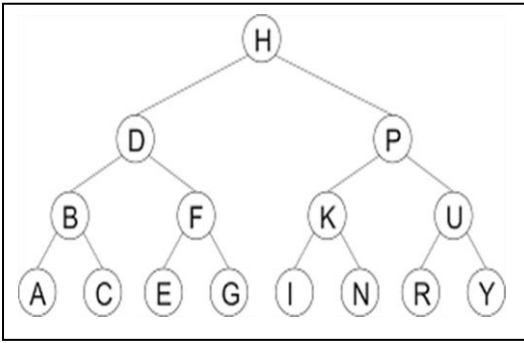
أ - عدد ثلاثة اهداف للذكاء الاصطناعي ؟ 6 علامات

ب - عدد أجزاء الروبوتات موضحا وظيفة كل جزء ؟ 12 علامة

ج- اذكر اربعا من فوائد الروبوت في مجال الصناعة : 8 علامات

د - عدد مكونات الأنظمة الخبيرة ؟ 8 علامات

هـ - ادرس الشجرة الاتية ثم اجب عم يليها من اسئلة 12 علامه



1- ما هي النقطة التي تمثل الحالة الابتدائية للشجرة (جذر الشجرة) ؟

2- كم عدد النقاط الميتة في الشجرة ؟

3- اذا كانت الحالة الهدف هي احدي احرف كلمة FINE اكتب المسار مستخدما خوارزمية العمق اولا

4- اذا كانت الحالة الهدف هي احدي احرف كلمة FINE اكتب المسار مستخدما خوارزمية العرض اولا

السؤال الرابع

المعامل المنطقي 4 علامات

التعبير العلائقي

أ - وضح المقصود بكل ث مما يأتي :

$X = A \text{ and not}(B \text{ or } C \text{ and } B)$

ب- لديك العبارة التالية

8 علامات

1- جد ناتج العبارة x اذا كانت  $A=1, B=0, C=1$

8 علامات

2- ارسم العبارة x

8 علامات

3- اكتب جدول الحقيقة للعبارة x

ج- اعد كتابة كل من الجمل التالية حسب المطلوب ازاء كل منها 9 علامات

المطلوب	الجملة
مستخدما المعاملات الاساسية	A nor B nor not C
مستخدما رموز الجبر البولي	A or B and not(B or C)
مستخدما المعاملات الاساسية	A + B .C

السؤال الخامس :

6 علامات

أ - اذكر الخصائص الأساسية لأمن المعلومات مع ذكر مثال عليها :

5 علامات

ب- اذكر طرق آلية عمل تحويل العناوين الرقمية مع الشرح لكل طريقة :

ج- شفر النص التالي عن طريق خوارزمية الخط المتعرج علما بان مفتاح التشفير هو اربع اسطر 8 علامات

WITH MY BEST WISHES

انتهت الاسئلة مع تمنائي للجميع بالتوفيق

0788322836