

بسم الله الرحمن الرحيم
المادة : علوم الحاسوب المنهاج الجديد 2017 (للفروع الأكاديمية والمهنية)
الصف : الثاني عشر
أسئلة مقترحة وشاملة على الوحدة الثانية (الذكاء الاصطناعي) للاستاذ محمد الشلول

أجب عن جميع الأسئلة وعددها (17) , علماً بأن عدد الصفحات (2)

السؤال الأول : وضح المقصود بكل من ما يلي :
أ - علم الروبوت .
ب - تمثيل المعرفة .
ج - النظام الخبير .
د - الذكاء الاصطناعي .
هـ - خوارزميات البحث .
و - المسار .

السؤال الثاني : علل كل من ما يلي :
أ - لا يمكن أن تحل النظم الخبيرة مكان الانسان الخبير نهائياً .
ب - استخدام خوارزمية البحث في العمق أولاً , لا يعطي المسار الأقصر للحل دائماً .

السؤال الثالث : ما المنهجيات الأربع التي يقوم عليها موضوع الذكاء الاصطناعي .

السؤال الرابع : وضح مبدأ اختبار تورينغ وبين نتائجه وأذكر اسم مصممه وفي اي عام تم تصميمه .

السؤال الخامس : من خلال دراستك لوحدة الذكاء الاصطناعي , اجب عن الأسئلة التالية :

- 1 - اذكر اهداف الذكاء الاصطناعي .
- 2 - عدد لغات البرمجة الخاصة بالذكاء الاصطناعي .
- 3 - عدد ميزات برامج الذكاء الاصطناعي .
- 4 - عدد 3 من تطبيقات الذكاء الاصطناعي .

السؤال السادس : بين تاريخ نشأت الروبوت .

السؤال السابع : اذكر 3 من فوائد الروبوت في مجال الصناعة , وعدد 3 من محددات استخدامه .

السؤال الثامن : تصنف الروبوتات حسب الاستخدام والخدمات التي تقدمها الى عدة اصناف , اذكر 3 منها .

السؤال التاسع : عدد أنواع المشكلات (المسائل) التي تحتاج إلى النظم الخبيرة مع ذكر مثال على كل منها .

السؤال العاشر : اذكر 3 من مزايا النظم الخبيرة , وأذكر 3 من محدداتها .

السؤال الحادي عشر : ما الفرق بين قاعدة البيانات وقاعدة المعرفة .

السؤال الثاني عشر : اذكر 3 من الأمثلة العملية على برامج النظم الخبيرة مع ذكر مجال استخدام كل نظام منهم .

السؤال الثالث عشر : صنف الآتي إلى احدى صفات الروبوت (استشعار , تخطيط ومعالجة , استجابة) :

- 1 - تغيير الروبوت لمساره بسبب وجود عائق .
- 2 - دوران الروبوت 30° لليمين , لانه مبرمج .
- 3 - التقاط ضوء يدل على وجود جسم قريب من الروبوت .

السؤال الرابع عشر : اذكر وظيفة واحدة لكل من ما يلي :

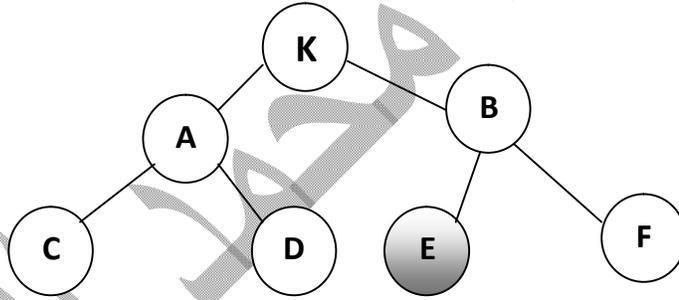
- 1 - الذراع الميكانيكية .
- 2 - المتحكم .
- 3 - محرك الاستدلال .
- 4 - واجهة المستخدم في النظام الخبير .
- 5 - المستجيب النهائي .

السؤال الخامس عشر : اكمل الجدول التالي الذي يبين بعض أنواع الحساسات والوظيفة التي يقوم بها كل منها :

الوظيفة	الحساس
استشعار الضوء المنعكس من الاجسام المختلفة والتميز بين الوانها	
	حساس المسافة
استشعار التماس بين الروبوت واي جسم مادي خارجي كالجدار	

السؤال السادس عشر : وجدت خوارزميات البحث في الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات ذات صفات محددة , اذكرها .

السؤال السابع عشر : تأمل الشكل الآتي , ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :



- 1 - عدد حالات فضاء البحث التي تمثلها هذه الشجرة .
- 2 - ما الحالة الابتدائية للمشكلة .
- 3 - ما النقطة التي تمثل جذر الشجرة .
- 4 - اذكر أمثلة على نقاط تحتوي علاقة (الاب - الابن) .
- 5 - عدد أمثلة على مسار ضمن الشجرة .
- 6 - اذكر مثالا على نقطة مية .
- 7 - كم عدد النقاط المية .
- 8 - ما المسار بين النقطتين K و D .
- 9 - ما الحالة الهدف في هذه الشجرة .
- 10 - عدد أبناء النقطة B .
- 11 - ما مسار البحث عن الحالة الهدف , باستخدام خوارزمية البحث في العمق أولاً .
- 12 - عدد 5 من اهم مفاهيم شجرة البحث السابقة .
- 13 - عدد نوعين من أنواع خوارزميات البحث (باستثناء خوارزمية البحث في العمق أولاً) .

انتهت الأسئلة

معلم المادة : الاستاذ محمد الشلول
مع أمنياتي للجميع بالتفوق والإبداع دائماً
0779316961