علوم الحاسوب

الصف الثاني عشر
نظام العلبي

ضع دائرة (210)
مع الاجابات

الفصل الدراسي الأول

- الوحدة الاولى : أنظمة العد
- الوحدة الثانية :الذكاء الاصطناعي

إعداد المعلم :عبدالرحمن هلال

0796128835

الوحدة الأولى : الأنظمة العددية

السؤال (1) : اختر رمز الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

1- رموز النظام العددي تكون :			
أ- أرقام فقط	ب- حروف فقط	**ج-** أرقام وحروف	**د-** أعداد وحروف
2- إحداها مثالاً صحيح على رقم :			
أ- 100	ب- 17	**ج-** 199	**د-** 1
3- النظام الأمثل استخداماً داخل الأجهزة الإلكترونية ومنها الحاسوب هو:			
أ- النظام الثنائي	ب- النظام العشري	**ج-** النظام السادس عشر	**د-** النظام الثماني
4- كل رقم في النظام الثماني يكافئ في النظام العشري :			
أ- خانتين	ب- **ثلاثة خانات**	**ج- أربعة خانات**	**د- خانة واحدة**
5- يستخدم قانون حساب وزن المنزلة لإيجاد وزن المنزلة في نظام العد :			
أ- النظام العشري	ب- النظام الثماني	**ج-** النظام السادس عشر	**د-** جميع الانظمة
6- قيمة الرقم (2) في العدد (46521) الممثل بالنظام الثماني هو :			
أ- 8	ب- 16	**ج-** 64	**د-** 128
7- أي من الأنظمة العددية الآتية يعتبر نظام عد موضعي :			
أ- النظام العشري	ب- النظام الثماني	**ج-** النظام الثنائي	**د-** جميع الانظمة
8- نظام العد الذي تكون فيه القيمة الحقيقية للرقم تعتمد على المنزلة أو الخانة الموجودة فيها داخل العدد :			
أ- النظام العشري	ب- نظام العد الموضعي	**ج-** النظام العددي	**د-** النظام الثماني
9- يتم تمثيل الأعداد بالنظام العشري بوساطة :			
أ- قوى العدد 10	ب- قوى العدد 2	ج- مضاعفات العدد 10	د- مضاعفات العدد 2
10- نظام العد الأكثر استخداماً من قبل الإنسان هو:			
أ- النظام العشري	ب- النظام الثماني	ج- النظام السادس عشر	د- النظام الثنائي
11-اساس النظام مرفوعا للقوة ترتيب الخانة هو :			
أ- الأساس	ب- القيمة	ج- وزن الخانة	د- العدد
12- المقدار الذي يمثل بمنزلة واحدة أو اكثر :			
أ- الرقم	ب- وزن المنزلة	ج- الأساس	د- العدد
13- رمز واحد من الرموز الاساسية يستخدم للتعبير عن العدد الذي يتكون من منزلة واحدة هو :			
أ- الرقم	ب- وزن المنزلة	ج- الأساس	د- العدد
14- **النظام العددي الذي يطلق على كل رمز من رموزه المصطلح بت (Bit) هو :**			
أ- النظام العشري	ب- النظام الثماني	ج- النظام السادس عشر	د- النظام الثنائي
15- **ترتيب الخانة للرقم (4) في العدد $(65420)_8$ هو :**			
أ- 1	ب- 2	ج- 4	د- 3
16- في حال عدم كتابة الاساس بشكل مصغر بجانب العدد ، فالعدد يعتبر بالنظام :			
أ- النظام العشري	ب- النظام الثماني	ج- النظام السادس عشر	د- النظام الثنائي
17- **أسم أي نظام عددي يكون مطابقاً :**			
أ- أساس النظام	**ب- عدد الرموز المستخدمة فيه**	ج- استخدامه	د- أ + ب
18- **المكافئ للرمز F بالنظام الثنائي هو :**			
أ- $(1100)_2$	ب- $(1011)_2$	ج- $(1111)_2$	ج- $(1010)_2$
19- **العدد التالي للعدد (A9) هو :**			
أ- $(B1)_{16}$	ب- $(AA)_{16}$	ج- $(AB)_{16}$	ج- $(A10)_{16}$
20- تبدأ عملية الترتيب من الرقم :			
أ- 0	ب- 1	ج- 2	د- 3
21- عدد الخانات الثنائية اللازمة لتمثيل العدد $(A4C)_{16}$ هو :			
أ- 9	ب- 12	ج- 6	د- 10

22- أحد الأعداد التالية ليست من أوزان الخانات في النظام الثماني :			
أ- 256	ب- 64	ج- 1	د- 8
23- رموز النظام الثماني محصورة بين :			
أ- (1 و 8)	**ب-** (0 و 8)	**ج-** (0 و 7)	**د-** (1 و 7)
24- لترتيب أي عدد فإن طريقة الترتيب هي،(عند ايجاد وزن الخانة في النظام العددي نقوم بترتيب خانات العد) :			
أ- من اليسار إلى اليمين تصاعديا		ب- من اليسار إلى اليمين تنازليا	
ج- من اليمين إلى اليسار تنازليا		د- من اليمين إلى اليسار تصاعديا	
25- نظام عددي الخانة الواحدة فيه يمكن أن يوضع فيها واحدة من ستة عشر رمزا هو :			
أ- النظام العشري	ب- النظام الثنائي	ج- النظام السادس عشر	د- النظام الثماني
26- أسم الخانة التي يقع فيها العدد الرقم 8 في العدد الآتي $(201893)_{10}$:			
أ- الآحاد	ب- العشرات	ج- المئات	د- الألوف
27- المكافئ الثنائي للعدد $(101)_8$ هو :			
أ- $(4)_2$	ب- $(10)_2$	ج- $(10001)_2$	د- $(1000001)_2$
28- وزن خانة المئات في النظام الثنائي تساوي :			
أ- 4	ب- 100	ج- 8	د- 6
29- المكافئ الثماني للعدد $(69)_{10}$ هي :			
أ- $(51)_8$	ب- $(71)_8$	ج- $(501)_8$	د- $(55)_8$
30- يرمز للدارة المفتوحة بالرمز :			
أ- 1	ب- 2	ج- 3	د- 0
31- نظام العد الذي يحتوي على جميع رموز انظمة العد الأخرى هو :			
أ- النظام العشري	ب- النظام الثنائي	ج- النظام السادس عشر	د- النظام الثماني
32- يطلق على الخانة او المنزلة التي يحتلها الرمز داخل العدد الثنائي باسم :			
أ- Bit	ب- Byte	ج- MByt	د- الآحاد
33- أساس أي نظام عد يساوي :			
أ- ترتيب الخانات	ب- عدد الخانات	ج- عدد رموزه	د- جميع ما ذكر
34- المكافىء السادس عشر للعدد $(1001001101)_2$ هو :			
أ- $(6D)_{16}$	ب- $(24D)_{16}$	ج- $(D42)_{16}$	د- $(12C)_{16}$
35- حول العدد $(100101)_2$ الى النظام العشري :			
أ- $(33)_{10}$	ب- $(73)_{10}$	ج- $(37)_{10}$	د- $(47)_{10}$
36- عدد الأنظمة التي ممكن أن ينتمي اليها العدد الآتي (89) هو :			
أ- 1	ب- 2	ج- 3	د- 4
37- نظام العد الذي تم ابتكاره ليسهل على المبرمجين استخدام الحاسوب هو :			
أ- النظام العشري	ب- النظام الثماني	ج- النظام السادس عشر	د- أ + ج
38- عدد مرات الاستلاف عند طرح العدد 111 من 1001 هو :			
أ- مرة واحدة	ب- مرتين	ج- ثلاث مرات	د- أربع مرات
39- نظام العد عند استخدام قاعدة (حاصل مجموع ضرب كل رقم بوزن المنزلة المخصص للخانة أو المنزلة التي يقع فيها ذلك الرقم داخل العدد) ، يعطي نفس العدد هو :			
أ- النظام العشري	ب- النظام الثنائي	ج- النظام السادس عشر	د- النظام الثماني
40- العدد الذي ينتمي الى جميع أنظمة العد هو :			
أ- A3	ب- 88	ج- 111	د- 240
41- وزن خانة المئات في النظام السادس عشر تساوي :			
أ- 16	ب- 100	ج- 128	د- 256
42-وزن الرقم 5 في العدد $(1547)_{10}$ ، يتواجد في أوزان الخانات بواسطة قوى الأساس (10) في :			
أ- 10^0	ب- 10^1	ج- 10^2	د- 10^5

43- أحد الجمل الآتية تعتبر صحيحة فيما يخص النظام السادس عشر وهي :			
أ- تكون رموزه من (1 إلى F)		ب- $(A)_{16} = (10)_{16}$	
ج- $(A)_{16} = (10)_{10}$		د- كل رمز من رموزه يكافئ أربعة خانات عشرية	
44- قيمة X في المعادلة الآتية $X= (1101)_2 + (1011)_2$ هي :			
أ- $(10000)_2$	ب- $(110100)_2$	ج- $(1100)_2$	د- $(11000)_2$
45- قيمة Z في المعادلة التالية $Z = (11001)_2 – (1010)_2$ هي:			
أ- $(1011)_2$	ب- $(1110)_2$	ج- $(1111)_2$	د- $(10111)_2$
46- ناتج تحويل العدد الآتي $(10001)_2$ في النظام السادس عشر هو :			
أ- 11	ب- 17	ج- B	د- 9
47- يعتبر هذا النظام أحد مضاعفات النظام الثنائي والذي يمكن أن يمثل أحد أرقامه باستخدام أربع خانات في النظام الثنائي :			
أ- النظام العشري	ب- النظام الثنائي	ج- النظام السادس عشر	د- النظام الثماني
48- العدد $(D)_{16}$ مكافئ لـــ :			
أ- $(13)_8$	ب- $(12)_{10}$	ج- $(1110)_2$	د- $(15)_8$
49- أساس النظام الثنائي هو :			
أ- 0,1	ب- 2 , 1	ج- 0,1,2	د- 2
50- العدد الأكبر بين الأعداد التالية هو :			
أ- $(10111)_2$	ب- $(43)_8$	ج- $(24)_{16}$	د- $(29)_{10}$
51- المكافئ السادس عشر للعدد $(79)_{10}$ هو :			
أ- $(97)_{16}$	ب- $(4F)_{16}$	ج- $(7E)_{16}$	د- $(9F)_{16}$
52- المكافيء الثماني للعدد $(91)_{10}$ هو :			
أ- $(133)_8$	ب- $(13)_8$	ج- $(153)_8$	د- $(351)_8$
53- كل عدد هو رقم وليس كل رقم عدد :			
أ- صحيحة		ب- خاطئة	
54- عند اجراء عملية الطرح في النظام الثنائي فإن العدد المطروح منه أقل من العدد المطروح :			
أ- صحيحة		ب- خاطئة	
55- ناتج ضرب العددين $(101)_2$ x $(111)_2$ في النظام الثنائي هو :			
أ- $(10011)_2$	ب- $(10111)_2$	ج- $(110011)_2$	د- $(100011)_2$
56- ناتج التعبير الآتي 8(27) > 10(19) هو صواب :			
أ- صحيحة		ب- خاطئة	
57- المكافئ الثنائي للعدد $(107)_8$ هو :			
أ- $(10111)_2$	ب- $(1000111)_2$	ج- $(10110)_2$	د- $(0010111)_2$
58- اوزان خانات بوساطة قوى العدد 8 تبدأ من : 8^1 , 8^2 , 8^3 ..... الخ :			
أ- صحيحة		ب- خاطئة	
59- ناتج العملية الحسابية الآتية $(101)_2$ x $(6)_{10}$ هو :			
أ- $(1111)_2$	ب- $(1110)_2$	ج- $(11011)_2$	د- $(11110)_2$
60- المكافئ السادس عشر للعدد $(605)_8$ هو :			
أ- $(155)_{16}$	ب- $(1D5)_{16}$	ج- $(185)_{16}$	د- $(65)_{16}$
61- عند جمع 1 + 1 + 1+1 بالنظام الثنائي فإن الناتج هو 0 والرقم المحمول هو :			
أ- 1	ب- 0	ج- 11	د- 10
62- أحد الخيارات الآتية صحيح فيما يتعلق بالتحويل من النظام العشري ، وهو :			
أ- نتوقف عن القسمة عندما يكون باقي القسمة يساوي صفر			
ب- العدد الناتج يكون من بواقي القسمة مرتبة من اليمين الى اليسار			
ج- عند التحويل من النظام العشري الى الأنظمة الاخرى نقسم على العدد 10			
د- العدد الناتج يتكون من نواتج عملية القسمة مرتبة من اليمين الى اليسار			

63- احد الآتية صحيح فيما يتعلق بالتحويل من الأنظمة المختلفة للنظام العشري :
أ- نرتب الخانات ونجد مجموع حاصل ضرب كل رقم بوزن المنزلة التي يقع فيها
ب-عند التحويل الى النظام العشري نقسم على العدد 10
ج- عند التحويل الى النظام العشري نقسم على العدد 2
د- عند التحويل الى النظام العشري نضرب بالعدد 10
64- عند التحويل من النظام الثنائي للنظام السادس عشر فإننا نقوم بـــ:
أ- تقسيم العدد الثنائي من اليسار الى اليمين كل اربع خانات مع بعضها وتحويلها
ب- تقسيم العدد الثنائي من اليسار الى اليمين كل ثلاث خانات مع بعضها وتحويلها
ج- تقسيم العدد الثنائي من اليمين الى اليسار كل ثلاث خانات مع بعضها وتحويلها
د- تقسيم العدد الثنائي من اليمين الى اليسار كل اربع خانات مع بعضها وتحويلها
65-عند جمع الأعداد 1 +1+1 بالنظام العشري فإن الناتج بالنظام الثنائي هو :

أ- 3	ب- 10	ج- 11	د- 100

66- أحد الأعداد الآتية خاطئ :			
أ- $(121)_2$	ب- $(98)_{16}$	ج- $(81)_8$	د- أ + ج

67- العدد الأصغر بين الأعداد الآتية هو :			
أ- $(10011)_2$	ب- $(15)_8$	ج- $(E2)_{16}$	د- $(36)_{10}$

68- عند التحويل من النظام العشري إلى الأنظمة الأخرى فإننا نقوم بالقسمة على اساس النظام العدد الآخر ونتوقف عندما يصبح العدد المقسوم يساوي صفر :	
أ- صحيحة	ب- خاطئة

69- عند التحويل من النظام الثماني الى النظام الثنائي ، فإننا نقوم بتقسيم العدد الى مجموعات ، كل مجموعة الى ثلاث خانات ، ونستبدل بقيمتها ، اذا كانت المجموعة الأخيرة غير مكتملة ، نضف إليها أصفارا من جهة اليمين :	
أ- صحيحة	ب- خاطئة

70- تنفذ العمليات الحسابية في النظام الثنائي بشكل مشابه لتنفيذها في النظام العشري ،إلا أن تنفيذها في النظام الثنائي يكون أسهل وذلك لأنه مكون من رمزين فقط هما (0،1) :	
أ- صحيحة	ب- خاطئة

71- احد الآتية صحيح فيما يتعلق بالجمع للأعداد الثنائية :
أ- تنفذ عمليتي الجمع والطرح في النظام الثنائي ، ابتداء من جهة اليسار الى اليمين.
ب- اذا لم تكن عدد الخانات متساوية ، نضف أصفار إلى يمين العدد حتى يتساوى عدد منازل العددين
ج- اذا كانت الأعداد المطلوب جمعها في الأنظمة الأخرى ، نقوم بتحويلها إلى النظام الثنائي ثم نقوم بالجمع .
د- الجمع لأكثر من عددين ثنائيين صحيحين موجبين .
72- احد الآتية غير صحيح فيما يتعلق بالطرح للأعداد الثنائية :
أ- يتم تنفيذ عملية الطرح لعددين ثنائيين صحيحين موجبين فقط
ب- يكون العدد المطروح أقل من العدد المطروح منه .
ج- اذا كانت الخانة الأولى هي (0) والثانية هي (1) ، فإننا نستلف من الخانة التالية (المجاورة) القيمة (1) ، اما إذا كانت الخانة التالية (0) فإننا نستلف من الخانة التي تليها.
د- عند الاستلاف من الخانة المجاورة تصبح الخانة الأولى قيمتها 2(1) ويمكن اجراء الطرح كما في النظام العشري

الوحدة الثانية : الذكاء الاصطناعي

السؤال (2) : اختر رمز الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

1- علم من علوم الحاسوب يختص بتصميم وتمثيل وبرمجة نماذج حاسوبية في مجالات الحياة هو :			
أ- علم الروبوت	ب- الذكاء الاصطناعي	ج- النظم الخبيرة	د- أنظمة الألعاب
2- أحد النقاط التالية ليست من منهجيات التي يقوم عليها موضوع الذكاء الاصطناعي :			
أ- التصرف كإنسان	ب- التفكير كإنسان	ج- التفكير منطقي	د- التعلم المنطقي
3- صمم أول اختبار لفحص الذكاء لدى البرامج في عام 1950 وسمي باختبار تورينغ من قبل العالم الانجليزي :			
أ- بوول	ب- آلان	ج- جورج	د- غوستمان
4- أحد التطبيقات التالية ليست من تطبيقات الذكاء الاصطناعي :			
أ- الأنظمة البصرية	ب- الشبكات العصبية	ج- ديزاين ادفايزر	د- أنظمة تمييز خط اليد
5- إحدى النقاط التالية ليست من أنواع المشكلات التي تحتاج إلى أنظمة خبيرة :			
أ- التنبؤ	ب- التخطيط	ج- التصميم	د- حل مسألة تربيعية
6- تقليد أو تمثيل لأحداث أو عمليات من واقع الحياة ، كي يتيسر عرضها و التعمق والتعرف إلى نتائجها المحتملة عن قرب ، هو :			
أ- المحاكاة	ب- المعرفة	ج- الذكاء الاصطناعي	د- علم الروبوت
7- أول برنامج اجتاز اختبار تورينغ حيث خدع منهم بنسبة ..... وظنوا أنه إنسان :			
أ- 33 %	ب- 30 %	ج- 61 %	د- 63 %
8- أول برنامج اجتاز اختبار تورينغ كان ذلك ، عام :			
أ- 2011	ب- 1950	ج- 2014	د- 1920
9- من أهداف الذكاء الاصطناعي :			
أ- التعامل مع البيانات الغير مؤكدة		ب- المعالجة السريعة للبيانات	
ج- تطبيق الذكاء الانساني في الآلة		د- المساعدة على تدريب المختصين ذوي الخبرة المنخفضة	
10- حتى يجتاز البرنامج الحاسوبي اختبار تورينغ يجب أن تكون نسبة المحكمين الذين لم يستطيعوا التمييز أن من يقوم بالإجابة هو برنامج أو انسان على الأقل هي :			
أ- 40 %	ب- 30 %	ج- 10 %	د- 70 %
11- كان أول اختبار اجتاز اختبار تورينغ لـــ :			
أ- بوول	ب- آلان	ج- الجزري	د- يوجين غوستمان
12- أحد الآتية يعتبر من لغات الذكاء الاصطناعي :			
أ- لغة لسب	ب- لغة C++	ج- لغة HTML	د- لغة باي لوغ
13- اذا اجتاز البرنامج اختبار تورينغ فإنه يوصف بأنه :			
أ- برنامج ذكي	ب- حاسوب مفكر	ج- حاسوب سريع	د- أ + ب
14- تدل العبارة التالية "تنفيذ أكثر من أمر في وقت واحد في أثناء حل المسائل " على مصطلح :			
أ- معالجة المعلومات بشكل متواز		ب- الذكاء الاصطناعي	
ج- النظم الخبيرة		د- علم الروبوت	
15- تستطيع ان تطلق على برنامج يقوم بحل مسألة تربيعية أنه من ضمن برامج الذكاء الاصطناعي ، لأنه يتبع خوارزمية محددة الخطوات للوصول إلى الحل :			
أ- صحيحة		ب- خاطئة	
16- احدى الآتية ليست من مميزات برامج الذكاء الاصطناعي :			
أ- تمثيل المعرفة		ب- تعلم الآلة	
ج- التخطيط		د- الاستجابة وردة الفعل	
17- من مميزات برامج الذكاء الاصطناعي تمثيل المعرفة ويقصد بها :			
أ- القدرة على وضع الأهداف وتحقيقها		ب- التعامل مع البيانات الرمزية بدلاً من الرقمية	
ج- تنظيمها ترميزها إلى ما هو موجود في الذاكرة		د- القدرة على التعلم آلياً من خلال الخبرة المخزنة داخله	
18- العلم الذي يهتم بتصميم وبناء وبرمجة الروبوتات لتتفاعل مع البيئة المحيطة هو :			
أ- الذكاء الاصطناعي	ب- علم الروبوت	ج- النظم الخبيرة	د- الروبوت

19- قدرة برنامج الذكاء الاصطناعي على التعامل مع البيانات الرمزية ، لتعبر عن المعلومات بدلا من البيانات الرقمية :			
أ- تمثيل المعرفة	ب- التمثيل الرمزي	ج- القدرة على التعلم	د- التخطيط
20- إيجاد نمط معين عن طريق عدد من المدخلات أو تصنيف عنصر إلى فئة معينة ، بعد تعرفه عدداً من العناصر المشابهة مثالاً على :			
أ- تمثيل المعرفة	ب- التمثيل الرمزي	ج- القدرة على التعلم	د- التخطيط
21- قدرة برنامج الذكاء الاصطناعي على وضع أهداف والعمل على تحقيقها ، والقدرة على تغير الخطة اذا اقتضت الحاجة الى ذلك :			
أ- تمثيل المعرفة	ب- التمثيل الرمزي	ج- القدرة على التعلم	د- التخطيط
22-قدرة برنامج تشخيص أمراض على إعطاء تشخيص لحالة مرضية طارئة ، من دون الحصول على نتائج التحاليل الطبية كاملة :			
أ- التمثيل الرمزي	ب- القدرة على التعلم أو تعلم الآلة		
ج- التعامل مع البيانات غير المكتملة أو غير مؤكدة	د- التخطيط		
23- أحد الآتية تعتبر من تطبيقات الذكاء الاصطناعي :			
أ- برنامج لإيجاد الفرق بين مربعين	ج- برنامج لحل معادلة تربيعية		
ج- الأنظمة البصرية	د- جميع ما ذكر		
24- اشتقت كلمة روبوت من كلمة (روبوتا) والتي تعني :			
أ- العمل الخطر	ب- الخيال العلمي	ج- العمل الشاق	د- العمل الإجباري
25- يعود الفضل في إيجاد كلمة الروبوت :			
أ- المسرح والأدب	ب- الافلام	ج- علوم الحاسوب	د- الآلات
26- ظهر مفهوم الروبوت لأول مرة عام :			
أ- 2011	ب- 1950	ج- 2014	د- 1920
27- من أكثر تقنيات الذكاء الاصطناعي تقدماً من حيث التطبيقات التي تقدم حلولاً للمشكلات :			
أ- الأنظمة البصرية	ب- الروبوت الذكي	ج- الأنظمة الخبيرة	د- أنظمة الألعاب
28- آلة (إلكترو- ميكانيكية) تُبرمج بوساطة برامج حاسوبية خاصة ، للقيام بالعديد من الأعمال :			
أ- المحاكاة	ب- الروبوت الذكي	ج- الأنظمة الخبيرة	د- كارا كوري
29-ظهرت فكرة الروبوت في العصور القديمة قبل الميلاد ، وذلك من خلال تصميم آلات أطلق عليها اسم :			
أ- ليثيان	ب- الآت ذاتية الحركة	ج- روبوتا	د- كارا كوري
30- صممت الساعات المائية وآلة غسل اليدين في الفترة الزمنية:			
أ- القرن التاسع عشر	ب- 2000	ج- الخمسينات والستينات	د- الثاني والثالث عشر
31- صاحب كتاب " الحيل الهندسية " هو العالم :			
أ- جورج بوول	ب- آلان تورينغ	ج- الجزري	د- غوستمان
32- تم ابتكار دمى آلية في اليابان ، قادرة على تقديم الشاي أو إطلاق السهام أو الطلاء في :			
أ- القرن التاسع عشر	ب- 2000	ج- الخمسينات والستينات	د- الثاني والثالث عشر
33- ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي ، و صُمم أول نظام خبير لحل مشكلات رياضية صعبة في :			
أ- القرن التاسع عشر	ب- 2000	ج- الخمسينات والستينات	د- الثاني والثالث عشر
34- أستخدم الإنسان الآلي في أبحاث الفضاء من قبل وكالة ناسا في :			
أ- القرن التاسع عشر	ب- 2000	ج- الخمسينات والستينات	د- الثاني والثالث عشر
35- صُمم أول ذراع روبوت في الصناعة في :			
أ- القرن التاسع عشر	ب- 2000	ج- الخمسينات والستينات	د- الثاني والثالث عشر
36- سميت الدمى الآلية التي ابتكرت في اليابان باسم :			
أ- الروبوت	ب- نظام expertise2go	ج- الأنظمة الخبيرة	د- كارا كوري
37- صمم أول ذراع روبوت حيث كان يستخدم في :			
أ- الأمن	ب- الطب	ج- دراسة أبحاث الفضاء	د- الصناعة

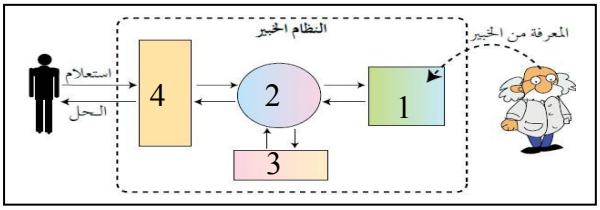
38- احد الآتية تعتبر من صفات التي تجعل الآلة روبوتا :			
أ- الاستشعار	ب- التخطيط والمعالجة	ج- الاستجابة و ردة الفعل	د- جميع ما ذكر
39- الصفة التي تمثل مدخلات الروبوت هي :			
أ- الاستشعار	ب- التخطيط والمعالجة	ج- الاستجابة	د- ردة الفعل
40- الصفة التي تمثل عملية دوران الروبوت بزاوية قائمة لأنه مبرمج على ذلك هي :			
أ- الاستشعار	ب- التخطيط والمعالجة	ج- الاستجابة	د- ردة الفعل
41- الصفة التي تمثل تغيير الروبوت مساره بسبب عائق معين هي :			
أ- الاستشعار	ب- التخطيط والمعالجة	ج- الاستجابة وردة الفعل	د- الاحتكاك
42- أبسط أنواع الروبوتات من ناحية التصميم ، يكون :			
أ- روبوت بسيط على شكل ذراع		ب- الروبوت على شكل انسان آلي	
ج- الروبوت على شكل مطرقة		د- جميع ما ذكر	
43- الجزء المسؤول عن جمع البيانات من البيئة المحيطة ثم معالجتها ليتم الاستجابة إليها من قبل الروبوت:			
أ- الحساسات	ب- المتحكم	ج- الذراع الميكانيكية	د- المستجيب النهائي
44- الجزء المسؤول عن تحويل أوامر المتحكم إلى حركة فيزيائية :			
أ- الحساسات	ب- المتحكم	ج- المشغل الميكانيكي	د- المستجيب النهائي
45- الجزء المسؤول عن استقبال البيانات من البيئة المحيطة عن طريق التعليمات المخزنة في الروبوت:			
أ- الحساسات	ب- المتحكم	ج- الذراع الميكانيكية	د- المشغل الميكانيكي
46- الجزء النهائي من الروبوت الذي ينفذ المهمة التي يصدرها الروبوت هو :			
أ- الحساسات	ب- المتحكم	ج- المشغل الميكانيكي	د- المستجيب النهائي
47- أحد اجزاء الروبوت يشبه في شكلها ذراع الانسان ، وتحتوي على مفاصل صناعية لتسهيل حركتها هو :			
أ- الحساسات	ب- المتحكم	ج- الذراع الميكانيكية	د- المشغل الميكانيكي
48- أحد اجزاء الروبوت يشبه في وظيفته الحواس الخمسة في الانسان تماماً هو :			
أ- الحساسات	ب- المتحكم	ج- الذراع الميكانيكية	د- المشغل الميكانيكي
49- يعتمد المستجيب النهائي في تصميمه على طبيعة المهمة التي يؤديها ، وله عدة اشكال هي :			
أ- بخاخاً أو مطرقة	ب- يداً	ج- أداة لخياطة الجروح	د- جميع ما ذكر
50- الحساس الذي يستشعر الأجسام المادية عن طريق إطلاق موجات لتصدم في الجسم وتردد عنه هو:			
أ- حساس المسافة	ب- حساس اللمس	ج- حساس الصوت	د- حساس الضوء
51-الحساس يستشعر شدت الضوء المنعكس من الأجسام المختلفة ويميز بين ألوانها هو:			
أ- حساس المسافة	ب- حساس اللمس	ج- حساس الصوت	د- حساس الضوء
52- الحساس الذي يشبه الميكرفون ، ويستشعر شدة الأصوات المحيطة ، ويحولها إلى نبضات كهربائية ،ترسل إلى دماغ الروبوت هو :			
أ- حساس المسافة	ب- حساس اللمس	ج- حساس الصوت	د- حساس الضوء
53- الحساس الذي يستشعر أي التماس بين الروبوت وأي جسم مادي خارجي كالجدار الخارجي هو:			
أ- حساس المسافة	ب- حساس اللمس	ج- حساس الصوت	د- حساس الضوء
54- يمكن تصنيف الروبوتات حسب عدة معايير منها :			
أ- الاستخدام والخدمات التي يقدمها		ب- امكانية تنقلها (مجال حركتها)	
ج- حسب حجمها		د- أ + ب	
55- الروبوت المستخدم في عمليات الطلاء بالبخ الحراري واعمال الصب وسكب المعادن هو :			
أ- الروبوت الصناعي	ب- الروبوت الطبي	ج- الروبوت الأمني	د- الروبوت التعليمي
56- الروبوت المناسب لمساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة كذراع الروبوت كذراع الروبوت التي تستطيع استشعار النبضات العصبية الصادرة عن الدماغ والاستجابة لها :			
أ- الروبوت الصناعي	ب- الروبوت الطبي	ج- الروبوت الأمني	د- الروبوت التعليمي
57- الروبوت المستخدم في دراسة سطح المريخ هو :			
أ- الروبوت الصناعي	ب- الروبوت الطبي	ج- الروبوت الأمني	د- الروبوت الفضائي

58- احدها ليست من استخدامات الروبوت الأمني ، وهي :			
أ- مكافحة الحرائق		ب- وإبطال مفعول الألغام والقنابل	
ج- عمليات تجميع القطع وتثبيتها في أماكنها		**د-** نقل المواد السامة	
59- صمم الروبوت على هيئة إنسان معلم في المجال التعليمي وذلك لتحفيز الطلبة وجذب انتباههم إلى التعليم :			
أ- صحيحة		**ب- خاطئة**	
60- تقسم الروبوتات حسب مجال حركتها الى :			
أ- الروبوت الثابت	ب- الروبوت الجوّال	ج- الروبوت التعليمي	د- أ + ب
61- أحداها ليست من أنواع الروبوت المتنقل وهي :			
أ- ذو الأرجل	ب-السباح	ج- الطيار	د- الرجل الآلي
62- يعود السبب في تصميم الروبوتات بأشكال وأحجام مختلفة الى :			
أ- رأي وخبرة الشخص المصنع		ب- البلد الذي يقوم بتصميمه وتصنيعه	
ج- اختلاف المهمات التي سيؤديها		د- جميع ما ذكر	
63- الروبوت الذي توضع قاعدته على أرضية ثابتة وتقوم الذراع بأداء المهمة المطلوبة هو الروبوت :			
أ- ذو الأرجل	ب- الثابت	ج- المتنقل	د- على هيئة انسان
64- الروبوت الذي تسمح برمجته بالتنقل ضمن مساحات متنوعة لأداء مهامها ، و يمتلك جزءاً يساعده على الحركة هو الروبوت :			
أ- الجوّال	ب- الثابت	ج- ذو الأرجل	د- على هيئة انسان
65- من فوائد الروبوت في الصناعة :			
أ- القيام بالأعمال التي تتطلب حساً فنياً أو ذوقاً		ب- الاستغناء عن الموظفين في المصانع	
ج- يستطيع العمل تحت ظروف غير ملائمة للإنسان		د- أ + ب	
66- من فوائد الروبوت في الصناعة القيام بالأعمال التي تتطلب تكراراً مدة طويلة من دون تعب مما يؤدي:			
أ- زيادة الانتاجية	ب- زيادة المرونة	ج- زيادة اتقان العمل	د- الحفاظ على صحة الانسان
67- من فوائد الروبوت في الصناعة القيام بالأعمال التي تتطلب تجميع القطع وتركيبها في مكانها بدقة عالية مما يؤدي الى :			
أ- زيادة الانتاجية	ب- زيادة المرونة	ج- زيادة اتقان العمل	د- الحفاظ على صحة الانسان
68- الفائدة من امكانية التعديل على البرنامج المصمم للروبوت في عملية التصنيع هو :			
أ- زيادة الانتاجية	ب- زيادة المرونة	ج- زيادة اتقان العمل	د- الحفاظ على صحة الانسان
69- يستطيع العمل تحت الضغط كأعمال الدهان ورش المواد الكيميائية ودرجات الرطوبة والحرارة العاليتين وذلك :			
أ- لزيادة الانتاجية	ب- لزيادة المرونة	ج- لزيادة اتقان العمل	د- للحفاظ على صحة الانسان
70- من محددات الروبوت في الصناعة الاستغناء عن الموظفين في المصانع واستخدام الروبوت مما يؤدي الى:			
أ- تقليل فرص العمل	ب- زيادة البطالة	ج- زيادة المرونة	د- أ + ب
71- من محددات الروبوت في الصناعة لا يعد مناسبا للمصانع المتوسطة والصغيرة ، تكلفة تشغيل الروبوت عالية:			
أ- صحيحة		ب- خاطئة	
72- مساحة المصانع التي تستخدم الروبوتات يجب أن تكون كبيرة جداً ، لتجنب الاصطدامات والحوادث اثناء حركتها :			
أ- صحيحة		ب- خاطئة	
73- ظهر مفهوم الأنظمة الخبيرة أول مرة من قبل العالم :			
أ- تورينغ	ب- يوجين غوستمان	ج- إدوارد فيغنبوم	د- الجزري
74- أوضح فيغنبوم أن العالم ينتقل من ..... واستخدامها في حل المشكلات واقتراح الحلول المثلى :			
أ- معالجة البيانات الى معالجة المعرفة			
ب- معالجة المعرفة الى معالجة البيانات			
ج- معالجة المعلومات الى معالجة المعرفة			
د- معالجة البيانات الى معالجة المعرفة			
75- " حصيلة المعلومات والخبرات البشرية ، التي تجمع في عقول الأفراد عن طريق الخبرة" تدل على :			
أ- المعلومات	ب- الانظمة الخبيرة	ج- المعرفة	د- المحاكاة

76- برنامج حاسوبي ذكي ،يستخدم مجموعة من قواعد المعرفة في مجال معين لحل المشكلات التي تحتاج إلى الخبرة البشرية ، هو :			
أ- علم الروبوت	ب- الأنظمة الخبيرة	ج- محرك الاستدلال	د- قاعدة المعرفة
77- النظام الخبير صمم للعمل ضمن مجال معين ، فلا يمكن أن تحل مشكلة لم تصمم لها، لذلك بناء نظام خبير جديد أسهل بكثير من تعديل نظام خبير في مجال آخر :			
أ- صحيحة	ب-خاطئة		
78- النظام الخبير الذي يقدم نصائح لعلماء الآثار لفحص الأدوات الحجرية هو:			
أ- ديندر آل	ب- باف	ج- ديزاين ادفايزر	د- ليثيان
79- النظام الخبير الذي يقوم بتحديد مكونات المركبات الكيميائية هو :			
أ- ديندر آل	ب- ليثيان	ج- ديزاين ادفايزر	د- باف
80- النظام الخبير الذي يقوم بتشخيص امراض الجهاز التنفسي هو :			
أ- ديندر آل	ب- باف	ج- ديزاين ادفايزر	د- بروسبكتر
81- النظام الخبير الذي يقوم لتحديد مواقع الحفر للتنقيب عن النفط والمعادن هو :			
أ- ديندر آل	ب- باف	ج- ديزاين ادفايزر	د- بروسبكتر
82- إحداها ليست من المشكلات التي تحتاج الى نظم خبيرة لحلها وهي :			
أ- التنبؤ	ب- التفسير	ج- التوضيح	د- التشخيص
83- المشكلة التي يعالجها النظام "ديزاين ادفايزر" هي :			
أ- التصميم	ب- التفسير	ج- التشخيص	د- التنبؤ
84- المشكلة التي يعالجها النظام "باف" لها علاقة بـ :			
أ- التصميم	ب- التفسير	ج- التشخيص	د- التنبؤ
85- فئة المشكلات التي تهتم بالنشرة الجوية لخمسة ايام ، هي :			
أ- التخطيط	ب- التفسير	ج- التشخيص	د- التنبؤ
86- فئة المشكلات التي تهتم بمسار الرحلات الجوية ، هي :			
أ- التخطيط	ب- التفسير	ج- التشخيص	د- التنبؤ
87- فئة المشكلات التي تهتم في بيانات الصور الإشعاعية ، هي :			
أ- التخطيط	ب- التفسير	ج- التشخيص	د- التنبؤ
88- فئة المشكلات التي تهتم بأعطال المعدات لنوع معين من الآلات ، هي :			
أ- التخطيط	ب- التفسير	ج- التشخيص	د- التصميم
89- فئة المشكلات التي تهتم مكونات أنظمة الحاسوب والدارات الإلكترونية ، هي :			
أ- التخطيط	ب- التفسير	ج- التشخيص	د- التصميم
90- من مكونات النظام الخبير والذي يقوم بالبحث في قاعدة المعرفة لحل المسألة هو :			
أ- ذاكرة العمل	ب- واجهة المستخدم	ج- قاعدة المعرفة	د- محرك الاستدلال
91- هي جزء من الذاكرة مخصص لتخزين المشكلة المدخلة بوساطة مستخدم النظام، والمطلوب ايجاد حل لها هي :			
أ- ذاكرة العمل	ب- واجهة المستخدم	ج- قاعدة المعرفة	د- محرك الاستدلال
92- قاعدة بيانات تحتوي على مجموعة من الحقائق و المبادئ والخبرات بمجال معين هي :			
أ- ذاكرة العمل	ب- واجهة المستخدم	ج- قاعدة المعرفة	د- محرك الاستدلال
93- وسيلة تفاعل بين المستخدم والنظام الخبير ، حيث تسمح بإدخال المشكلة والمعلومات إلى النظام الخبير و إظهار النتيجة هي :			
أ- ذاكرة العمل	ب- واجهة المستخدم	ج- قاعدة المعرفة	د- محرك الاستدلال
94- تتميز قاعدة المعرفة بالمرونة يمكن الاضافة عليها أو الحذف منها أو التعديل عليها من دون التأثير في المكونات الأخرى للنظام الخبير :			
أ- صحيحة	ب- خاطئة		
95- من الأمور التي يجب مراعاتها عند تصميم واجهة المستخدم هي :			
أ- سهولة الاستخدام	ب- عدم الملل أو التعب من عملية إدخال المعلومات والإجابات		
ج- سرعة المعالجة	د- أ + ب		

96- وجود خيار (لا أعرف) في نظام expertise2go ، يدل على قدرة النظام التعامل مع الاجابات الغامضة :	
أ- صحيحة	ب- خاطئة
97- النظام الخبير غير معرض للنسيان ، لأنه :	
أ- يستخدم وسائل التفسير وقواعد المعرفة	ب- يوثق قرارته بشكل دائم
ج- قدرته على العمل بمعلومات غير كاملة	د- تجمع الخبرة من أكثر من شخص في نظام واحد
98- يتميز النظام الخبير عن النظام العادي بقدرته على :	
أ- قدرته على التجاوب مع المواقف غير الاعتيادية	ب- الإدراك والحدس بالمقارنة مع الإنسان الخبير
ج- التعلم واكتساب الخبرات الجديدة	د- جميع ما ذكر
99- النظم الخبيرة لا يمكن أن تحل محل الخبير نهائياً لا نها تعمل ضمن موضوع محدد وكلما اتسع نطاق المجال ، ضعفت قدرتها الاستنتاجية :	
أ- صحيحة	ب- خاطئة
100- من فوائد الأنظمة الخبيرة :	
أ- النظام الخبير غير معرض للنسيان	ب- نشر الخبرة الى اماكن بعيدة
ج- قدرته على معالجة جميع المشكلات	د- جميع ما ذكر

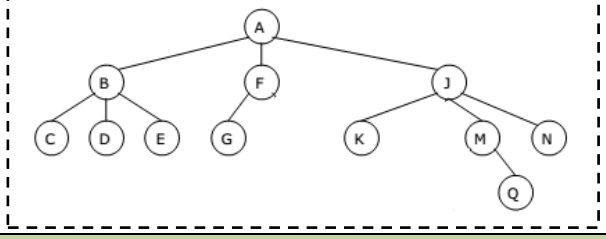
***** الشكل الآتي يمثل مكونات النظام الخبير ، اكتب اسم الجزء الذي يشير اليه كل رقم : (101 – 104)**



101- يشير الرقم (1) في الشكل السابق إلى :			
أ- ذاكرة العمل	ب- واجهة المستخدم	ج- قاعدة المعرفة	د- محرك الاستدلال
102- يشير الرقم (2) في الشكل السابق إلى :			
أ- ذاكرة العمل	ب- واجهة المستخدم	ج- قاعدة المعرفة	د- محرك الاستدلال
103- يشير الرقم (3) في الشكل السابق إلى :			
أ- ذاكرة العمل	ب- واجهة المستخدم	ج- قاعدة المعرفة	د- محرك الاستدلال
104- يشير الرقم (4) في الشكل السابق إلى :			
أ- ذاكرة العمل	ب- واجهة المستخدم	ج- قاعدة المعرفة	د- محرك الاستدلال
105- سلسلة من الخطوات غير المعروفة مسبقاً ، للعثور على الحل الذي يطابق مجموعة من المعايير من بين مجموعة من الحلول المقترحة :			
أ- خوارزمية البحث	ب- شجرة البحث	ج- فضاء البحث	د- مسار الحل
106- من صفات المشكلات التي تحتاج الى خوارزميات البحث :			
أ- يحتاج الحل إلى عمليات حسابية كثيرة	ب- الحل لا يحتاج الى حدس عالي		
ج- المشكلات التي تحل بالطرق التقليدية	د- أ + ب		
107- أخذ المشكلة على أنها مدخلات ، ثم القيام بسلسلة من العمليات والتوقف عند الوصول إلى الهدف هي :			
أ- خوارزمية البحث	ب- شجرة البحث	ج- فضاء البحث	د- مسار الحل
108- الطريقة التنظيمية المستخدمة للتعبير عن المسألة (المشكلة) هي :			
أ- خوارزمية البحث	ب- شجرة البحث	ج- التشفير	د- الذكاء الاصطناعي
109- تستخدم شجرة البحث لـــ :			
أ-التعبير عن المشكلة			
ب- تسهيل عملية البحث عن الحلول الممكنة من خلال خوارزميات البحث			
ج- كتابة البرامج	د- أ + ب		
110- جميع الحالات الممكنة جميعها لحل المشكلة هي :			
أ- جذر الشجرة	ب- النقطة الهدف	ج- فضاء البحث	د- مسار الحل

111- النقطة الموجودة أعلى الشجرة ، وهي نقطة البداية التي نبدأ منها البحث :			
أ- جذر الشجرة	ب- النقطة الهدف	ج- فضاء البحث	د- مسار الحل
112- النقطة التي تتفرع منها نقاط أخرى هي :			
أ- النقطة الميتة	ب- النقطة الهدف	ج- الأب	د- الأبن
113- النقطة التي ليس لها أبناء :			
أ- النقطة الميتة	ب- النقطة الهدف	ج- الأب	د- الأبن
114- النقطة المطلوب الوصول إليها أو الحالة النهائية للمشكلة :			
أ- النقطة الميتة	ب- النقطة الهدف	ج- الأب	د- الأبن
115- مجموعة من النقاط المتتالية في شجرة البحث هي :			
أ- مسار الحل	ب- النقطة الهدف	ج- الأب	د- المسار
116- مجموعة من النقاط المتتالية في شجرة البحث من الحالة الابتدائية إلى الحالة الهدف هي :			
أ- مسار الحل	ب- النقطة الهدف	ج- الأب	د- المسار
117- أحد الجمل الآتية تعتبر خاطئة فيما يتعلق بشجرة البحث :			
أ- جميع النقاط ممكن أن تكون ابن		ب- يُعبر عن جذر الشجرة بالحالة الابتدائية	
ج- تستخدم شجرة البحث لحل المشكلات		د- فضاء البحث هو جميع الحالات الممكنة لحل المشكلة	
118- أحد الجمل التالية ليست من مميزات خوارزميات البحث :			
أ- التمييز بين حالة غير الهدف من حالة الهدف			
ب- لا تمتلك أي معلومات مسبقة عن المسألة التي تحلها			
ج- تستخدم استراتيجية ثابتة للبحث ، بحيث تفحص كل حالات الفضاء واحدة تلو الأخرى ، لمعرفة اذا كانت مطابقة للهدف المطلوب أم غير مطابقة للهدف .			
د- دائما تحقق لنا أفضل مسار في استخدامها في عملية البحث داخل الشجرة			
119- أحد الآتية لا يعتبر من أنواع خوارزميات البحث :			
أ- خوارزمية البحث في العمق أولاً		ب- خوارزمية البحث في العرض أولاً	
ج- خوارزمية البحث في الطول أولاً		د- الخوارزمية الحدسية	
120- تسمى خوارزمية البحث في العمق اولاً ايضاً :			
أ-البحث الرأسي	ب- البحث الطولي	ج- البحث الأفقي	د- نقطة الوصول
121- يعرف الروبوت على أنه آلة :			
أ- كهربائية	ب- حاسوبية	ج- ميكانيكية	د- الكترو- ميكانيكية
122- في شجرة البحث يكتب المسار ويقرأ من :			
أ-اليمين الى اليسار	ب- اليسار الى اليمين	ج- الأسفل الى الأعلى	د- الأعلى إلى الأسفل
123- النقطة الميتة هي النقطة الهدف :			
أ- صحيحة		ب- خاطئة	
124- تعد خوارزميات البحث ،من طرائق حل المشكلات في الذكاء الاصطناعي :			
أ- صحيحة		ب- خاطئة	
125- تستخدم خوارزمية البحث في العمق أولا ، معلومات مسبقة عن المشكلة المطلوب حلها في عملية البحث :			
أ- صحيحة		ب- خاطئة	
126- استخدام خوارزمية البحث في العمق أولاً ، لا يعطي المسار الأقصر للحل دائماً :			
أ- صحيحة		ب- خاطئة	

*** أدرس الشكل الآتي وأجب عما يليه من اسئلة : (127 -131)



127- كم عدد حالات فضاء البحث :

أ- 7	ب- 11	ج- 12	د- 5

128- ما عدد النقاط الميتة :

أ- 7	ب- 11	ج- 12	د- 5

129- ما عدد المستويات :

أ- 2	ب- 3	ج- 4	د- 5

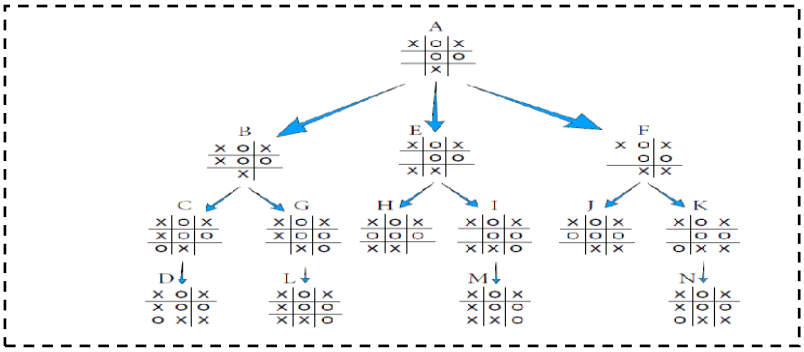
130- كم عدد ابناء النقطة J :

أ- 1	ب- 2	ج- 3	د- 4

131- ما مسار الحل عن الهدف ،علماً بأن الهدف النقطة (M) :

أ- A-J-K-M	ب- A-B-C-D-E-F-G-J-K-M
ج- A-J-M	د- A-B-F-J-K-M

*** أدرس الشكل الآتي وأجب عما يليه من اسئلة : (132 -138)



132- ما النقطة التي تمثل جذر الشجرة :

أ- D	ب- A	ج- E	د- F

133- ما عدد الآباء في الشجرة :

أ- 8	ب- 6	ج- 5	د- 4

134- ما عدد النقاط الميتة :

أ- 3	ب- 4	ج- 7	د- 6

135- ما مسار البحث عن الحالة الهدف ، باستخدام خوارزمية البحث في العمق أولاً (علما بأن الهدف فوز اللاعب O) :

أ- A-B-C-D-G-L-E-H-I-M-J	ب- A-E-H
ج- A-B-E-F-C-D-G-H	د- A-B-C-D-G-L-E-H

136- ما عدد الابناء في الشجرة :

أ- 8	ب- 13	ج- 14	د- 4

137- ما مسار البحث عن الحالة الهدف ، باستخدام خوارزمية البحث في العمق أولاً (علما بأن الهدف فوز اللاعب O) :

أ- A-B-C-D-G-L	ب- A-E-I-M
ج- A-E-H-I-M	د- A-B-C-D-G-L-E-H-I-M

138- ما العقد في الشجرة :

أ- 8	ب- 13	ج- 14	د- 4

اجابات الوحدة الأولى(أنظمة العد)

الفرع	رمز الإجابة	الفرع	رمز الإجابة	الفرع	رمز الإجابة	الفرع	رمز الإجابة	الفرع	رمز الإجابة	الفرع	رمز الإجابة
1	ج	13	أ	25	ب	37	د	49	د	61	د
2	د	14	د	26	ج	38	ب	50	ج	62	ب
3	أ	15	ب	27	د	39	أ	51	ب	63	أ
4	د	16	أ	28	أ	40	ج	52	أ	64	د
5	د	17	د	29	ج	41	د	53	ب	65	ج
6	ب	18	ج	30	د	42	ج	54	ب	66	د
7	د	19	ب	31	ج	43	د	55	د	67	ب
8	ب	20	أ	32	أ	44	د	56	أ	68	أ
9	ج	21	ب	33	ج	45	ج	57	ب	69	ب
10	أ	22	أ	34	ب	46	أ	58	ب	70	أ
11	ج	23	ج	35	ج	47	ج	59	د	71	ج
12	د	24	د	36	ب	48	د	60	ج	72	د

اجابات الوحدة الثانية(الذكاء الاصطناعي)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ب	د	ب	ج	د	أ	ب	ج	ج	ب	د	أ	د	أ	ب
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
د	ج	ب	ب	ج	د	ج	ج	د	أ	د	ب	أ	ب	د
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
ج	أ	ج	ب	ج	د	د	د	أ	ب	ج	أ	أ	ج	ب
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
د	ج	أ	د	أ	د	ج	ب	د	أ	ب	د	ج	أ	د
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
ج	ج	ب	أ	ج	أ	ج	ب	د	د	أ	أ	ج	د	ج
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
ب	أ	د	أ	ب	د	ج	أ	ج	د	أ	ب	ج	د	د
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
أ	ج	ب	أ	د	أ	ب	ج	أ	ج	ج	د	أ	ب	أ
106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
أ	أ	ب	د	ج	أ	ج	أ	ب	د	أ	أ	د	ج	أ
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
د	ب	ب	أ	ب	أ	ج	د	ج	ج	ج	ب	أ	د	د
136	137	138												
ب	أ	ج												