ملحق اسئلة اختبر نفسك للفصلين على نمط الوزارة مع الاجابات

الوحدة الاولى : الانظمة العددية

1- أكثر الأنظمة العددية استعمالاً واستخداماً لدى الانسان ولا يمكن استخدامه داخل الحاسوب هو النظام :
أ) الثنائي ب) العشري ج) الثماني د) السادس عشر

2- أكثر نظام عد في عدد الرموز هو النظام :
أ) الثنائي ب) العشري ج) الثماني د) السادس عشر

3- أكثر الأنظمة العددية ملائمة للاستعمال داخل الحاسوب وتمثيل الدوائر الكهربائية :
أ) الثنائي ب) العشري ج) الثماني د) السادس عشر

4- النظام العددي الذي تعامل معه البابليون :
أ) الثاني عشر ب) العشري ج) الستيني د) الخمسيني

5- يُعد النظام الثنائي أكثر أنظمة العد ملائمة للاستعمال داخل الحاسوب بسبب :
أ) توفير مساحة الذاكرة الرئيسية والثانوية و مكونات النظام هي الاقل وبالتالي يوفر مساحة في الذاكرة
ب) أن الحاسوب يعتمد على ملايين الدارات الكهربائية التي تكون إما مفتوحة أو مغلقة, لذا دعت الحاجة إلى استخدام نظام يمكنه التعبير عن هذه الحالة
ج) زيادة سرعة الحاسوب
د) لا شيء مما ذكر

6- مكونات (رموز)الأنظمة العددية هي :
أ) الارقام ب) الحروف ج) الخانات من 0-9 د) أ+ ب

7- يتكون النظام الثنائي من رمزين هما :
أ) 0 ، 1 ب) 1 ، 2 ج) 0 ، 2 د) T,F

8- نظام عد مستخدم في الحاسوب وأساسه (2) هو:
أ) الثنائي ب) العشري
ج) الثاني عشر د) السادس عشر

9- النظام الانسب لتمثيل الاعداد والرموز وتخزينها داخل الحاسوب حيث أن الرقم (1) يمثل الحالة الصحيحة، والرقم (0) يمثل الحالة الخطأ
أ) الثنائي ب) العشري ج) الثماني د) السادس عشر

10- برع العرب المسلمون في العد، ثم حددوا لها اشكالاً معينة واضافوا اليها الصفر، حيث أخذوا فكرة الاعداد من
أ) البابليون ب) الرومان ج) الهنود د) الفراعنة

11- نظام عد موضعي يتكون من الرموز الاتية 0،1،2،3،4،5،6،7 هو النظام :
أ)الثنائي ب) العشري ج) الثماني د) السادس عشر

12- نظام العد الذي تكون فيه القيمة الحقيقة للرقم تعتمد على الخانة أو المنزلة التي يقع فيها ذلك الرقم داخل العدد يسمى نظام:
أ) موضعي ب) حقيقي ج) رقمي د) معرفي

13- نظام العد الذي يحتوي على جميع رموز أنظمة العد الاخرى هو :
أ) الثنائي ب) العشري ج) الثماني د) السادس عشر

14- عدد ينتمي الى النظام السادس عشر فقط:
أ) 8K1 ب) 1100 ج) E10 د) 78

15- قيمة الرقم 1 في العدد $(1000)_{10}$ هي :
أ) 1 ب) 100 ج) 1000 د) 8

16- اذا كان نظام العد موضعي فانه :
أ) لا يوجد أي قيمة للرقم أينما كان موقعه
ب) قيمة الرقم تكون تابعة لأساس عشوائي
ج) قيمة الرقم تختلف باختلاف موقعه داخل العدد
د) لا قيمة للرقم مهما كان موقعه داخل العدد

المعلم: خالد الحوراني
0780253517

17- النظام الذي يُستخدم لتخزين البيانات وعنونة مواقع الذاكرة في الحاسوب هو:
أ) الثنائي ب) العشري ج) الثماني د) السادس عشر

18- تسمى مجموعة من الرموز وقد تكون هذه الرموز أرقاماً أو حروفاً مرتبطة مع بعضها بمجموعة من العلاقات وفق أسس وقواعد معينه:
أ) النظام الخبير ب) النظام التشفير
ج) النظام الأمني د) النظام العددي

19- العدد الذي ليس من أوزان النظام السادس عشر:
أ) 16 ب) 512 ج) 1 د) 4096

20- البت (Bit) عبارة عن :
أ) ارقام ثنائية ب) بيانات رقمية
ج) بيانات محمية د) عدد

21- الخانة (المنزلة) التي يحتلها الرمز داخل العدد الثنائي :
أ) موضع ب) البت ج) العدد د) الرقم

22- المقدار الذي يمثل برقم أو رمز واحد أو أكثر، أو منزلة واحدة أو أكثر هو :
أ) النظام العددي ب) العدد ج) القوة د) الرقم

23- رمز واحد من الرموز الأساسية يستخدم للتعبير عن العدد الذي يحتل خانه (منزلة) واحدة :
أ) النظام العشري ب) العدد
ج) الرقم د) النظام العددي

24- عدد الخانات الثنائية الناتجة من تحويل العدد $(10)_8$ في النظام الثنائي هو :
أ) 3 خانات ب) 6 خانات ج) 8 خانات د) 12 خانة

25- أي مما يلي يعتبر عدد :
أ) 5 ب) 10 ج) 250 د) جميع ما ذكر

26- عدم وجود رقم صغير في آخر العدد لأساس النظام فهذا يدل على أن النظام ممثل بالنظام:
أ) الثنائي ب) العشري ج) الثماني د) السادس عشر

27- العـــدد (1101) يعتبر مثـــال على النظـــام:
أ) الثنائي ب) العشري ج) الثماني د) السادس عشر

28- بـرع العـــرب والمسلمون في أنظمـة العد وأخـــذوا عن الهنـود فكرة الاعداد وحددوا لها أشكالاً حتى أصبحـت:
أ) 0,1
ب) 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F
ج) 0,1,2,3,4,5,6,7
د) 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9

29- (1) هو :
أ) بت ب) خانة ج) رقم ثنائي د) جميع ما ذكر

30- يُمثل 8 بأنـــه :
أ) عدد ب) رقم ج) رمز د) جميع ما ذكر

31- قيمـــة الرقم 1 في العـــدد $(1000)_2$ هي :
أ) 1 ب) 2 ج) 4 د) 8

32- الرمـــز الذي يمثـــل دارة كهربائـية مغلقـــــة هو:
أ) 1 ب) 0 ج) 10 د) 11

33- تحليـــل الرقم العشري 212 هو :
أ) $(2\times10^3)+(1\times10^2)+(2\times10^1)$
ب) $(2\times1^2)+(1\times1^1)+(2\times1^0)$
ج) $(2\times2^2)+(1\times2^1)+(2\times2^0)$
د) $(2\times10^2)+(1\times10^1)+(2\times10^0)$

المعلم: خالد الحوراني
0780253517

34- قيمـــة الرقم 2 في العـــدد $(35271)_8$ هو
أ) 64 ب) 128 ج) 8 د) 16

35- قيمـــة الرقم 1 في العـــدد $(1000)_8$ هي :
أ) 64 ب) 512 ج) 8 د) 256

36- عدد الخانات الثنـــائيـــة الناتجـــة من تحويـل العدد $(D0A)_{16}$ بالنظام الثنـــائي هـــو :
أ) 9 خانات ب) 8 خانات ج) 10 خانات د) 12 خانة

37- قيمـــة المقـــدار 10^0 هو :
أ) 1 ب) 0 ج) 100 د) 10

38- اسم أي نظام عد في الانظمة العددية يمثـــل :
أ) اساس النظام ب) أوزان الخانات
ج) عدد الرموز د) أ + ج

39- يعـــود الاختـــلاف في أسمـــاء الأنظمـة العددية إلى:
أ) اختلاف عدد الاوزان ب) اختلاف عدد الرموز
ج) اختلاف عدد قوى الاساس د) اختلاف الاسماء .

40- الاسم المتعارف عليه للخانة التي يحتلها الرمز داخل العدد في النظام الثنائي هو :
أ) بايب ب) رقم ج) بت د) عدد ثنائي

41- كل رقـم بالنظـــام الثمـاني يكافـئ بالنظـام العشري
أ) خانة ب) خانتين ج) 3 خانات د) 4 خانات

42- كل رقـم بالنظام الثمـــاني يكافـئ بالنظام الثنـــائي
أ) خانة ب) خانتين ج) 3 خانات د) 4 خانات

43- العدد التـــالي $(1001)_2$ هو
أ) 1011 ب) 1010 ج) 1100 د) 1000

44- العدد التـــالي للعدد (A9) هو :
أ) A10 ب) AA ج) AB د) B9

45- العدد الســـابق للعدد $(1010)_2$ هو :
أ) 1011 ب) 1001 ج) 1100 د) 1110

46- العدد الاكبـــر بين الاعـداد الاتيـة :
أ) $(10111)_2$ ب) $(43)_8$
ج) $(24)_{16}$ د) $(29)_{10}$

47- تحويـل العدد $(10001)_2$ للنظـام السادس عشر:
أ) 11 ب) 12 ج) B د) D

48- المكافئ السادس عشر للعدد $(010100)_2$ هو :
أ) 14 ب) 15 ج) E د) D

49- حول العدد $(72)_{10}$ إلـى النظـام الثماني:
أ) 111 ب) 110
ج) 1001000 د) 48

50- حـول العـدد $(450)_{10}$ إلى نظام سادس عشر:
أ) 1C2 ب) 702
ج) 111000010 د) 1D2

51- المكافـئ الثمـــاني للعـدد $(1011101)_2$ هو :
أ) 5D ب) 135
ج) 93 د) 165

52- المكافـئ الثنـــائي للعدد $(357)_8$ هو :
أ) 01111 ب) 0111011
ج) 11100111 د) 11101111

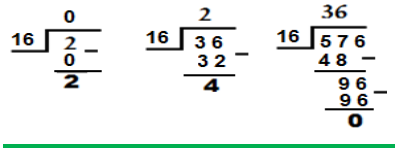
53- ناتج طرح العدد $(010)_2$ من العدد $(111)_2$
أ) 110 ب) 100
ج) 101 د) 1010

54- الرمز (F) بالنظـــام السادس عشر يكافئ بالنظـــام العشـــري العدد:
أ) 14 ب) 15 ج) 16 د) 17

55- العدد $(1011)_2$ يكافـئ في النظام العشـــري العدد:
أ) 10 ب) 8 ج) 9 د) 11

56- أي العبارات الاتية صحيحـة في أنظمـة العـد
أ) $(13)_{10}=(11011)_2$
ب) $(13)_{10}=(B)_{16}$
ج) $(10011)_2=(13)_8$
د) $(13)_{10}=(15)_8$

57- في الشكل الذي امامك ، تمثل حالة التحويل من النظام:



أ) العشري إلى السادس عشر
ب) الثنائي إلى العشري
ج) الثماني إلى السادس عشر
د) السادس عشر إلى العشري

58- احدى الجمل الحسابية بالنظام الثنائي خاطئة:

أ) 1+1=1 ب) 1-0=1 بدون استلاف من الخانة التالية

جـ) 0+0=0 د) 1+0=1

** في الجدول أمامك أجب عن الاسئلة (59-62)

النظام الثنائي	النظام الثماني	النظام العشري
11111	②	31
100100	44	④
①	③	61

59- قيمة الرقم ①

أ) 11100 ب) 10110

جـ) 11101 د) 111101

60- قيمة الرقم ②

أ) 57 ب) 32 جـ) 37 د) 33

61- قيمة الرقم ③

أ) 75 ب) 37 جـ) 33 د) 55

62- قيمة الرقم ④

أ) 61 ب) 36 جـ) 35 د) 37

63- من قواعد عملية الضرب الصحيحة في النظام الثنائي :

أ) 1×1=1 ب) 1×0=10

جـ) 1×1=11 د) 1×0=1

64- العدد الذي ينتمي الى جميع أنظمة العد هو :

أ) 103 ب) 102

جـ) A10 د) 110

65- العدد الذي ليس من أوزان النظام الثماني:

أ) 8 ب) 256 جـ) 1 د) 64

66- العدد الذي لا ينتمي الى النظام الثماني هو:

أ) 101 ب) 135 جـ)71 د) 18

67- عدد ينتمي فقط الى النظام السادس عشر:

أ) 103 ب) 101 جـ) Z10 د) A10

68- العدد الذي لا ينتمي الى النظام السادس عشر:

أ) 1H ب) 1B جـ) 1E د) 1A

69- ترتيب الخانة للرقم (3) في العدد $(431)_8$هو :

أ) 0 ب) 1 جـ) 2 د) 3

70- ترتيب الخانة للرقم (3) في العدد $(DB3)_8$هو :

أ) 1 ب) 0 جـ) 3 د) 2

71- العدد المصغر الذي يكتب في آخر العدد للدلالة على النظام المستخدم يسمى :

أ) ترتيب المنزلة ب) اساس النظام

جـ) وزن المنزلة د) البت

72- ناتج الجملة الاتية $2\times10^0+1\times10^1+2\times10^2$

أ) 202 ب) 212 جـ) 215 د) 203

73- ناتج $(111)_2 \times (101)_2$ هو :

أ) 1000110 ب) 101011

جـ) 100111 د) 100011

74- لبيان نوع النظام المستخدم يضاف أساس النظام على

أ) يمين العدد ب) يسار العدد

جـ) فوق العدد د) أ + ج

75- حدد إلى أي نظام عد يمكن أن ينتمي اليه العدد 11 علما بأن العدد يمكن أن ينتمي إلى أكثر من نظام

أ) عشري

ب) ثنائي وثماني وعشري

جـ) ثنائي

د) ثنائي وثماني وعشري وسادس عشر

المعلم: خالد الحوراني
0780253517

76- الجملة الاتية $1\times2^0+0\times2^1+1\times2^2$ تمثل حالة التحويل من :

أ) النظام العشري إلى النظام الثنائي

ب) النظام الثنائي إلى النظام العشري

جـ) النظام الثماني إلى النظام الثنائي

د) النظام العشري إلى النظام الثماني

77- عدد الأنظمة التي ينتمي اليها العدد 120 :

أ) 1 ب) 2 جـ) 3 د) 4

78- عدد الانظمة الموضعية التي يمكن أن ينتمي اليها العدد 101 :

أ) 1 ب) 2 جـ) 3 د) 4

79- النظامان اللذان استخدما للتسهيل على المبرمجين استخدام الحاسوب هما :

أ)الثنائي والعشري ب) العشري والسادس عشر

جـ)الثنائي والثماني د) الثماني والسادس عشر

80- عند إيجاد وزن الخانة في النظام العددي نقوم بترتيب خانات أو أرقام العدد من:

أ) اليمين لليسار تصاعدياً ب) اليسار لليمين تصاعدياً

جـ) اليمين لليسار تنازلياً د) اليسار لليمين وبالعكس

81- تمثل الاعداد بالنظام السادس عشر بوساطة قوى الأساس:

أ) 2 ب) 8 جـ) 10 د) 16

82- اساس النظام مرفوعاً للقوة ترتيب الخانة يمثل :

أ) العدد ب) القيمة جـ) وزن الخانة د) البت

83- وزن خانة المئات في النظام السادس عشر :

أ) 16 ب) 64 جـ) 100 د) 256

84- وزن الخانة للرقم 5 في العدد (152) بواسطة قوى الاساس 10 هو :

أ) 500 ب) 10^1 جـ) 10^2 د) 50

85- وزن الخانة السادسة بواسطة قوى الاساس 2:

أ) 2^0 ب) 2^4

جـ) 2^5 د) 2^6

86- وزن الخانة الثالثة بالأعداد الصحيحة بواسطة قوى الاساس 10 هي :

أ) 1 ب) 100 ج) 1000 د) 10000

87- ما وزن الرقم 0 كعدد صحيح للعدد $(01)_2$؟

أ) 0 ب) 1 ج) 10 د) 2

88- العدد $(23)_8 > (13)_{10}$ ؟

أ) True ب) False ج) 0 د) 1

89- العدد $(251)_{10} <= (FE)_{16}$ ؟

أ) True ب) False ج) 0 د) 1

90- العدد $(271)_{10} = (1110101)_2$ ؟

أ) True ب) False ج) 0 د) 1

91- العدد $(23)_8$ يكافئ في النظام العشري العدد:

أ) 10 ب) 18 ج) 19 د) 24

92- حول العدد $(36)_{10}$ إلى النظام الثنائي؟

أ) (100100) ب) (100010)

ج) (100101) د) (100011)

93- حول العدد $(431)_{10}$ للنظام الثماني ؟

أ) 657 ب) 1AF

ج) 656 د) 547

94- حول العدد $(357)_8$ إلى النظام الثنائي؟

أ) (011101111) ب) (1011111)

ج) (11001111) د) (11110111)

95- مكافئ العدد $_2$ (101111000010) في النظام السادس عشر:

أ) AC1 ب) BC2 ج) BC1 د) AC2

96- للتحويل من النظام العشري إلى أي نظام عد اخر نتوقف عن عملية القسمة اذا كان ناتج القسمة الصحيحة:

أ) 1 ب) 0 ج) 8 د) 2

97- عند التحويل من عشري الى ثماني :

أ) نضرب في 8 ب) نقسم على 8

ج) نضرب في 10 د) نقسم على 10

98- حول العدد $(1011101)_2$ للنظام الثماني ؟

أ) 135 ب) 127

ج) 130 د) 132

99- عند التحويل من عشري إلى ثماني فانه يكون باقي عملية القسمة أقل او يساوي من :

أ) 9 ب) 8 ج) 7 د) 1

100- حول العدد $(102)_8$ إلى نظام عشري ؟

أ) 70 ب) 66

ج) 67 د) 61

101- للتحويل من النظام الثنائي الى النظام العشري يضرب الرقم الثنائي بالرقم :

أ) 10 ب) 8 ج) 2 د) 16

102- للتحويل من النظام العشري الى النظام الثماني يقسم العدد العشري على الرقم

أ) 10 ب) 8 ج) 2 د) 16

103- احدى الجمل الاتية صحيحة فيما يختص بالنظام السادس عشر :

أ) تكون رموزه من (F -1)

ب) $(A)_{16} = (10)_{16}$

ج) $(A)_{16} = (10)_{10}$

د) كل رمز من رموزه يكافئ اربع خانات عشرية

104- يبدأ ترتيب الخانات في الانظمة العددية من :

أ) 1 ب) 0 ج) 10 د) 2

105- يستخدم قانون حساب وزن المنزلة في النظام

أ) الثنائي ب) العشري

ج) الثماني د) جميع الانظمة

106- تمتاز الانظمة العددية بـ :

أ) السرعة ب) الدقة

ج) المعرفة د) التكاملية

المعلم: خالد الحوراني
0780253517

107- احد الجمل الاتية صحيحة عند التحويل من أي نظام إلى النظام العشري :

أ) نرتب الخانات ونجد مجموع حاصل ضرب كل رقم بوزن المنزلة التي يقع فيها

ب) عند التحويل للنظام العشري نقسم على العدد 10

ج) عند التحويل للنظام العشري نقسم على العدد 2

د) عند التحويل للنظام العشري نضرب في العدد 10

108- في النظام الثنائي فإن 1+1 يساوي:

أ) 2 ب) 0 ويحمل 1 للخانة التالية

ج) 1 د) 1 ويحمل 0 للخانة التالية

109- في النظام الثنائي طرح الرقم صفر من الرقم واحد :

أ) 0 ب) نستلف 1 من الخانة التالية

ج) 1 د) خطأ في الحساب

110- الناتج الثنائي $(7)_{16} \times (7)_8$ هو

أ) 49 ب) $(110101)_2$

ج) 61 د) $(110001)_2$

111- ناتج ايجاد 1000000 – 11111 بالثنائي هو

أ) 100101 ب) 1000010

ج) 100001 د) 1000100

112- $(1011)_2 + (110101)_2 = Z$ ، فان قيمة Z

أ) 1000000 ب) 1011111

ج) 1100000 د) 1000001

113- حاصل طرح العدد $(10000)_2$ من العدد $(100000)_2$ في النظام العشري هو

أ) 16 ب) 1111 ج) 10000 د) 15

114- ناتج جمع $(1111111)_2 + (1110010)_2$ بالنظام العشري:

أ) 240 ب) 10111111

ج) 241 د) 230

115- ناتج $(2)_{10} + (3)_{10}$ بالنظام العشري هو :

أ) 101 ب) 5 ج) 100 د) 6

116- ناتج $(85)_{10} + (101101)_2$ هو :

أ) $(1000\ 0010)_2$ ب) $(1010\ 0010)_2$

ج) $(100011010)_2$ د) $(1001\ 0010)_2$

117- قيمة $(7)_8 \times (6)_{10}$ بالنظام الثنائي:

أ) 101010 ب) 42

ج) 110101 د) 56

118- للتحويل من عشري إلى سادس عشر يكون دائماً باقي عملية القسمة أقل او يساوي من :

أ) E ب) F ج) 1 د) 15

119- ناتج ايجاد $(101)_2 \times (100)_2$ هو :

أ) 10100 ب) 20 ج) 10110 د) 5

120- قيمة X في المعادلة

$X = (10100001)_2 - (0111110)_2$ بالنظام الثنائي:

أ) 1100011 ب) 1100111

ج) 10110011 د) 01100111

121- ناتج $(101)_{10} + (11)_8$ بالنظام الثنائي

أ) 101100 ب) 1000

ج) 100110 د) 1101110

122- تنفذ عمليات الجمع والطرح والضرب على النظام الثنائي، ابتداءً من :

أ) اليسار الى اليمين ب) اليمن إلى اليسار

ج) فوق لتحت د) لا شيء مما ذكر

123- العدد المكافئ الثنائي للعدد السادس عشري $(F1)_{16}$ يساوي :

أ) 11110001 ب) 1010011

ج) 1100001 د) 10110001

124- عند اجراء عملية جمع أو طرح عددين بالنظام الثنائي ولم يكن عدد الخانات فيهما متساوياً فانه لم يتم

أ) اضافة العدد 1 إلى يسار العدد الاصغر

ب) اضافة اصفار إلى يسار العدد الاصغر

ج) اضافة اصفار إلى يمين العدد الاصغر

د) اضافة العدد 1 إلى يمين العدد الاصغر

125- عدد مرات الاستلاف $Z=(111000)-(110100)$

أ) مرة واحدة ب) مرتين

ج) 3 مرات د) 4 مرات

126- العدد السابق للعدد $(1111)_2$ هو :

أ) 1011 ب) 1001

ج) 1100 د) 1110

127- الرقم المحمول لناتج عملية الجمع في النظام الثنائي للعددين $(011)_2 + (111)_2$ هو :

أ) 101 ب) 111 ج) 100 د) 001

128- العدد المستلف منه من ناتج المعادلة $Y=(11000)-(1101)$ هو :

أ) 1011 ب) 10011 ج) 11 د) 1001

129- أي العبارات الاتية صحيحة في العمليات الحسابية بالنظام الثنائي :

أ) 1+1 = 11 ب) 1+1 =01

ج) 1+1 = 10 د) 1+ 0 = 0

130- العدد (10011) ينتمي الى:

أ) الثنائي فقط ب) الثنائي والسادس عشر

ج) الثماني والعشري د) جميع الانظمة

131- القاعدة التي نجد فيها مجموع حاصل كل رقم بالوزن المخصص للخانة في الرقم لذلك العدد هي :

أ) تحويل العدد من عشري الى ثنائي

ب) ترتيب خانات العدد من اليسار الى اليمين

ج)حساب قيمة العدد في النظام العشري

د) تحويل العدد من ثنائي الى ثماني

132- العدد الاتي (67) ممثل بالنظام:

أ) الثنائي ب) العشري ج) الثماني د) السادس عشر

133- ما ترتيب الخانة الاولى للرقم للعدد (8752)

أ) 0 ب) 1 ج) 2 د) 3

134- ما ترتيب الخانة الرابعة للعدد (7576)

أ) 0 ب) 1 ج) 2 د) 3

135- ما وزن الرقم 7 في العدد $(5721)_8$ بالأعداد الصحيحة

أ) 1 ب) 8^2 ج) 8^3 د) 8^7

136- ما وزن الرقم 6 في العدد 679 بواسطة قوى الاساس 10

أ) 10^0 ب) 10^1 ج) 10^2 د) 600

137- وزن الخانة الرابعة للعدد B12 بواسطة قوى الاساس 16

أ) 16^3 ب) 16^2 ج) 16^1 د) 11

138- ما اسم الخانة للرقم 2 في العدد (3251)

أ) احاد ب) عشرات ج) مئات د) احاد الالوف

139- ما قيمة الرقم 9 في العدد 901 :

أ) 90 ب) 900 ج) 9 د) 81

140- ما المكافئ العشري للعدد الثنائي 10 :

أ) 2 ب) 1 ج) 8 د) 0

141- المكافئ الثماني للعدد الثنائي 11000111

أ) 73 ب) 37 ج) 703 د) 307

142- قيمة العدد العشري 16 بالنظام الثنائي هو :

أ) 1111 ب) F ج) 10 د) 10000

143- المكافئ الثماني للعدد العشري 7 هو :

أ) 7 ب) 8 ج) 1 د) 2

144- حول العدد 17 من النظام الثماني للنظام السادس عشر :

أ) F ب) 111 ج) 15 د) 16

145- قيمة العدد (D) بالنظام الثماني هي :

أ) F ب) 13 ج) 15 د) 14

146- المكافئ السادس عشر للعدد $(11110111010)_2$

أ) BA7 ب) 7BA جـ) 7CA د) FA2

147- المكافئ العشري للعدد $(F2)_{16}$ هو :

أ) 245 ب) 242

جـ) 202 د) 140

148- حول العدد 95 من عشري إلى سادس عشر :

أ) A9 ب) 256

جـ) 249 د) 149

149- مكافئ العدد $(99)_{16}$ بالنظام العشري هو :

أ) 153 ب) 253

جـ) 153 د) 199

150- ناتج تحويل العدد (137) من عشري إلى ثنائي هو:

أ) 10011000 ب) 1001001

جـ) 11001001 د) 10001001

151- قيمة العدد $(287)_{10}$ إلى سادس عشر هو :

أ) 12F ب) 11F

جـ) 11B د) 12C

152- ناتج تحويل العدد $(A)_{16}$ الى ثماني هو :

أ) 10 ب) 11 جـ) 13 د) 12

153- المكافئ السادس عشر للعدد $(73)_8$ هو :

أ) 3B ب) 3A جـ) 75 د) 2B

154- ناتج طرح العدد $(1101)_2$ من العدد $(1011011)_2$ بالنظام العشري هو :

المعلم: خالد الحوراني
0780253517

أ) 100010 ب) 78

جـ) 10010 د) 79

155- ناتج طرح العدد $(6)_{10}$ من العدد $(15)_{10}$ بالنظام الثنائي هو :

أ) 1000 ب) 1001 جـ) 9 د) 8

156- ناتج طرح العدد $(11)_2$ من $_2$ (100) بالثنائي هو :

أ) 11 ب) 10 جـ) 100 د) 001

157- جد قيمة X في المعادلة $(5)_2 * (4)_2 = X$ هي :

أ) 10100 ب) 20 جـ) 25 د) 11001

158- ناتج ضرب العدد $_2$ (10) بالعدد $(01)_2$ بالنظام العشري :

أ) 10 ب) 1 جـ) 2 د) 11

159- ناتج جمع العدد $(11)_2$ مع العدد $(101)_2$ بالنظام العشري هو:

أ) 1000 ب) 8 جـ) 9 د) 1001

160- ناتج جمع العدد $_{10}$ (28) مع $(12)_{10}$ بالثنائي هو :

أ) 40 ب) 10000

جـ) 50 د) 101000

161- الارقام الاتية الممثلة بالنظام الثنائي (0،1) تمثل رقماً ثنائياً واختصاره هو :

أ) Bit ب) Byte

جـ) K Byte د) M Bit

162- في النظام الثنائي فانه يتم تمثيل الرمزين (0، 1) باستخدام

أ) خانة ثنائية واحدة ب) خانتين ثنائيتين

جـ) رقم عشري د) وزن الخانة

163- عدد الخانات الثنائية في العدد $(1001101)_2$ هو :

أ) 2 ب) 4 جـ) 6 د) 7

164- عدد الخانات الثنائية في العدد $(001101)_2$ هو :

أ) 2 ب) 4 جـ) 6 د) 7

165- كل رقم بالنظام السادس عشر يكافئ بالنظام الثنائي

أ) خانة ب) خانتين

جـ) 3 خانات د) 4 خانات

الاجابات النموذجية: الوحدة الاولى: الانظمة العددية:

الرقم	الرمز	الرقم	الرمز	الرقم	الرمز	الرقم	الرمز	الرقم	الرمز
1	ب	34	د	67	د	100	ب	133	أ
2	د	35	ب	68	أ	101	جـ	134	د
3	أ	36	أ	69	ب	102	ب	135	ب
4	جـ	37	أ	70	ب	103	د	136	جـ
5	ب	38	د	71	ب	104	ب	137	أ
6	د	39	ب	72	ب	105	د	138	جـ
7	أ	40	جـ	73	د	106	ب	139	ب
8	أ	41	أ	74	أ	107	أ	140	أ
9	أ	42	جـ	75	د	108	ب	141	د
10	جـ	43	أ	76	ب	109	ب	142	د
11	جـ	44	ب	77	جـ	110	د	143	أ
12	أ	45	ب	78	د	111	جـ	144	أ
13	د	46	جـ	79	د	112	أ	145	جـ
14	جـ	47	أ	80	أ	113	أ	146	ب
15	جـ	48	جـ	81	د	114	جـ	147	ب
16	جـ	49	ب	82	جـ	115	ب	148	د
17	أ	50	أ	83	د	116	أ	149	أ
18	د	51	ب	84	ب	117	أ	150	د
19	ب	52	د	85	جـ	118	ب	151	ب
20	أ	53	جـ	86	ب	119	أ	152	د
21	د	54	ب	87	د	120	أ	153	أ
22	ب	55	د	88	أ	121	د	154	ب
23	جـ	56	د	89	ب	122	ب	155	ب
24	ب	57	أ	90	ب	123	أ	156	د
25	د	58	ب	91	جـ	124	ب	157	أ
26	ب	59	د	92	أ	125	أ	158	جـ
27	ب	60	جـ	93	أ	126	د	159	ب
28	د	61	أ	94	أ	127	ب	160	د
29	د	62	ب	95	ب	128	ب	161	أ
30	د	63	أ	96	ب	129	جـ	162	أ
31	د	64	د	97	ب	130	د	163	د
32	أ	65	ب	98	أ	131	جـ	164	ب
33	د	66	د	99	جـ	132	ب	165	د

النجاح سلم لا تستطيع تسلقه ويداك في جيبك
من يكتب يقرأ مرتين.

الاستاذ: خالد الحوراني
0780253517

الوحدة الثانية : الذكاء الاصطناعي

1- العلم الذي يختص بتصميم وتمثيل وبرمجة نماذج حاسوبية في مجالات الحياة المختلفة تحاكي طريقة تفكير الإنسان وردود أفعاله هو:

أ) النظم الخبيرة ب) الذكاء الاصطناعي
جـ) تمثيل المعرفة د) قاعدة المعرفة

2- قدرة برنامج الذكاء الاصطناعي على وضع أهداف والعمل على تحقيقها، والقدرة على تغيير الخطة عند الحاجة لذلك:

أ) تمثيل المعرفة ب) التمثيل الرمزي
جـ) التخطيط د) القدرة على التعلم

3- ظهور مصطلح الذكاء الاصطناعي، وتصميم أول نظام خبير لحل مشكلات رياضية صعبة، وتصميم أول ذراع روبوت في الصناعة عام:

أ) 1950 -1960 ب) العام 2000
جـ) القرن التاسع عشر د) 2010

4- صمم أول ذراع روبوت حيث كان يستخدم في

أ) الطب ب) الامن
جـ) ابحاث الفضاء د) الصناعة

5- عندما يخطط الروبوت بالتوجه إلى هدفه او يدور بشكل ما ، فهذا يسمى:

أ) التخطيط والمعالجة ب) الاستشعار
جـ) الاستجابة وردة الفعل د) جميع ما ذكر

6- تكلفة تشغيل الروبوت في المصانع :

أ) عالية ب) منخفضة
جـ) متوسطة د) لا يوجد روبوت في المصانع

7- علم الروبوت هو:

أ) علم يهتم بتمثيل وبناء الروبوتات
ب) علم يهتم بتمثيل وترجمة افعال واقوال الروبوتات
جـ) علم يهتم بتصميم وبناء وبرمجة الروبوتات والتفاعل مع البيئة
د) علم يهتم بتخزين وتنظيم وترميز الروبوتات

8- يقوم الذكاء الاصطناعي على منهجيات مرتبة هي :

أ) تفكير منطقي ؛ تصرف منطقي؛ تفكير كالإنسان ؛ تصرف كالإنسان
ب) تفكير كالإنسان ؛ تصرف كالإنسان ؛ تفكير منطقي ؛ صرف منطقي
جـ) تفكير منطقي ؛ تصرف كالإنسان؛ تفكير كالإنسان ، تصرف منطقي
د) تصرف منطقي ؛ تفكير كالإنسان ؛ تصرف كالإنسان ؛ تفكير منطقي

9- تسمى عضلات الروبوت، وهو الجزء المسؤول عن حركته والذي يحول أوامر المتحكم إلى حركة فيزيائية:

أ) ذراع ميكانيكية ب) المتحكم الميكانيكي
جـ) المستجيب النهائي د) المشغل الميكانيكي

10- الحساس الذي يشبه الميكرفون ويستشعر شدة الأصوات المحيطة ويحولها لنبضات كهربائية ترسل إلى دماغ الروبوت:

أ) المسافة ب) الصوت
جـ) اللمس د) الضوء

11- الروبوت المستخدم في مكافحة الحرائق، وإبطال مفعول الألغام والقنابل، ونقل المواد المشعة والسامة

أ) روبوت صناعي
ب) روبوت تعليمي
جـ) روبوت طبي
د) روبوت أمني

المعلم: خالد الحوراني
0780253517

12- تتمثل الاستجابة وردة الفعل في الروبوت

أ) بالمدخلات ، كاستشعار الحرارة أو الضوء أو الأجسام المحيطة
ب) بالتخطيط لهدف معين والتوجه إليه ، أو تغيير اتجاه الحركة ، أو الدوران بشكل معين
جـ) بـ ردة الفعل على ما تم أخذه كمدخلات
د) جميع ما ذكر

13- الروبوت المستخدم في عمليات الطلاء بالبخ الحراري في المصانع ، وفي أعمال الصب وسكب المعادن ، وتجميع القطع وتثبيتها في أماكنها هو :

أ) صناعي ب) تعليمي جـ) طبي د) أمني

14- استخدم الروبوت في مجال الفضاء في المركبات الفضائية لدراسة سطح المريخ

أ) جملة صحيحة
ب) جملة خاطئة
جـ) جملة صحيحة ولكن لدراسة سطح الشمس وليس سطح المريخ
د) لا اعتقد ذلك

15- عمل الروبوت في ظروف غير ملائمة لصحة الانسان يعتبر من :

أ) محددات الروبوت
ب) اهداف الروبوت
جـ) مساوئ استخدام الروبوت
د) فوائد ومميزات الروبوت

الاستاذ: خالد الحوراني
0780253517

16- أي الجمل الآتية خاطئة:

أ) الاستغناء عن الموظفين في المصانع واستبدالهم بروبوت صناعي
ب) لا يستطيع الروبوت القيام بالأعمال التي تتطلب حسا فنيا أو ذوقا في التصميم
جـ) تكلفة تشغيل الروبوت في المصانع عالية، لذا تعد غير مناسبة للمصانع المتوسطة والصغيرة
د) لا يحتاج لموظفون لبرامج تدريبية للتعامل مع الروبوتات الصناعية وتشغيلها

17- نظام خبير يستخدم نظام طبي لتشخيص أمراض الجهاز التنفسي هو نظام :

أ) دينـدرال ب) بـاف
جـ) بروسبكتر د) ليثيان

18- إعطاء نصائح لعلماء الآثار لفحص الأدوات الحجرية هو نظام

أ) دينـدرال ب) بـاف
جـ) بروسـبكتر د) ليثيان

19- عند إعطاء نصائح عن تصميم مكونات أنظمة الحاسوب والدوائر الكهربائية لمشكلة ما في النظام الخبير ضمن فئة :

أ) التشخيص ب) التصميم
جـ) التخطيط د) التنبـؤ

20- أي الجمل الاتية صحيحيه فيما يتعلق بقاعدة المعرفة :
أ) صعوبة الوصول اليها
ب) قلة البيانات المخزنة فيها
ج) المرونة ويمكن الاضافة والحذف والتعديل عليها
د) عدم المرونة في الاضافة والتعديل والحذف

21- برنامج حاسوبي يقوم بالبحث في قاعدة المعرفة لحل مسألة أو مشكلة عن طريق استنتاج تحاكي آلية عمل الخبير والاستشارة في مسألة ما لإيجاد الحل واختيار النصيحة المناسبة.
أ) ذاكرة العمل ب) واجهة الاستخدام
ج) محرك الاستدلال د) قاعدة المعرفة

22- يوجين غوستمان هو برنامج حاسوبي لطفل ولم يميزوا انه برنامج بل ظنوا انه إنسان استطاع أن يخدع:
أ) 50% من محاوريه مدة 5 دقائق
ب) 33% من محاوريه مدة 7 دقائق
ج) 33% من محاوريه مدة 5 دقائق
د) 75% من محاوريه مدة 7 دقائق

23- من لغات الذكاء الاصطناعي
أ) prolog , java
ب) Prolog, Lisp
ج) Lisp, Java
د) Java , php

24- من أهداف الذكاء الاصطناعي أنه قادر على معالجة المعلومات بشكل متواز ويعني:
أ) يتم تنفيذ أكثر من أمر في وقت واحد أثناء حل المسائل
ب) يتم تنفيذ أمر ما بشكل متتالي لحل مسألة ما
ج) تنفيذ عمليات المعالجة أكثر من مرة.
د) تنفيذ عمليات حل المشاكل في عدة أماكن معينة وبنفس الزمن

25- تظهر بعد إجابة المستخدم عن الأسئلة التي تطرحها برامج الأنظمة الخبيرة عن طريق الشاشات،
أ) مشاكل في النظام
ب) شاشة الانتهاء
ج) التوصيات والحلول
د) شاشة الاتصال مع الشركة المصنعة

26- من الأمثلة على المشكلات التي تحتاج إلى حدس عالي ويمكن لخوارزمية البحث عن حلها :
أ) تصميم موقع انترنت
ب) التشفير
ج) الشطرنج
د) جميع ما ذكر

27- البرنامج الحاسوبي الذي يقوم بحل مسألة تكعيبية يمكن أن يطلق عليه أنه برنامج من برامج الذكاء الاصطناعي :
أ) جملة صحيحة حيث أنه يستخدم المعادلات للحل
ب) جملة خاطئة لأنه يتبع خوارزمية محددة الخطوات للوصول للحل
ج) جملة خاطئة لان البرنامج صغير
د) جملة صحيحة لأن حل المعادلات الحسابية هي أصل الذكاء الاصطناعي.

28- احدى لغات الذكاء الاصطناعي يتعامل مع لغة البرمجة بالمنطق هي
أ) لغة برولوغ(Prolog)
ب) لغة جافا
ج) لغة لسب (Lisp)
د) لغة html

29- تتعامل برامج الذكاء الاصطناعي مع البيانات الرمزية التي تعبر عن المعلومات بدلاً من البيانات الرقمية (ممثلة بالنظام الثنائي) وهذه البيانات تكون
أ) أرقام ب) حروف
ج) رموز د) جميع ما ذكر

30- عند إعطاء حلول مقبولة في برامج الذكاء الاصطناعي مثل برامج تشخيص الأمراض لحالة مرضية ما من دون الحصول على التحاليل الطبية، هذه الحالة تدل على:
أ) التعامل مع البيانات غير المكتملة
ب) التمثيل المعرفي
ج) القدرة على التعلم أو تعلم الآلة
د) التمثيل الرمزي

الإستاذ: خالد الحوراني
0780253517

31- الجزء المسؤول في الروبوت الذي يستقبل بيانات البيئة المحيطة به ويعالجها واعطاء الاوامر للاستجابة لها
أ) المتحكم ب) المستجيب النهائي
ج) الحساسات د) الذراع الميكانيكي

32- جزء من الروبوت ينفذ مهمة ما، حيث يعتمد تصميمه على طبيعة المهمة، فقد يكون " يد أو بخاخ أو مطرقة " أو أداة لخياطة الجروح في الروبوتات الطبية:
أ) المتحكم ب) المستجيب النهائي
ج) الحساسات د) الذراع الميكانيكي

33- آلة (إلكترو – ميكانيكية) تُبرمج بوساطة برامج حاسوبية خاصة ، للقيام بالعديد من الأعمال الخطرة والشاقة والدقيقة
أ) النظم الخبيرة
ب) الروبوت
ج) البروسبكتر
د) الذكاء الاصطناعي

34- تبنى بالاعتماد على الخبرة البشرية بالإضافة إلى البيانات والمعلومات، وتتميز بالمرونة
أ) قاعدة البيانات ب) قاعدة المعلومات
ج) قاعدة المعرفة د) النظم الخبيرة

35- الجزء الذي يتطلب تصميمه أن تكون سهلة الاستخدام، وعدم الملل أو التعب من عملية إدخال المعلومات والإجابات في النظم الخبيرة
أ) واجهة المستخدم ب) ذاكرة العمل
ج) محرك الاستدلال د) قاعدة المعرفة

36- من الشروط التي يجب توافرها على الآلة لتكون روبوت :
أ) الاستشعار ، المعالجة ، التخزين
ب) التصميم ، التخطيط ، المعالجة ، الاستجابة
ج) الاستشعار ، التخطيط والمعالجة، ردة الفعل
د) القوة ، السرعة ، التخزين

37- النظام الخبير قادر على نشر الخبرة النادرة إلى أماكن بعيدة:
أ) لأنه يوثق قراراته بشكل دائم
ب) للاستفادة في أماكن متفرقة في العالم
ج) يوفر مستوى عالياً من الخبرات
د) القدرة على العمل بمعلومات غير كاملة

38- النقطة الموجودة أعلى شجرة البحث للمشكلة تسمى:
أ) النقطة الهدف ب) النقطة الميتة
ج) جذر الشجرة د) الاب

39- خوارزمية البحث الرأسي هي خوارزمية:
أ) البحث في العمق أولاً
ب) الخوارزمية الحدسية
ج) البحث في العرض أولاً
د) الخوارزمية التبديلية

المعلم: خالد الحوراني
0780253517

40- تسمى عملية دوران الروبوت 50^{o} درجة لليسار لأنه مبرمج على ذلك :
أ) استشعار ب) تخطيط ومعالجة
ج) استجابة د) جميع ما ذكر

41- لغة معالجة اللوائح في الذكاء الاصطناعي
أ) لغة برولوغ (Prolog) ب) لغة جافا
ج) لغة لسب د) لغة html

42- برنامج حاسوبي استطاع ان يخدع 33% من محاوريه مدة 5 دقائق ولم يميزوا انه برنامج بل ظنوا انه انسان هو برنامج
أ) يوجين غوستمان ب) بروسبكتر
ج) باف د) تورينغ

43- العلم الذي يهتم بتصميم وبناء وبرمجة الروبوتات لتتفاعل مع البيئة المحيطة، وهو من أكثر تقنيات الذكاء الاصطناعي تقدماً هو
أ) علم الروبوت ب) علم الذكاء الاصطناعي
ج) الهندسة الاجتماعية د) النظم الخبيرة

44- اوضح العالم فيغنيوم أن العالم ينتقل من
أ) معالجة المعرفة إلى معالجة البيانات واستخدامها
ب) معالجة البيانات إلى معالجة المعرفة واستخدامها
ج) معالجة التصرف المنطقي للإنسان والالة
د) معالجة المعلومات إلى معالجة المعرفة

45- هو الجزء المسؤول عن حركة الروبوت والذي يحول أوامر المتحكم إلى حركة فيزيائية.
أ) المشغل الميكانيكي
ب) المستجيب النهائي
ج) الذارع الميكانيكي
د) الحساسات

46- تمثيل المعرفة احدى ميزات الذكاء الاصطناعي وتعني ما هو موجود في الذاكرة من حيث :
أ) التصميم والبناء والبرمجة
ب) التصميم والتمثيل والبرمجة
ج) التصميم والتخطيط والمعالجة
د) التنظيم والترميز والتخزين

الاستاذ: خالد الحوراني
0780253517

47- حصيلة المعلومات والخبرة البشرية التي تتجمع في عقول الافراد عن طريق الخبرة
أ) المعرفة
ب) قاعدة المعرفة
ج) قاعدة البيانات
د) النظم الخبيرة

48- التنبؤ بالطقس أو اسعار الاسهم هو مثال على استخدام النظم الخبيرة في مجال :
أ) التخطيط ب) التفسير ج) التنبؤ د) التشخيص

49- يمكن لبرنامج الذكاء الاصطناعي التعلم آلياً عن طريق
أ) تخزين عدد كبير من إجابات الأسئلة المتوقعة
ب) الخبرة المخزنة داخله كقدرة على إيجاد نمط معين عن طريق عدد من المدخلات ، أو تصنيف عنصر إلى فئة معينة ، بعد تعرفه عدداً من العناصر المشابهة
ج) اتصال البرنامج بموقع صانع البرنامج وبالتالي المساعدة
د) لا شيء مما ذكر

50- من تطبيقات الذكاء الاصطناعي
أ) الروبوت ، أنظمة تمييز الخط ، الألعاب
ب) الأنظمة الخبيرة ، أنظمة تمييز الأصوات
ج) الشبكات العصبية ، معالجة اللغات الطبيعية ، الأنظمة البصرية
د) جميع ما ذكر

51- ظهرت فكرة الروبوت في العصور القديمة من خلال تصميم آلات أطلق عليها
أ) الروبوت ب) النظام الخبير
ج) الذكاء الاصطناعي د) الآلات ذاتية الحركة

52- أكثر أنواع الروبوتات استخداماً وانتشاراً في مجال الصناعة وأبسطها تصميماً هو
أ) روبوت على شكل ذراع ب) روبوت على شكل انسان ألي
ج) روبوت على شكل مطرقة د) روبوت على شكل حاسوب

53- يستخدمه النظام الخبير لتشخيص أمراض الجهاز التنفسي :
أ) بروسبكتر ب) باف ج) ليثيان د) ديندرال

54- النظام الذي يستخدمه الجيولوجيين لتحديد مواقع الحفر للتنقيب عن النفط والمعادن هو نظام
أ) نظام بروسبكتر ب) نظام باف
ج) نظام ليثيان د) نظام ديندرال

55- هي جزء من الذاكرة مخصص لتخزين المشكلة المدخلة بواسطة مستخدم النظام والمطلوب ايجاد حل لها.
أ) ذاكرة العمل ب) محرك الاستدلال
ج) قاعدة المعرفة د) واجهة المستخدم

56- تفسير بيانات الصور الاشعاعية هو مثال على استخدام النظم الخبيرة في مجال :
أ) التخطيط ب) التفسير
ج) التصميم د) التشخيص

57- اختبار تورينغ هو :
أ) لنظام العد الثنائي لعالم انجليزي ب) لعالم اردني
ج) للذكاء الاصطناعي د) برنامج حاسوبي

58- توجيه مجموعة من الاسئلة الكتابية لبرنامج حاسوبي في مدة زمنية محددة عن طريق مجموعة من الاشخاص المحكمين هو

أ) تورينغ ب) بروسبكتر
جـ) بـاف د) غوستمان

59- برنامج يوجين غوستمان :

أ) يقوم بتحويل الانظمة العددية
ب) برنامج لطفل اوكراني في الذكاء الاصطناعي
جـ) توجيه مجموعة من الاسئلة لبرنامج حاسوبي
جـ) يخدع المحاورين في البرنامج

الاستاذ : خالد الحوراني
0780253517

60- الجزء المسؤول في الروبوت والمكون له الذي يمكن ان يكون يداً او بخاخا او مطرقة او اداة لخياطة الجروح

أ) الحساسات ب) المتحكم
جـ) الذراع د) المستجيب النهائي

61- لجأ الانسان لدراسة وايجاد نماذج حاسوبية تحاكي قدرة العقل البشري على التفكير والتصرف كما يتصرف الأنسان في مواقف معينة ولو بشكل محدود عن طريق .

أ) تطبيقات الذكاء الاصطناعي
ب) التنبؤ
جـ) قاعدة المعرفة
د) خوارزميات البحث

62- الشكل الاتي يمثل :

أ) حساس اللمس
ب) حساس المسافة
جـ) حساس الضوء
د) حساس الصوت

63- الشكل الاتي يمثل :

أ) حساس اللمس
ب) حساس المسافة
جـ) حساس الضوء
د) حساس الصوت

64- يستشعر المسافة بين الروبوت والاجسام المادية

أ) حساس المسافة ب) حساس اللمس
جـ) حساس الضوء د) حساس الصوت

65- يستشعر التماس بين الروبوت وأي جسم مادي خارجي كالجدار ..

أ) حساس المسافة ب) حساس اللمس
جـ) حساس الصوت د) حساس الضوء

66- حساس يستشعر الضوء المنعكس ويميز بين الالوان

أ) حساس اللمس ب) حساس الصوت
جـ) حساس المسافة د) حساس الضوء

67- يستشعر شدة الاصوات المحيطة ويحولها إلى نبضات كهربائية

أ) حساس الصوت ب) حساس المسافة
جـ) حساس الضوء د) حساس اللمس

68- الجزء المسؤول في الروبوت والمكون لدماغ الروبوت

أ) الذراع ب) المشغل الميكانيكي
جـ) المتحكم د) المستجيب النهائي

69- الجزء المسؤول في الروبوت ويوجد به مفاصل صناعية لتسهيل الحركة عند تنفيذ الاوامر الصادرة اليه

أ) الذراع ب) ذراع ميكانيكية
جـ) المتحكم د) المستجيب النهائي

70- الجزء المسؤول في الروبوت والمكون له ويؤدي وظيفة الحواس الخمسة كما في الانسان

أ) الحساسات ب) المتحكم
جـ) الذراع د) المستجيب النهائي

71- الجزء المسؤول في الروبوت لعضلات الروبوت

أ) المشغل الميكانيكي ب) الذراع
جـ) المستجيب النهائي د) المتحكم

72- الجزء المسؤول في الروبوت وهو الجزء النهائي في الروبوت

أ) المستجيب النهائي ب) الذراع
جـ) المشغل الميكانيكي د) الحساسات

73- جزء في الروبوت ينفذ مهمة يصدرها الروبوت هو :

أ) المستجيب النهائي ب) المتحكم
جـ) المشغل الميكانيكي د) الحساسات

74- الجزء المسؤول في الروبوت و المسؤول عن حركة الروبوت وتحويلها لحركة فيزيائية

أ) الحساسات ب) المشغل الميكانيكي
جـ) الذراع د) المستجيب النهائي

75- فضاء البحث هو :

أ) جزء من الحالات لحل المشكلة
ب) جميع الحالات الممكنة لحل المشكلة
جـ) جذر الشجرة
د) المسار

الاستاذ : خالد الحوراني
0780253517

76- طريقة تنظيمية تستخدم للتعبير من مسالة (مشكلة) ما تسمى :

أ) مسار البحث ب) خوارزمية البحث
جـ) شجرة البحث د) فضاء البحث

77- 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
جـ) فضاء البحث د) مسار الحل

78- يحتاج فيها الحل إلى عمليات حسابية كثيرة ومتنوعة لإيجادها مثل (الألعاب والتشفير)

أ) خوارزمية البحث ب) شجرة البحث
جـ) فضاء البحث د) مسار الحل

79- تبدأ عملية المعرفة من :

أ) المستخدم ب) محرك الاستدلال
جـ) الخبير د) الاستعلام

80- مجموعة النقاط المتتالية في شجرة البحث من الحالة الابتدائية إلى الحالة الهدف هي :

أ) المسار ب) الحالة الهدف

جـ) مسار الحل د) النقطة الهدف

81- احدى الجمل الاتية خاطئة لشجرة البحث :

أ) جميع النقاط يمكن أن تكون ابن

ب) يعبر عن جذر الشجرة بالحالة الابتدائية

جـ) تستخدم شجرة البحث لحل المشكلات

د) فضاء البحث هو جميع الحالات الممكنة لحل المشكلة

82- تستخدم شجرة البحث لإيجاد حل محتمل للمشكلة عن طريق النظر في البيانات المتاحة بطريقة منظمة تعتمد على :

أ) عدد النقاط الكلي في الشجرة

ب) جذر الشجرة

جـ) عدد النقاط الميتة في الشجرة

د) هيكلية الشجرة

83- النقطة الميتة في خوارزميات البحث هي النقطة الهدف :

أ) جملة صحيحة

ب) لا يوجد نقاط ميتة فيها

جـ) جملة خاطئة

د) لا شيء مما ذكر

84- العبارة الصحيحة عن الذكاء الاصطناعي هي :

أ) له قوانين مبنية على دراسة خصائص الذكاء الانساني ومحاكاة بعض عناصره

ب) لا تختلف برامجه عن البرامج التقليدية

جـ) هو علم من علوم الرياضيات

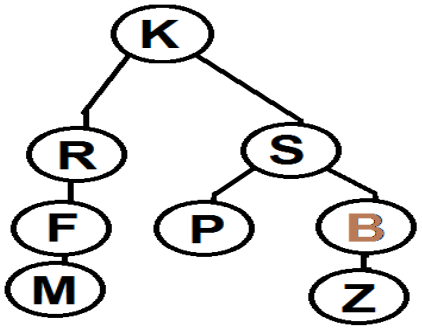
د) كان للعالم كارل تشابيك بصمة في علم الذكاء الاصطناعي

85- اي الخيارات الاتية يمثل فضاء بحث :

أ) A,B,C,D ب) A-B-C-D

جـ) A.B.C.D د) A;B;C;D

*** في الشكل الموجود أمامك اجب عن الاسئلة من (86 – 93)



86- ما اسم الشكل الموجودة أمامك ؟

أ) خوارزمية البحث ب) شجرة البحث

جـ) فضاء البحث د) مسار الشجرة

87- ما عدد نقاط البحث (العقد)،(فضاء البحث)؟

أ) 8 نقاط ب) 4 نقاط

جـ) 7 نقاط د) 5 نقاط

88- ما اسم نقطة جذر الشجرة (الحالة الابتدائية) ؟

أ) Z ب) M جـ) P د) K

89- مثالاً صحيحا على مسار ضمن شجرة البحث؟

أ) (R - F - M)

ب) (R - M - P)

جـ) (R - S - B)

د) (K - R - S)

90- ما مسار البحث للوصول للنقطة Z مستخدما خوارزمية البحث في العمق اولاً؟

أ) (K - R - F - M - S - P - B - Z)

ب) (K - R - F - M)

جـ) (K - S - P - B - Z)

د) (K - R - F - M - S - B)

91- عدد النقاط الميتة؟

أ) 2 نقاط ب) 4 نقاط

جـ) 3 نقاط د) 1 نقاط

92- ما عدد مستويات الشكل ؟

أ) 5 ب) 2

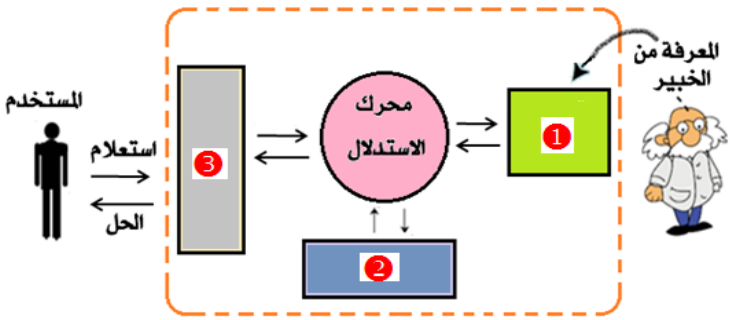
جـ) 3 د) 4

93- ما نقاط المستوى الرابع؟

أ) M , Z ب) M , P

جـ) P , Z د) B , Z

*** في الشكل الذي أمامك اجب عن (94– 95):



94- يمثل هذا الشكل :

أ) نظام معلومات

ب) النظم الخبيرة

جـ) شجرة البحث

د) خوارزمية البحث

الاستاذ : خالد الحوراني
0780253517

95- في الشكل ، اسماء الاجزاء المشار اليها بالأرقام (❶ ، ❷ ، ❸) على الترتيب

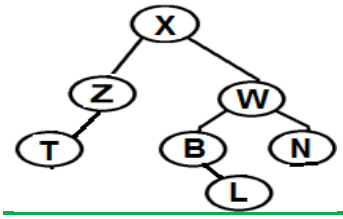
أ) قاعدة المعرفة / ذاكرة العمل / واجهة الاستخدام

ب) ذاكرة العمل / قاعدة المعرفة / واجهة الاستخدام

ج) قاعدة المعرفة / واجهة الاستخدام / ذاكرة العمل

د) قاعدة البيانات / ذاكرة العمل / واجهة الاستخدام

96- عدد الاباء في شجرة البحث المجاورة هو :



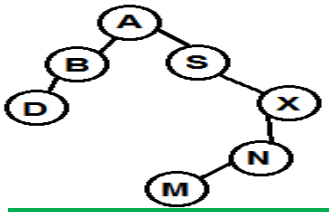
أ) 5

ب) 3

جـ) 4

د) 7

97- في شجرة البحث المجاورة اذا كانت S هي الحالة الهدف فما هي النقاط التي لم يتم المرور عليها او فحصها عند استخدام خوارزمية البحث في العمق اولا



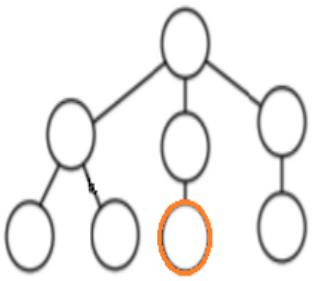
أ) B,D,A
ب) X,N,M
جـ) A,B,X
د) A,N,M

98- العبارة الصحيحة عن خوارزميات البحث هي:
أ) عدم القدرة على التمييز بين حالة غير الهدف من حالة الهدف
ب) امتلاكها معلومات مسبقة عن المسألة التي تقوم بحلها
جـ) استخدامها استراتيجيات ثابتة للحل
د) هناك نوع واحد منها هو البحث في العمق أولا

99- مساحة المصانع التي تستخدم في الروبوت يجب أن تكون كبيرة وذلك
أ) زيادة الابداع والابتكار
ب) تجنب الاصطدامات والحوادث اثناء حركتها
جـ) توفير المرونة في تعديل التصميمات
د) تحمل درجات حرارة ورطوبة المصانع

100- اسم العالم الذي صمم الساعات المائية هو :
أ) تشابيك ب) الجزري
جـ) تورينغ د) فيغنيوم

*** اذا كانت النقطة K هي الحالة الهدف وأن مسار البحث للوصول اليها باستخدام خوارزمية البحث في العمق أولاً N , R , K , M , F ,D , C , B والممثل في شجرة البحث المجاورة ، فاجب عن الاسئلة من (101 – 105)



101- ما ابناء النقطة C
أ) M,F
ب) Z,K
جـ) R,N
د) Z,K

102- جذر الشجرة أو الحالة الابتدائية هي
أ) A ب) M جـ) B د) Z

103- النقاط الميتة في الشكل هما :
أ) D,F,K,M
ب) C,M,R,K
جـ) D,F,K,N
د) M,K,R,N

104- ما اقصر مسار يمكن الوصول اليه للنقطة K
أ) B-C-M-K ب) B-R-N-M-K
جـ) B-C-D-F-M-K د) B-M-K

105- عدد مستويات شجرة البحث هو :
أ) 1 ب) 2
جـ) 3 د) 4

106- التفكير والتصرف كالإنسان والتفكير والتصرف منطقياً تعتبر ضمن :
أ) اهداف الذكاء الاصطناعي ب) صفات الروبوت
جـ) منهجيات الذكاء الاصطناعي د) عناصر الروبوت

107- تطبيق الذكاء الاصطناعي في الالة يعتبر ضمن :
أ) اهداف الذكاء الاصطناعي
ب) مميزات الذكاء الاصطناعي
جـ) منهجيات الذكاء الاصطناعي
د) محددات الروبوت

108- القدرة على التعلم أو تعلم الالة تعد من :
أ) اهداف الذكاء الاصطناعي
ب) مميزات الذكاء الاصطناعي
جـ) منهجيات الذكاء الاصطناعي
د) عناصر الروبوت

109- وتعني تنظيمها وترميزها وتخزينها لما هو موجود في الذاكرة
أ) التمثيل الرمزي ب) التخطيط
جـ) تمثيل المعرفة د) التعامل مع البيانات غير المؤكدة

110- انشاء أنظمة خبيرة تظهر تصرفاً ذكياً تعتبر من :
أ) اهداف الذكاء الاصطناعي ب) مميزات الذكاء الاصطناعي
جـ) منهجيات الذكاء الاصطناعي د) تطبيقات الذكاء الاصطناعي

111- تصنيف عنصر لفئة معينة بعد تعرفه لعدد من العناصر المتشابهة :
أ) التمثيل الرمزي
ب) التخطيط
جـ) تمثيل المعرفة
د) التعامل مع البيانات غير المؤكدة

112- احدى الاتية ليست من تطبيقات الذكاء الاصطناعي
أ) انظمة الالعاب
ب) المستجيب النهائي
جـ) تمييز الاصوات
د) معالجة اللغات الطبيعية

113- ظهرت كلمة روبوت اول مرة في مسرحية للكاتب :
أ) تشابيك
ب) الرازي
جـ) تورينغ
د) فيغنيوم

114- تعني كلمة روبوت :
أ) العمل الاجباري
ب) السخرة
جـ) العمل الاختياري
د) أ + ب

115- صاحب كتاب "معرفة الحيل الهندسية"
أ) تشابيك
ب) الجزري
جـ) تورينغ
د) فيغنيوم

116- أي الاتية ليست من صفات الروبوت :
أ) المتحكم ب) التخطيط والمعالجة
جـ) الاستشعار د) الاستجابة وردة الفعل

117- الصفة التي تمثل المدخلات في الروبوت هي
أ) الذراع ب) التخطيط والمعالجة
ج) الاستشعار د) الاستجابة وردة الفعل

118- الصفة التي تمثل ردة الفعل على ما تم أخذه من المدخلات
أ) المتحكم ب) التخطيط والمعالجة
ج) الاستشعار د) الاستجابة وردة الفعل

119- أي العبارات الاتية صحيحة :
أ) لا تستطيع النظم الخبيرة العمل بمعلومات كاملة او غير مؤكدة
ب) يستطيع النظام الخبير التجاوب مع المواقف غير الاعتيادية
ج) توفر النظم الخبيرة مستوى عال من الخبرات
د) من الممكن ان تحل النظم الخبيرة محل الخبير

120- في النظم الخبيرة يمكن للمستخدم ادخال درجة التأكد يدل ذلك على :
أ) امكانية النظام على استخدام معطيات غير كاملة
ب) قدرة النظام على التعامل مع الاجابات الغامضة
ج) تفسير سبب طرح البرنامج لهذا السؤال
د) امكانية توثيق القرارات

121- تعتبر شجرة البحث حلا محتملاً للمشكلة عن طريق النظر في البيانات المتاحة بطريقة تعتمد على :
أ) عدد المستويات
ب) توزيع النقاط
ج) عدد العقد في الشجرة
د) هيكلية الشجرة

122- في شجرة البحث فانه يتم قراءة وكتابة مسار البحث أو كتابة خوارزمية البحث العمق أولا:
أ) من اليمين إلى اليسار
ب) من اليسار إلى اليمين
ج) من الاعلى إلى الاسفل
د) من الاسفل إلى الاعلى

123- احدى الاتية ليست من صفات المشكلات التي أوجدت خوارزميات البحث :
أ) يحتاج الحل لعمليات حسابية كثيرة ومتنوعة
ب) يمكن الحل بالطرائق العادية
ج) يحتاج الحل إلى حدس عال
د) لا يوجد للحل طريقة واضحة وتحليلية

المعلم: خالد الحوراني
0780253517

124- مبدأ عمل خوارزميات البحث :
أ) المشكلة\خوارزمية البحث\سلسلة من العمليات والنتائج\الهدف
ب) المشكلة\ الهدف \خوارزمية البحث\سلسلة من العمليات والنتائج
ج) المشكلة \خوارزمية البحث\الهدف\سلسلة من العمليات والنتائج
د) الهدف\المشكلة \سلسلة من العمليات والنتائج \خوارزمية البحث

125- أي العبارات الاتية خاطئة :
أ) تعطى خوارزمية البحث بالعمق اولا المسار الاقصى للحل
ب) الاب هو النقطة التي تتفرع منها نقاط اخرى
ج) العقد هي النقط التي تمثل بشكل هرمي
د) الحالة الهدف هي الهدف المطلوب الوصول اليه أو الحالة النهائية

126- أي العبارات الاتية خاطئة :
أ) الذكاء الاصطناعي له قوانين مبنية على دراسة الذكاء الانساني
ب) العالم تورينغ له بصمة واضحة على الذكاء الاصطناعي
ج) التصرف كالآلة من منهجيات الذكاء الاصطناعي
د) ابحاث الذكاء الاصطناعي هي محاولات لاكتشاف ذكاء الانسان

127- أي العبارات الاتيـة صحيحـــة :
أ) تتعامل برامج الذكاء الاصطناعي مع البيانات الرقمية فقط
ب) لا تختلف برامج الذكاء الاصطناعي عن البرامج التقليدية
ج) يتطلب بناء برامج الذكاء الاصطناعي كميات هائلة من المعارف
د) من لغات الذكاء الاصطناعي لغة "سي"

128- تعد الانظمـة الخبيـرة من :
أ) مكونات الذكاء الاصطناعي
ب) منهجيات الذكاء الاصطناعي
ج) مميزات الذكاء الاصطناعي
د) تطبيقات الذكاء الاصطناعي

129- يعبر خيار " لا اعرف " في النظام الخبير عن :
أ) امكانية استخدام معطيات غير كاملة
ب) قدرة النظام على التعامل مع الإجابات الغامضة
ج) توفير مستوى عال من الخبرات البشرية
د) امكانية الاضافة والتعديل على البيانات

130- النقطة المتفرعة من نقطة اخرى في شجرة البحث هي :
أ) الابن ب) الاب
ج) النقطة الهدف د) العقدة

الاجابات النموذجية: الوحدة الثانية: الذكاء الاصطناعي

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

المثابرة والنجاح توأمان الأولى مسألة نوعية والثانية مسألة وقت

الأستاذ: خالد الحوراني
0780253517

الوحدة الثالثة : البوابات المنطقية

1- جملة خبرية ناتجها صواب وإما خطأ و تكتب باستخدام عمليات المقارنة هي :

أ) تعبير علائقي ب) معامل منطقي
جـ) تعبير حسابي د) عبارة جبرية

2- جملة خبرية ناتجها صواب أو خطأ وتتكون من تعبيرين علائقيين أو أكثر، يربط بينهما معاملات منطقية :

أ) تعبير نصي ب) بوابة منطقية
جـ) تعبير حسابي د) عبارة منطقية

3- البوابة المنطقية التي نستطيع من خلالها تصميم دائرة كهربائية بمفتاحي توصيل في وضعية التوازي هي :

أ) AND ب) NOR جـ) OR د) NAND

4- البوابة المنطقية التي تنتج مخرجاً قيمته = 1 إذا كانت قيمة المداخل جميعها 1 وتنتج مخرجاً قيمته = 0 إذا كانت أي من المدخلين = 0 هي البوابة:

المعلم: خالد الحوراني
0780253517

أ) AND ب) NOR
جـ) OR د) NAND

5- عدد الاحتمالات الممكنة للمتغيرات المكونة في جدول الحقيقة للعبارة (X OR Y AND Z) هو:

أ) 4 ب) 8 جـ) 16 د) 9

6- عدد المتغيرات المنطقية والاحتمالات الممكنة في العبارة الاتية NOT A AND B OR A هي على الترتيب :

أ) 1 ، 2 ب) 2،4
جـ) 3 ، 8 د) 3، 9

7- البوابة المنطقية عبارة عن :

أ) مصباح كهربائي ب) مصدر طاقة كهربائي
جـ) مفتاح توصيل د) دائرة كهربائية بسيطة

8- البوابة التي تكون دائماً قيمتها = 1 إلا إذا كانت مدخلاتها الاثنان أصفاراً :

أ) AND ب) NOR جـ) OR د) NAND

9- تعطي مخرجاً = 1 إذا كانت قيمة أي من المدخلين أو كلاهما 0 وتعطي مخرجاً = 0 إذا كانت قيمة المداخل جميعها 1 هي:

أ) AND ب) NOR جـ) OR د) NAND

10- عدد البوابات المنطقية المشتقة في العبارة
NOT A NAND NOT (B NAND C)

أ) 1 ب) 2 جـ) 3 د) 4

11- البوابات المنطقية الاساسية هي :

أ) NOR، OR،AND ب) NOT، OR،NAND
جـ) NAND ,NOR د) NOT، OR،AND

12- البوابات المشتقة هي :

أ) AND, NOR ب) NAND ,NOT
جـ) NAND ، NOR د) AND ,OR ,NOT

13- البوابة المنطقية المشتقة NOR هي اختصاراً من :

أ) NAND ب) NOT OR
جـ) OR د) NOT AND

14- عدد الاحتمالات الممكنة في جدول الحقيقة لتعبير منطقي تحتوي على 3 متغيرات يساوي:

أ) 2 ب) 8 جـ) 4 د) 9

15- تسمى البوابة المنطقية في الشكل الاتي

أ) العاكس ب) (و) المنطقية
جـ) (أو) المنطقية د) (إما)المنطقية

16- في جدول الحقيقة المجاور، فان الارقام تشير -بالترتيب- مبتدأ من اليمين :

A	B	NOT B	A OR NOT B
1	T	F	T
T	2	T	T
F	T	3	F
F	F	T	4

4	3	2	1	
T	T	F	F	أ)
F	T	T	F	ب)
T	T	F	T	جـ)
T	F	F	T	د)

17- في جدول الحقيقة المجاور، فان الارقام ❶و❷تمثل :

X	Y	Z	X AND Z OR Y
T	F	F	F
①	T	T	T
F	F	F	F
T	F	②	F
F	F	F	F

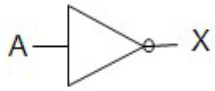
أ) رقم 1 (F) ، رقم 2 (T) ب) رقم 1(F,T) ، رقم 2 (F)
جـ) رقم 1 (T) ، رقم 2 (F) د) رقم 1 (F) ، رقم 2 (F,T)

18- العبارة المنطقية التي يمثلها جدول الحقيقة الاتي هي :

A	B	NOT B	العبارة المنطقية
1	1	0	0
1	0	1	0
0	1	0	1
0	0	1	0

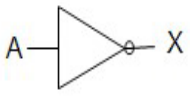
أ) A OR NOT B
ب) A NAND NOT B
جـ) A AND NOT B
د) A NOR NOT B

19- يسمى الرمز X في الرسم الاتي



أ) المدخل ب) العاكس
جـ) المخرج د) البوابة

20- في الشكل تسمى البوابة المنطقية بـ



أ) A=NOT X ب) X=NOR A
جـ) X=NOT A د) A=X NOT

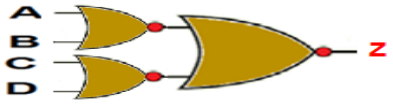
21- جميع البوابات المنطقية لها مدخلين ما عدا

أ) AND ب) NOR جـ) NOT د) NAND

22- البوابة التي تعطي مخرجاً قيمته 1 إذا كانت قيمة أي من المدخلين أو كلاهما 0

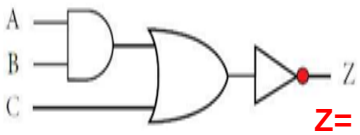
أ) NAND ب) OR
جـ) NOR د) AND

23- العبارة المنطقية التى تمثلها البوابات الظاهرة في الشكل



أ) Z = (A NOR B) NOR (C NOR D)
ب) Z = A NOR B NAND C NOR D
جـ) Z = A NOR (B NOR C) NOR D
د) Z = NOR (A NOR B C NOR D)

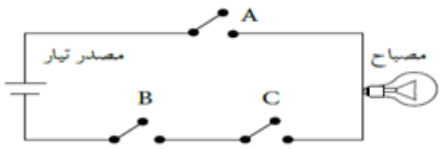
24- العبارة المنطقية التي تمثلها البوابة الاتية هي :



أ) Z= ((A AND B) OR NOT C)
ب) Z= NOT (A AND B OR C)
جـ) Z=NOR ((A AND B) OR C)
د) Z=NOT (C OR(A NAND B))

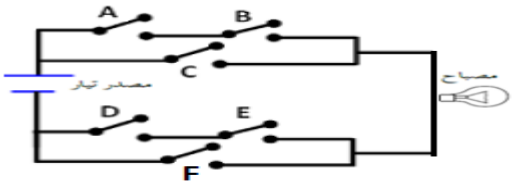
العلم: خالد الحوراني
0780253517

25- العبـــارة المنطقيـــة التي تمثلها الدارة الكهربائية الاتية هي



أ) A OR (B AND C)
ب) A AND (B OR C)
جـ) A OR (B OR C)
د) A AND (B AND C)

26- العبارة المنطقية التي تمثلها الـدارة الكهربائية الاتية هي



أ) (A AND B OR C) OR (D AND E OR F)
ب) (A AND B OR C) AND (D AND E OR F)
جـ) (A AND B OR C) OR (D AND F OR E)
د) (A AND B OR C) OR D AND F OR E

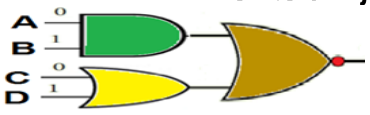
27- احد الامثلة الاتية تعتبر مثالاً على تعبير علائقي هو:

أ) A OR B
ب) A + B
جـ) A > B
د) NOT A

28- أحد الامثلة الاتية تعتبر مثالاً على معامل منطقي :

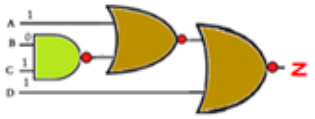
أ) A
ب) 5
جـ) IF
د) AND

29- الناتج النهائي في الرسم المجاور هو :



أ) 1
ب) 0
جـ) 2
د) 11

30- قيمة Z في الشكل هي :



أ) 1
ب) 0
جـ) 2
د) 3

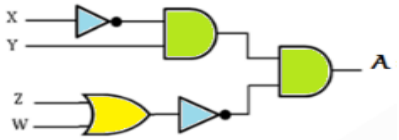
31- بوابة ناتجها (0) اذا كانت قيمة المداخل جميعها (1) فقط

أ) OR
ب) AND
جـ) NOR
د) NAND

32- من الأمثلة على رمز لعملية جبرية منطقية:

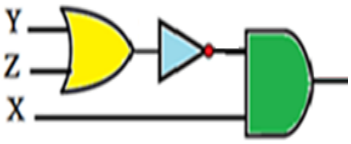
أ) NOR
ب) >
جـ) +
د) OR

33- في الرسم التالي فان العبارة المنطقية التي تمثلها هي :



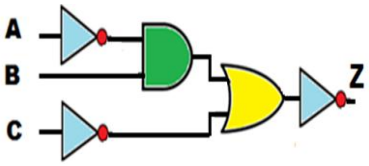
أ) A=NOT(X AND Y) AND NOT (Z OR W)
ب) A=(NOT X AND Y) AND NOT (Z OR W)
جـ) A=(NOT X AND Y) AND (NOT Z OR W)
د) A=(NOT X OR Y) OR (NOT Z OR W)

34- في الرسم المجاور فان العبارة المنطقية التي تمثلها هي :



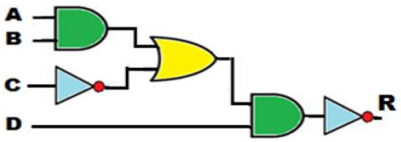
أ) NOT(Y AND Z) OR X
ب) X AND NOT (Y OR Z)
جـ) X AND (NOT Y OR Z)
د) Y AND Z AND NOT X

35- في الرسم المجاور فان العبارة المنطقية التي تمثلها هي



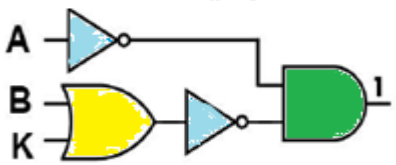
أ) Z= NOT (NOT C OR NOT(A AND B))
ب) Z= NOT (C OR (NOT A AND B))
جـ) Z= NOT (NOT C OR (A AND B))
د) Z= NOT (NOT C OR (NOT A AND B))

36- في الرسم المجاور فان العبارة المنطقية التي تمثلها هي :



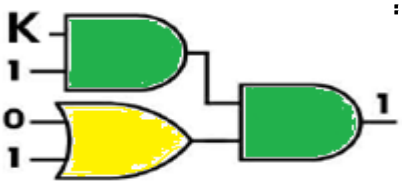
أ) NOT((D OR (A AND B))AND NOT C))
ب) NOT(NOT(C OR (A AND B))AND D))
جـ) NOT((NOT C OR (A AND B))AND D))
د) ((NOT C OR (A AND B))AND D))

37- اذا علمت ان قيمة A=0 , B=0 فان قيمة K



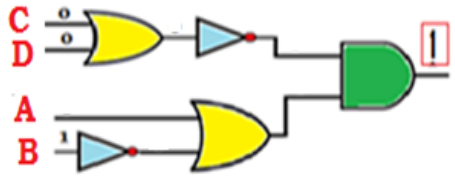
أ) 0
ب) 1
جـ) 2
د) 1،0

38- قيمة K في الشكل :



أ) 1
ب) 0
جـ) 1، 0
د) 2

39- جد قيمة A في الشكل الاتي :



أ) 1
ب) 0
جـ) 1، 0
د) 2

40- استخدام النقطة (.) في العبارة الجبرية A=X.Y يشبه

أ) الجمع الثنائي
ب) الضرب الثنائي
جـ) القسمة الثنائية
د) رفع القوة الثنائية

41- أي من الاشكال الاتية يمثل الرمز 0 في الدائرة الكهربائية :

أ)
ب)
جـ)
د)

42- قواعد الأولويات لإيجاد ناتج عبارة منطقية مركبة وتمثيلها باستخدام البوابات المنطقية هي

أ) الاقواس ثم NOT بعدها AND بعدها OR
ب) AND ثم الاقواس بعدها OR بعدها NOT
جـ) NOT ثم الاقواس بعدها OR بعدها AND
د) الاقواس ثم AND بعدها OR بعدها NOT

43- ناتج العبارة المنطقية الاتية اذا علمت أن

A=1 , B=1 , C= 0 , D= 0

A AND NOT (B OR NOT (C AND D))

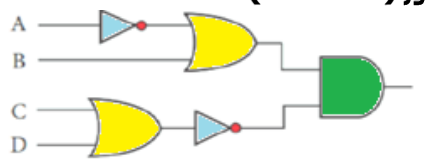
أ) 0 ب) 1 جـ) 2 د) 1-

44- العملية التي تنفذ اولا في العبارة الجبرية الاتية

X + Y.Z +D هي :

أ) X+Y. Z ب) X+Y جـ) Y. Z د) Z+D

45- أكمل العبارة المنطقية الاتية والتي تمثلها البوابات المنطقية في الرسم المجاور AND NOT (C OR D) .....



أ) A AND B
ب) NOT A AND B
جـ) (NOT A OR B)
د) (NOT A NOR B)

46- ناتج العبارة المنطقية الاتية اذا كانت قيمة

D=0 ، C=0 ، B=1 ، A=1

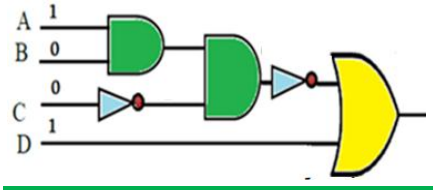
NOT (NOT (A NOR B) NOR C NOR D)

أ) 0 ب) 1 جـ) 2 د) 1-

47- بوابة ناتجها (1) إذا كانت قيمة المداخل جميعها (0) ؟

أ) NAND / NOR
ب) NOR
جـ) NAND
د) AND

48- في الرسم المجاور فان العبارة الجبرية التي تمثلها البوابات المنطقية هي :



أ) $A.B.\overline{C}+D$
ب) $A.B.\overline{\overline{C}+D}$
جـ) $\overline{A.B.C}+D$
د) $\overline{A.B.\overline{C}}+D$

49- في السؤال السابق (48) فأن ناتج البوابات هو :

أ) 0 ب) 1 جـ) 2 د) 1-

50- ناتج العبارة الجبرية $\overline{A}.B+C.\overline{D}$:

اذا كانت A = 1 , B = 0 , C = 0 , D = 1

أ) 0 ب) 1
جـ) 2 د) 3

51- ناتج تحويل العبارة المنطقية الاتية

A AND NOT (B OR NOT C) إلى عبارة جبرية منطقية:

أ) $A \cdot \overline{B}+\overline{C}$ ب) $A \cdot (\overline{B}+\overline{C})$
جـ) $A \cdot \overline{B+C}$ د) $A \cdot (\overline{B+\overline{C}})$

52- ناتج تحويل العبارة المنطقية التالية إلى عبارة جبرية:

$A+B.\overline{C+D}$

المعلم: خالد الحوراني
0780253517

أ) A OR B AND NOT (C AND D)
ب) A OR B AND NOT (C OR D)
جـ) A OR B NOT AND (C OR D)
د) A AND B OR NOT (C AND D)

53- ناتج تحويل العبارة جبرية التالية إلى عبارة منطقية :

$\overline{\overline{A}.B+C.\overline{D}}$

أ) NOT(NOT A AND B) OR (C AND NOT D)
ب) NOT(A AND NOT B) OR (C AND NOT D)
جـ) NOT(NOT A AND B) OR (C AND D)
د) NOT(NOT A AND B) AND (C AND NOT D)

54- العبارة المنطقية Z = X NAND Y تكافئ أي واحدة من العبارات الاتية :

أ) Z = NOT (X AND Y)
ب) Z = NOT X AND NOT Y
جـ) Z = NOT (NOT X AND NOT Y)
د) Z = NOT X AND Y

55- العبارة المنطقية Z = X NOR Y تكافئ أي واحدة من العبارات الاتية :

المعلم: خالد الحوراني
0780253517

أ) NOT A OR B
ب) NOT A OR NOT B
جـ) NOT (NOT A OR NOT B)
د) NOT(A OR B)

56- اذا كانت A=1 ، B=1 ، C=0 فان ناتج العبارة الجبرية الاتية A+B.C هو :

أ) 0 ب) 2
جـ) 1- د) 1

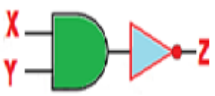
57- ناتج العبارة الجبرية المنطقية F=(A.(B + C)) + D

إذا علمت أن قيمة B=0 , C=1 , D=0 ، A=1

أ) 0 ب) 1
جـ) True د) 11

58- تمثل البوابة NAND باستخدام البوابات الاساسية بـ :

أ)

ب) 

ج)

د)

59- عدد البوابات المنطقية في العبارة الجبرية الاتية هو : $\overline{A + \overline{C} \cdot \overline{D} \cdot W}$

أ) 4 ب) 5 ج) 6 د) 7

60- أحد الأتية يعتبر مثالا على الثوابت المنطقية:

أ) 10 ب) 11 ج) 0 د) 1-

61- الشكل الذي يبين عدد الاحتمالات المختلفة للمتغيرات عند تمثيل العبارات المنطقية يسمى:

أ) الدائرة الكهربائية ب) الدائرة المنطقية

ج) جدول الحقيقة د) العبارات الجبرية

62- في قانون عدد الاحتمالات = $(2)^N$ ، فان الرمز N يمثل :

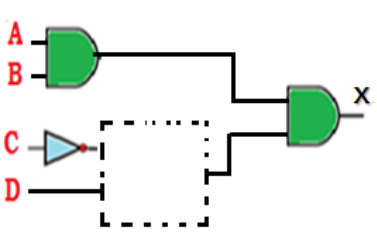
أ) عدد البوابات ب) عدد الثوابت

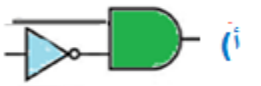
ج) عدد المتغيرات د) جميع ما ذكر

63- في الشكل المجاور ، لتحويل البوابات المنطقية إلى عبارة منطقية في العبارة الاتية

X=(A AND B) AND NOT (NOT C AND D)

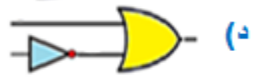
فان الجزء الناقص في المستطيل المنقط هو:



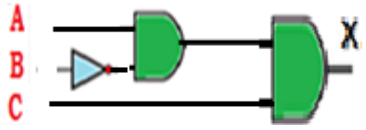
أ) 

ب)

ج)

د) 

64- في الشكل المجاور ،عند كتابة العبارة المنطقية التي تمثلها البوابات المنطقية فان الاولوية تكون :



أ) NOT B ب) A AND B

ج) A AND C د) B AND C

65- أحد فروع علم الجبر في الرياضيات فهو الأساس الرياضي للأنظمة الرقمية ومنها الحاسوب هو:

أ) التشفير ب) الجبر المنطقي البولي

ج) الدوائر المنطقية د) الخوارزميات

66- العبارة التي تعتبر عبارة منطقية مركبة هي :

أ) A AND B

ب) A OR C

ج) NOT C

د) B AND NOT C

67- ثابت منطقي (0 , 1) أو متغير منطقي (X , Y) أو مزيج من الثوابت والمتغيرات المنطقية تجمع بينها عمليات منطقية المصطلح الذي يشير اليه هذا التعريف هو :

أ) البوابات المنطقية

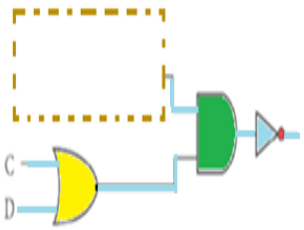
ب) البوابات المشتقة

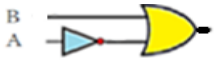
ج) الدوائر المنطقية

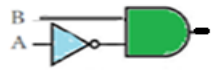
د) العبارة الجبرية المنطقية

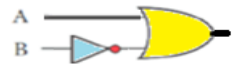
68- أكمل الجزء الناقص في المستطيل المنقط التي تمثلها البوابات المنطقية في الرسم المجاور لتصبح صحيحة :

NOT ((NOT A OR B) AND C OR D)



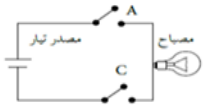
أ) 

ب) 

ج) 

د)

69- يمثل الشكل الاتي بوابة :



أ) AND ب) NOR

ج) OR د) NAND

70- عدد الاحتمالات في العبارة الجبرية $\overline{\overline{A} \cdot B} + \overline{D}$

أ) 16 ب) 2 ج) 4 د) 8

71- قيمة Z في الشكل الاتي هو :

أ) 1 ب) 1 و 0

ج) 0 د) 2

72- اولويات العمليات في البوابات الأساسية :

أ) الاقواس ،NOT ، OR، AND ، من اليسار لليمين

ب) الاقواس ، AND ، NOT ، OR، من اليسار لليمين

ج) الاقواس ،NOT ، AND ، OR، من اليسار لليمين

د) الاقواس ،NOT ، OR، AND ، من اليمين لليسار

73- اولويات العمليات في البوابات المشتقة :

أ) الاقواس ،NOT ، NOR، NAND ، من اليسار لليمين

ب) الاقواس ، NOR ، NAND، NOT، من اليسار لليمين

ج) الاقواس ،NOT ، NAND ، NOR، من اليسار لليمين

د) الاقواس ،NOT ، NAND، NOR ، من اليمين لليسار

74- جدول الحقيقة الاتي يمثل بوابة للمتغير Z:

X	Y	Z
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	1

أ) AND ب) NOR

ج) OR د) NAND

75- عدد البوابات المنطقية في العبارة الجبرية الاتية هو : $\overline{\overline{A} \cdot B} + \overline{D}$

أ) 4 ب) 5

ج) 3 د) 8

76- عدد خطوات الحل في العبارة الجبرية بعد تعويض قيم المتغيرات : $\overline{\overline{A} \cdot B} + \overline{D}$

أ) 4 ب) 5 ج) 3 د) 8

77- عدد خطوات الحل في العبارة الجبرية بعد تعويض قيم المتغيرات : ((NOT C OR (A AND B))AND D)

أ) 4 ب) 5 جـ) 3 د) 8

78- في جدول الحقيقة الاتي فان ناتج المتغير A=NOT(X OR Y) هو :

X	Y	A
1	1	

أ) 1 ب) 2
جـ) 0 د) 1 ، 0

79- في جدول الحقيقة الاتي فان ناتج العبارة الجبرية

A	B	C	$\overline{A}+B.C$
1	0	1	

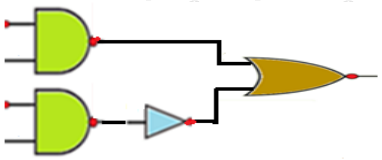
أ) 1 ب) 2
جـ) 0 د) 1 ، 0

80- في جدول الحقيقة الاتي فان ناتج المتغير A

A	B	C	A OR(NOT B OR C)
	0	1	1

أ) 1 ب) 2
جـ) 0 د) 1 ، 0

81- عدد البوابات الاساسية فى الشكل الاتى هو :



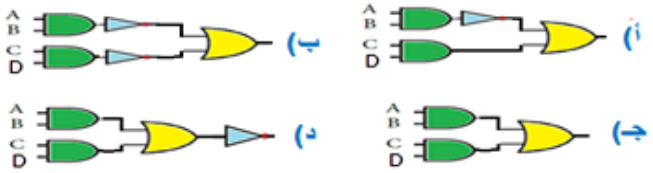
أ) 0
ب) 1
جـ) 3
د) 4

82- اذا كانت ناتج العبارة الاتية يساوي 1 فان قيمة A في العبارة اذا كانت B=0,C=1,D=0 هو :

A AND NOT (B AND C OR D)

أ) 1 ب) 0 جـ) 2 د) 1 ، 0

83- تمثيل العبارة الجبرية الاتية $\overline{(A.B)}+C.D$ هو :



84- عند تمثيل العبارة الجبرية الاتية

A AND NOT B OR NOT C فإننا نبدأ بتمثيل :

أ) NOT B ب) A AND B
جـ) NOT C د) B OR NOT C

85- عند تمثيل العبارة الجبرية الاتية $\overline{(A.B+C)}.R$

فإننا نبدأ أولا برسم :

أ) A+B ب) B+C جـ) A.B د) (A.B+C)

86- اذا كانت قيمة A=1,B=0 ، فاي العبارات الاتية التي يكون ناتجها = 1 هي :

أ) $\overline{\overline{A}+\overline{B}}$ ب) $\overline{A}+\overline{B}$ جـ) $\overline{\overline{B}+\overline{A}}$ د) $\overline{A+B}$

87- أي العبارات الاتية خاطئة

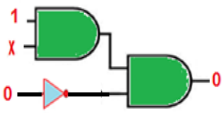
أ) عدد خطوات الحل = عدد البوابات
ب) عدد الاحتمالات = (2) عدد المتغيرات
جـ) عدد خطوات الحل= عدد المتغيرات
د) في حالة التساوي في الأولوية يتم التنفيذ من اليسار إلى اليمين

الأستاذ: خالد الحوراني
0780253517

88- أي العبارات الاتية خاطئة

أ) ناتجها 1 إذا كانت قيمة المداخل جميعها 0 هي NAND / NOR
ب) ناتجها 0 إذا كان كلا المدخلين 0 هي AND / OR
جـ) ناتجها 1إذا كان أي من المدخلين أو كلاهما 0 هي NAND
د) تعطي الناتج عكس المدخلات هي NOR

89- قيمة X في الشكل هو



أ) 1 ب) 0
جـ) 1 ، 0 د) 2

90- البوابة التي يمثلها جدول الحقيقة

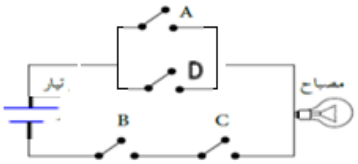
X	Y	Z
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	1

أ) AND ب) NAND
جـ) OR د) NOR

91- ناتج تحويل العبارة الاتية $X=\overline{A+\overline{B}}.D$

أ) X = NOT(A OR NOT B) AND D
ب) X = NOTA OR NOT B AND D
جـ) X = NOT(A AND NOT B) OR D
د) X = NOT (A AND (NOT B) OR D)

92- ناتج تمثيل الدارة الكهربائية الاتية



أ) A OR D AND B OR C جـ) A AND D AND (B OR C)
ب) A AND D AND (B AND C) د) (A OR D) AND (B AND C)

الاجابات النموذجية: الوحدة الثالثة: البوابات المنطقية:

الرقم	الرمز	الرقم	الرمز	الرقم	الرمز	الرقم	الرمز
1	أ	24	ب	47	أ	70	د
2	د	25	أ	48	د	71	ب
3	جـ	26	أ	49	ب	72	جـ
4	أ	27	جـ	50	ب	73	جـ
5	ب	28	د	51	د	74	د
6	ب	29	ب	52	ب	75	ب
7	د	30	ب	53	أ	76	ب
8	جـ	31	جـ	54	أ	77	أ
9	جـ	32	جـ	55	د	78	جـ
10	أ	33	ب	56	د	79	جـ
11	د	34	ب	57	ب	80	د
12	جـ	35	د	58	ب	81	ب
13	ب	36	جـ	59	د	82	أ
14	ب	37	د	60	جـ	83	أ
15	ب	38	أ	61	جـ	84	أ
16	د	39	أ	62	جـ	85	جـ
17	ب	40	ب	63	ب	86	ب
18	د	41	جـ	64	أ	87	جـ
19	جـ	42	أ	65	ب	88	د
20	جـ	43	أ	66	د	89	ب
21	جـ	44	جـ	67	أ	90	ب
22	أ	45	جـ	68	أ	91	أ
23	أ	46	ب	69	جـ	92	د

• اقرأ كتاباً جيداً ثلاث مرات تنفع لك من أن تقرأ ثلاث كتب جيدة

الوحدة الرابعة : أمن المعلومات والتشفير

1- احدى الاتية لا تعتبر من الاخطاء البشرية غير المتعمدة :
أ) كتابة عنوان بريد الكتروني غير صحيح نتيجة الاهمال
ب) كتابة اسم أحمر بدل أحمد
ج) ادخال رقم 42 بدل 24.
د) نشر برامج وفيروسات خبيثة

2- كتابة عنوان بريد الكتروني خاطئ تعتبر من التهديدات
أ) تهديدات بشرية
ب) تهديدات طبيعية متعمدة
ج) تهديدات طبيعية غير متعمدة
د) تهديدات طبيعية موجهة لجهاز

3- من العوامل الرئيسية للتهديدات الالكترونية تحديد الوقت المناسب للتنفيذ وكيفية الوصول إلى الاجهزة، هذا الاعتداء يسمى:
أ) الطريقة ب) فرصة نجاح الهجوم الالكتروني
ب) الدافع د) تهديدات طبيعية

4- واحدة من الاتية ليست من انواع الاعتداءات الالكترونية التي تتعرض لها المعلومات
أ) التنصت على المعلومات ب) التعديل على المحتوى
ج) الايقاف د) الهندسة الاجتماعية

5- من أنواع الاعتداءات الالكترونية منع المعلومات من الوصول للمستقبل وتصبح هنا المعلومات غير متوافرة يسمى هذا النوع:
أ) التنصت على المعلومات ب) التعديل على المحتوى
ج) الهجوم المزور (المفبرك) د) الايقاف

6- من أنواع الاعتداءات الالكترونية الحصول على المعلومات السرية حيث يتم الإخلال بسريتها يسمى هذا النوع:
أ) التنصت على المعلومات ب) التعديل على المحتوى
ج) الهجوم المزور (المفبرك) د) الإيقاف

7- عندما يسعى المعتدي الالكتروني لكسب ثقة مستخدم الحاسوب ثم الحصول على المعلومات منه من خلال تقمص شخصية ما وهذا الشخص قد يكون حقيقياً أو وهمياً تسمى هذه الحالة:
أ) الاقناع بطريقة مباشرة ب) انتحال الشخصية
ج) مسايرة الركب د) الهندسة الاجتماعية

8- للحد من مخاطر أمن المعلومات كما يراها المختصون فقد وضعوا مجموعة من الضوابط التي تتعرض لها المعلومات والحد من الأخطار التي تواجهها :
أ) ضوابط مادية ب) ضوابط تقنية
ج) ضوابط ادارية د) جميع ما ذكر

المعلم: خالد الحوراني
0780253517

9- العلم الذي يعمل على حماية المعلومات والمعدات المستخدمة لتخزينها ومعالجتها ونقلها من السرقة أو التطفل أو من الكوارث الطبيعية أو غيرها من المخاطر ويعمل على إبقائها متاحة للأفراد المصرح لهم باستخدامها . هو :
أ) علم الروبوت ب) علم المعرفة
ج) علم أمن المعلومات د) علم الهندسة الاجتماعية

10- المصطلح مرادف لمفهومي الأمن (Security) والخصوصية (Privacy) للمعلومات هو:
أ) السرية ب) التوافر ج) السلامة د) الهندسة

11- مراقبة بيئة العمل وحمايتها من الكوارث الطبيعية وغيرها مثل ووجود حراس أمن وتعد من الضوابط التي تتعرض لها المعلومات والحد من الأخطار التي تواجهها هذه الضوابط تسمى ضوابط
أ) مادية ب) إدارية ج) تقنية د) فنية

12- خوارزمية الكتل تصنف ضمن خوارزميات:
أ) المفتاح المستخدم ب) العملية المستخدمة
ج) التحويل د) كمية المعلومات المرسلة

13- الطريقة (العملية) المستخدمة في التشفير.
أ) التدفق ب) التبديل
ج) التعويض د) المفتاح العام

14- إحدى الخصائص الأساسية لأمن المعلومات تعني حماية الرسائل أو المعلومات التي تم تداولها، والتأكد بأنها لم تتعرض لأي عملية تعديل سواء بالإضافة أم الاستبدال أم حذف جزء منها.
أ) أمن المعلومات ب) سلامة المعلومات
ج) سرية المعلومات د) توافر المعلومات

15- عناوين الكترونية تتكون من ثمانية مقاطع وكل منها يتضمن رقماً من(0 الى 255):
أ) IP2 ب) IP4 ج) IP6 د) IP8

16- أي من العناوين الآتية يعتبر مثالاً صحيحا على IP4
أ) 245.11.1 ب) 255.6.004.223
ج) 256.6.004.213 د) 360.6.004.223

17- نوع الاعتداء في توجيه المستخدم إلى صفحة أخرى غير الصفحة التي يريدها:
أ) اعتداء على متصفحات الانترنت
ب) اعتداء على بريد الالكتروني
ج) اعتداء على موقع ما
د) اعتداء على برنامج ما

18- من الطرق التي يتعرض لها متصفح الانترنت للاعتداء الالكتروني :
أ) تقديم عروض منتجات المصممين بأسعار زهيدة
ب) رسائل تحمل عنوان كيف تصبح ثرياً
ج) توجيه المستخدم إلى صفحة اخرى غير الصفحة التي يريدها
د) رسائل مزيفة ومضللة

19- تسمى عملية تغيير محتوى الرسالة الأصلية سواء أكان التغيير بمزجها معلومات أخرى أم استبدال الحروف الأصلية والمقاطع بغيرها.
أ) التهكير ب) التشفير
ج) هندسة الأحرف د) تقنية تحويل IP Address

20- نشر فيروس عبر شبكة الانترنت لجهاز معين يسمى
أ) التهديدات ب) هجوم الكتروني
ج) هجوم مزور د) معتدي الكتروني

21- من عناصر التشفير التي هي سلسلة الرموز المستخدمة في خوارزمية التشفير:
أ) مفتاح التشفير ب) النص الأصلي
جـ) خوارزمية التشفير د) نص الشيفرة

22- تغيير محتوى الرسالة الاصلية الى محتوى اخر باستخدام خوارزمية معينة ومفتاح خاص
أ) الرسالة ب) التشفير جـ) الشيفرة د) نص الشيفرة

23- الرسالة بعد عملية التشفير تسمى:
أ) مفتاح التشفير ب) النص الأصلي
جـ) خوارزمية التشفير د) نص الشيفرة

24- خوارزميات التبديل تصنف ضمن خوارزميات:
أ) العملية المستخدمة ب) المفتاح المستخدم
جـ) كمية المعلومات المرسلة د) التحويل

25- تعتبر خوارزمية الخط المتعرج إحدى خوارزميات:
أ) التبديل ب) التعويض
جـ) الكتل د) المفتاح العام

26- مفتاح التشفير في خوارزمية الخط المتعرج هو
أ) عدد الحروف ب) عدد الاعمدة
جـ) عدد الاسطر د) عدد الكلمات

27- إذا كان عدد الأحرف مع الفراغات لنص مشفر 17 حرف وكان مفتاح التشفير سطران، فما عدد الأحرف في كل جزء هو:
أ) 7 ب) 8 جـ) 9 د) 10

28- تسمى عملية استبدال حرف مكان حرف أو مقطع مكان مقطع، مثل شيفرة الإزاحة هو تشفير
أ) التعويض ب) التبديل جـ) المفتاح العام د) المفتاح الخاص

29- من أنواع خوارزميات التشفير بناء على المعيار كمية المعلومات المرسلة:
أ) مفتاح عام وخاص ب) التبديل والتعويض
جـ) التعويض والإزاحة د) التدفق والكتل

30- السلطة المسؤولة عن منح أرقام الانترنت المخصصة للإعطاء العناوين الرقمية للأجهزة على الانترنت تسمى:
أ) IANA ب) NAT جـ) ISO د) Firewall

31- أحد الامثلة الآتية مثالا على عنوان رقمي خارجي:
أ) 10.0.0.4 ب) 10.1.1.13
جـ) 255.10.0.12 د) 255.7.234.223

32- العنوان الصحيح من العناوين الرقمية الاتية هو:
أ) 100.260.000.001 ب) 001.255.000.500
جـ) 100.205.215.232 د) 100,215,214,232

33- أي من الآتية يشتمل عليها مجال البيئة المحيطة في الهندسة الاجتماعية :
أ) الاقناع ب) مسايرة الركب
جـ) انتحال الشخصية والمداهنة د) الهاتف

34- واحدة مما يأتي ليست من عناصر التشفير
أ) العملية المستخدمة في التشفير ب) مفتاح التشفير والنص المشفر
جـ) خوارزمية التشفير والنص الاصلي د) النص المشفر

35- النص الاصلي المشفر علماً أن مفتاح التشفير 3 اسطر :
MIROECIISYFDAONT▽▽UTN
أ) MINISTRY OF EDUCATION
ب) MATH AND SCIENCE
جـ) SCHOOL OF THE MONTH
د) MORE HEALTHY STUDENT

المعلم: خالد الحوراني
0780253517

36- مجموعة الخطوات المستخدمة لتحويل الرسالة الاصلية إلى رسالة مشفرة تسمى
أ) مفتاح التشفير ب) النص الأصلي
جـ) خوارزمية التشفير د) نص الشيفرة

37- تشفير النص ZIG ZAG علماً بأن مفتاح التشفير سطران:
أ) ZGZGI▼A▼
ب) ZGA▼GZI
جـ) Z▼GIZ▼GA▼
د) ZGI▼ZGA▼

38- مجموعة الخطوات المتسلسلة منطقيا ورياضيا لحل مشكلة ما هي :
أ) الخوارزمية ب) نص الرسالة جـ) البرنامج د) التشفير

39- فك تشفير العبارة علماً أن مفتاح التشفير 3 أسطر :
IO▼M▼VAALEMN
أ) I LOVE AMMON
ب) I LOVE MAAAN
جـ) I LOVE MAAM
د) I LOVE AMMAN

40- فك تشفير النص (CNRLBNETA▼AK) باستخدام خوارزمية النص المتعرج علماً بأن مفتاح التشفير سطران :
أ) BANK JORDAN ب) JORDAN BANK
جـ) BANK CENTRAL د) CENTRAL BANK

41- النص الاصلي الاتي علماً أن مفتاح التشفير 3 اسطر :
BIENO▽ITSEE▽▽UALI▽LVIYRBIE
أ) BELIEVE IN YOUR ABILITES
ب) BELIEVE IN YOUR SELF
جـ) BE STRONG IN YOUR PATH
د) BE STRONG TO FACE LIFE

42- سرقة جهاز الحاسوب أو أحد المعدات التي تحفظ المعلومات يعتبر من التهديدات
أ) تهديدات التهكير ب) تهديدات طبيعية
جـ) هجوم الالكتروني د) بشرية متعمدة غير موجهة

43- اذا كان عنوان الجهاز في عملية التراسل الاولى هو نفس العنوان في عملية التراسل الثانية فان الية تحويل العناوين المستخدمة بالنمط تسمى
أ) الثابت ب) المتغير جـ) المتحول د) TAN

44- نشر نتائج التوجيهي والحفاظ على سلامة هذه النتائج من التعديلات تُعتبر من الخصائص لأمن المعلومات لمفهوم :
أ) السرية ب) السلامة جـ) التوافر د) الهندسة

45- أرسال المعتدي رسالة لأحد الاشخاص على الشبكة يخبره أنه صديقه، ويحتاج إلى معلومات أو كلمات سرية خاصة يعتبر .

أ) التعديل على المحتوى ب) الايقاف
جـ) التنصت على المعلومات د) هجوم مزور أو مفبرك

46- من أهم مكونات الانظمة والاهتمام به وهو من أهم المجالات للحفاظ على أمن المعلومات هو :

أ) العنصر البشري ب) الانترنت
جـ) المكونات المادية د) الهندسة الاجتماعية

47- من التهديدات لأسباب طبيعية :

أ) حدوث حريق ب) انتشار فيروس
جـ) التعديل على ملف د) سرقة بنك الكتروني

48- من التهديدات البشرية غير المتعمدة:

أ) انقطاع التيار الكهربائي ب) هجوم الكتروني
جـ) نشر برامج خبيثة د) كتابة 78 بدلاً من 87

49- من التهديدات البشرية المتعمدة والموجهة لجهاز معين في مكان معين :

أ) حذف ملف ب) سرقة جهاز حاسوب
جـ) نشر برامج خبيثة د) الكشف عن بيانات سرية

50- عند ارسال رسالة ذات حجم كبير وتقسيمها الى اجزاء صغيرة لتشفيرها فان خوارزمية التشفير المستخدمة هي :

أ) الكتل ب) التعويض
جـ) التدفق د) المفتاح العام

51- أحد الأمثلة على الهجوم "الاعتداء" الالكتروني

أ) حذف ملف ب) سرقة جهاز حاسوب
جـ) نشر برامج خبيثة د) الكشف عن بيانات سرية

52- أحد المعايير الاتية لا يعتبر من معايير تصنيف الخوارزميات

أ) كمية المعلومات المرسلة ب) العملية المستخدمة في التشفير
جـ) عدد الاسطر د) المفتاح المستخدم

53- اخطر أنواع التهديدات لأمن المعلومات

أ) المخاطر الطبيعية ب) الهجوم الالكتروني
جـ) نشر البرامج الخبيثة د) اخطاء البريد الالكتروني

54- استخدام المعدات والبرمجيات أو كلمات المرور تعتبر من الضوابط

أ) التقنية ب) المادية جـ) الادارية د) التشفير

55- احدى الاتية لا يعتبر من الضوابط التقنية:

أ) الجدر النارية والتشفير
ب) كلمات المرور ومنع صلاحيات الوصول
جـ) بروتوكولات الشبكات وتنظيم تدفق المعلومات
د) انتشار الفيروسات

المعلم: خالد الحوراني
0780253517

56- استخدام مجموعة الاوامر والاجراءات المتفق عليها كالقوانين واللوائح والسياسات من الضوابط

أ) ضوابط تقنية ب) ضوابط مادية
جـ) ضوابط ادارية د) ضوابط اجتماعية

57- مراقبة بيئة العمل واستخدام حراس أمن تعتبر من الضوابط

أ) تقنية ب) مادية
جـ) ادارية د) نفسية

58- وجود حقوق نشر وبراءات اختراع واتفاقيات تعتبر من الضوابط

أ) تقنية ب) فكرية
جـ) مادية د) ادارية

59- وجود اجهزة اطفاء للحريق تعتبر من الضوابط

أ) مادية ب) ادارية
جـ) تقنية د) فكرية

60- استخدام التشفير والجدر النارية تعتبر من الضوابط

أ) مادية ب) ادارية جـ) تقنية د) ب + ج

61- فك محتوى الرسالة الاصلية قبل عملية التشفير وبعد التشفير هي :

أ) مفتاح التشفير ب) النص الاصلي
جـ) نص الشيفرة د) عدد الصفوف

62- كل مما يأتي من انواع الاعتداءات الالكترونية التي تتعرض لها المعلومات ما عدا :

أ) التنصت على المعلومات ب) الهجوم المفبرك
جـ) الثغرات د) الايقاف

63- سلسلة الرموز المستخدمة في خوارزمية التشفير حيث تعتمد قوة التشفير على قوة :

أ) نص الشيفرة ب) نص الرسالة
جـ) عدد الاسطر د) مفتاح التشفير

64- تعتبر المعلومات العسكرية مثالا على احدى عناصر أمن المعلومات وهي :

أ) السرية ب) السلامة جـ) التوافر د) الهندسة

65- تعتبر التنصت على الرسائل مثالا على احدى عناصر أمن المعلومات وهي :

أ) السلامة ب) السرية جـ) التوافر د) الهندسة

66- " قطع قناة الاتصال" مثالا على احدى عناصر أمن المعلومات وهي ضمن :

أ) سلامة المعلومات ب) سرية المعلومات
جـ) توافر المعلومات د) هندسة المعلومات

67- يعتبر " اعتراض الرسالة والتغيير على محتواها " مثالا على احدى عناصر أمن المعلومات وهي :

أ) السلامة ب) السرية جـ) التوافر د) الهندسة

68- تعتبر " ادعاء شخص أنه صديق ويحتاج إلى بعض المعلومات. " مثالا على احدى عناصر أمن المعلومات وهي :

أ) هندسة ب) تشفير جـ) توافر د) السرية / السلامة

69- " الوصول إلى المعلومات يحتاج لوقت كبير " وهو مثالا على احدى عناصر أمن المعلومات وهي :

أ) توافر ب) سرية جـ) سلامة د) تهكير

70- وظيفة الجدار الناري هو :

أ) استقبال الانترنت من الاجهزة الاخرى
ب) تحويل العناوين الداخلية إلى عناوين خارجية
جـ) منح ارقام الانترنت المتخصصة
د) تحويل العناوين الخارجية إلى عناوين داخلية

المعلم: خالد الحوراني
0780253517

71- من خصائص أمن المعلومات :
أ) وجود قواعد بيانات
ب) توفير المعلومات لعموم الناس
جـ) حماية المعلومات من التعديل عليها
د) الوصول إلى المعلومات يحتاج لوقت طويل

72- من أنجح وأسهل الوسائل للحصول على معلومات غير مصرح بالاطلاع عليها :
أ) الهجوم الالكتروني
ب) الهندسة الاجتماعية
جـ) الثغرات
د) التهديدات

73- الاعتداء الالكتروني المُخل بتوافر المعلومات
أ) التنصت على المعلومات
ب) الهجوم المفبرك
جـ) الثغرات
د) الايقاف

74- اختصار الذي يمثل تقنية تحويل العناوين الرقمية هو :
أ) IANA
ب) NAT
جـ) IP4
د) Firewall

***من خلال الشكل المجاور المستخدم لخوارزمية التشفير ، اجب عن الاسئلة من (75– 77)

T	N	R	▽	▽
O	▽	E	I	E
▽	T	▽	N	D
B	H	W	V	U
R	E	E	E	C
I	▽	▽	S	A
G	F	M	T	T
H	U	U	▽	I
T	T	S	I	O
E	U	T	N	N

75- خوارزمية التشفير التي تم استخدامها ؟
أ) النص المتعرج
ب) خوارزمية التعويض
جـ) خوارزمية الكتل
د) خوارزمية المفتاح العام

76- مفتاح التشفير المستخدم في فك عملية التشفير
أ) 10
ب) 5
جـ) 50
د) 42

77- تمت طريقة التشفير وفك التشفير بـ :
أ) طريقة التشفير بشكل عمودي وفك التشفير بالسطور
ب) طريقة التشفير بالسطور وفك التشفير بشكل عمودي
جـ) طريقة التشفير بالتعويض وفك التشفير من الجدول
د) طريقة التشفير بالتدفق وفك التشفير بالتعويض

78- النص الاصلي لعملية فك تشفير النص الاتي (Horeeyo▽n▽rswl▽Ett▽etx▽etahpSm) لخوارزمية النص المتعرج علماً ان مفتاح التشفير= 5 أسطر ؟
أ) How To Learn the Expertise System
ب) How To Teach the Expert System
جـ) How To Learn the Expert System
د) How To Learn Expert System

79- يعتبر " الهجوم المفبرك أو المزور. " مثالا على احدى عناصر أمن المعلومات وهي :
أ) توافر المعلومات
ب) سرية/سلامة المعلومات
جـ) الهندسة الاجتماعية
د) تشفير البيانات

80- شفر النص Welcome to Computer Science مستخدماً خوارزمية النص المتعرج ، مفتاح التشفير = 4 أسطر؟
أ) WotoSnemomecCle▽priec▽cue▽
ب) WotoSnemomecCle▽priec▽cu▽e
جـ) WotoSnemomecCle▽price▽cu▽e
د) WotoSnemomecCle▽price▽e▽cu

81- احدى نقاط الضعف في النظام
أ) الحفاظ على سرية المعلومات
ب) تطبيق نظام التشفير
جـ) عدم تحديد صلاحيات الوصول للمعلومات
د) انشار برامج القرصنة

82- احدى أسباب إيجاد وسائل تقنية لحماية الانترنت
أ) الحفاظ على سرية المعلومات
ب) تطبيق نظام التشفير
جـ) عدم تحديد صلاحيات الوصول للمعلومات
د) انشار برامج القرصنة

83- احدى اهداف التشفير
أ) الحفاظ على سرية المعلومات
ب) تطبيق نظام التشفير
جـ) عدم تحديد صلاحيات الوصول للمعلومات
د) انشار برامج القرصنة

84- ناتج تشفير النص الاتي حسب خوارزمية النص المتعرج علماً أن مفتاح التشفير سطرين : STUDYING IN FUN
أ) SUYN▼SFN▼TDIGI▼U
ب) SUIG▼YNSFN▼TDI▼U
جـ) SUYN▼SFNTDIGI▼U▼
د) SNNTD▼SFIGI▼UUY▼

85- تسمى عملية استبدال الاحرف الاصلية والمقاطع بغيرها
أ) التشفير
ب) تحويل العناوين الرقمية
جـ) التنصت
د) الهجوم الالكتروني

86- احد الامثلة على اساليب الهندسة الاجتماعية اغراء المستخدم بامتلاك خدمة نادرة وتقديم عرض من خلال المواقع الالكترونية ولمدة محدودة للحصول على كلمات المرور هو :
أ) الاقناع
ب) انتحال الشخصية
جـ) مسايرة الركب
د) المداهنة

87- للتأكد من قدرة الكادر البشري على حماية النظام فانه عند اختيارهم يجب القيام بـ :
أ) مراقبة بيئة العمل
ب) اخضاعهم لاختبارات شفوية وورقية
جـ) استخدم حقوق النشر
د) وضع كلمات مرور

88- اذا كانت عملية التراسل مع الجهاز الوسيط الذي يعطيه عنوانا خارجيا لعدد الاجهزة في الشبكة غير كافية ،وهذه العناوين تبقى متاحة لجميع الاجهزة عبر الشبكة تسمى بالنمط :

أ) الثابت ب) المتغير

جـ) المتحول د) TAN

89- التقنية التي تحمي المعلومات من الاعتداءات الالكترونية و يكون الجهاز في الشبكة الداخلية غير معروف للجهات الخارجية:

أ) التشفير ب) المفتاح العام

جـ) تحويل العناوين الرقمية د) المفتاح الخاص

90- من اسباب نجاح اسلوب الهندسة الاجتماعية

أ) ضعف النظام ب) ضعف التشفير

جـ) عدم الوعي بخطورتها د) قلة تكلفة الحماية

91- سبب اختلاف (IP Address) للجهاز نفسه عند التراسل اكثر من مرة هو :

أ) الية النمط الثابت ب) امن المعلومات

جـ) التشفير د) الية النمط المتغير

92- العوامل الرئيسية لنجاح الهجوم الالكتروني هي:

أ) الدافع ،الطريقة ، امن المعلومات

ب) الدافع ، الطريقة ، فرصة النجاح

جـ) الامن ،الطريقة ، فرصة الهجوم

د) الدافع ،البرمجية ، وقت الهجوم

93- عند تعديل بيانات مهمة جدا، و حفظها في (Google drive)الخاص بك اكتشاف أن المعلومات المعدلة قد وصلت إلى أحد الموظفين، بالرغم من عدم امتلاكه كلمة المرور الخاصة بحسابك، نوع الاعتداء هنا:

أ) الاعتداء على متصفح الانترنت

ب) الهجوم الالكتروني

جـ) الاعتداء على البريد الالكتروني

د) تشفير البيانات

94- عند تقسيم الرسالة لتشفيرها بناء على معيار كمية المعلومات المرسلة فأي العبارات الاتية صحيحة:

أ) حجم الاجزاء لشيفرة التدفق اكبر من شيفرة الكتل

ب) حجم الاجزاء لشيفرة التدفق مساوية لشيفرة الكتل

جـ) حجم الاجزاء لشيفرة التدفق اصغر من شيفرة الكتل

د) لا شيء مما ذكر صحيح

95- الخطوة الاولى في فك تشفير الرسالة هي:

أ) حساب عدد احرف الرسالة

ب) ملء الفراغات بمثلث مقلوب

جـ) تقسيم النص المشفر لأجزاء

د) رسم جدول خاص بالخوارزمية

96- ليست من الضوابط الادارية في مخاطر أمن المعلومات

أ) براءات الاختراع

ب) القوانين واللوائح

جـ) العقود

د) تدفق المعلومات في الشبكة

الاستاذ: خالد الحوراني
0780253517

97- عند فك التشفير للنص CU EOTSNMECCPRIE

واذا علمت ان مفتاح التشفير اربعة اسطر ، فان عدد الاحرف في كل سطر يعطى بالعلاقة :

أ) 16 ÷2= 8 ب) 16÷4=4

جـ) 15÷2=7.5 د) 15÷4=3.75

98- الخطوة الثانية في عملية تشفير هي :

أ) املأ الفراغات في النص بمثلث مقلوب ▼

ت) حدد عدد الاسطر المستخدمة في التشفير

جـ) انشاء جدول

د) قسم النص إلى اجزاء اعتماداً على عدد الاسطر

99- من اشكال الاعتداءات الالكترونية على البريد الالكتروني

أ) الاعتداء على كود بسيط

ب) توجيه المستخدم الى صفحة اخرى

جـ) كتابة اسم المستقبل بشكل خاطئ

د) وصول رسائل الكترونية مزيفة

المعلم: خالد الحوراني
0780253517

100- يعد الانترنت من اكثر الوسائل البيئة المحيطة في الهندسة الاجتماعية شيوعاً بسبب :

أ) التحديث المستمر من قبل المستخدمين لبرامج اجهزتهم

ب) تقديم المستخدمين خدماتهم للشخص المسؤول الكترونياً

جـ) استخدام كلمات المرور نفسها لجميع التطبيقات

د) استخدام اسلوب الاقناع والبراهين للحصول على خدمة

الاجابات النموذجية: الوحدة الرابعة: أمن المعلومات والتشفير

الرقم	الرمز	الرقم	الرمز	الرقم	الرمز	الرقم	الرمز
1	د	26	جـ	51	ب	76	أ
2	جـ	27	جـ	52	د	77	ب
3	ب	28	أ	53	ب	78	جـ
4	د	29	د	54	أ	79	ب
5	د	30	أ	55	د	80	ب
6	أ	31	د	56	جـ	81	جـ
7	ب	32	جـ	57	ب	82	د
8	د	33	د	58	د	83	أ
9	جـ	34	أ	59	أ	84	جـ
10	أ	35	أ	60	جـ	85	أ
11	أ	36	جـ	61	ب	86	أ
12	د	37	أ	62	جـ	87	ب
13	ب	38	أ	63	د	88	ب
14	ب	39	د	64	أ	89	جـ
15	جـ	40	د	65	ب	90	جـ
16	ب	41	أ	66	جـ	91	أ
17	أ	42	جـ	67	أ	92	ب
18	جـ	43	أ	68	د	93	أ
19	ب	44	ب	69	أ	94	أ
20	أ	45	د	70	ب	95	أ
21	أ	46	أ	71	جـ	96	د
22	ب	47	أ	72	ب	97	ب
23	د	48	د	73	د	98	أ
24	أ	49	ب	74	ب	99	د
25	أ	50	جـ	75	أ	100	جـ

أول العلم الصمت والثاني الاستماع والثالث الحفظ والرابع العمل والخامس نشره

أسئلة متنوعة على المنهاج كاملاً (الفصلين)

سؤال 1: ضع إشارة (✓) وإشارة (×) فيما يأتي:

1- ( ) النظام الثنائي والنظام العشري تعتبر أنظمة عد موضعية

2- ( ) يعود الاختلاف في أسماء الأنظمة العددية إلى اختلاف عدد الرموز في كل نظام

3- ( ) يمكن كتابة الرقم $_8$(1001) بالنظام الثماني

4- ( ) الرمز 1 يمثل حالة الدارة الكهربائية المفتوحة

5- ( ) يستخدم النظام السادس عشر لتخزين البيانات وعنونة مواقع الذاكرة في الحاسوب

6- ( ) الرمز " E " في النظام السادس عشر يكافئ العدد 14 بالعشري و 1110 بالثنائي

7- ( ) ناتج جمع الاعداد (1+1+1) يساوي 1 ويحمل الرقم 0 للمنزلة التالية

8- ( ) العدد المطروح يكون دائماً أقل من المطروح منه

9- ( ) ناتج ضرب العدد $_{10}$(4)× $_{10}$(5) يساوي $_{10}$(20)

10- ( ) النظام الأكثر استخداماً هو النظام الثنائي

11- ( ) العدد $_8$(7) أكبر من العدد $_2$(111)

12- ( ) نلجأ لتطبيقات الذكاء الاصطناعي عند إيجاد نماذج حاسوبية تحاكي قدرة العقل البشري على التفكير

13- ( ) ردة الفعل تمثل حالة الاستشعار في آلة الروبوت

14- ( ) يستخدم نظام ليثان للنظم الخبيرة لتقديم نصائح لتصميم رقائق المعالج

15- ( ) واجهة المستخدم تمثل وسيلة التفاعل بين المستخدم والنظام الخبير

16- ( ) لعبة الشطرنج يمكن تمثيلها بخوارزميات الذكاء الاصطناعي

17- ( ) جذر الشجرة هو النقطة التي ليس لديها أبناء

18- ( ) الخوارزميات لا تمتلك أي معلومات مسبقة عن المسألة التي ستقوم بحلها

19- ( ) نختار مسار أقصى اليمين في شجرة البحث لخوارزمية البحث في العمق أولاً

20- ( ) خوارزمية البحث في العمق تعطي المسار الأقصر للحل

21- ( ) الخوارزمية الحدسية تعمل على حساب بعد النقطة الحالية عن نقطة الهدف وتعطي أقصر مسار للحل

22- ( ) فضاء البحث في شجرة البحث يمثل عدد جميع النقاط التي ليس لها أبناء

23- ( ) المعامل المنطقي هو جملة خبرية ناتجها صواب أو خطأ

24- ( ) بوابة AND تعطي ناتجاً صحيحاً دائماً إلا إذا كانت جميع مدخلاتها خاطئة

25- ( ) إذا وجدت دائرة صغيرة أمام مخرج بوابة AND فتسمى في هذه الحالة NAND

26- ( ) ناتج عبارة NOT A OR NOT B هو 1 إذا كانت A = 1 , B = 0

27- ( ) البوابة OR تعطي مخرجاً = 0 إذا كانت جميع المداخل = 1 فقط

28- ( ) تنفذ عملية OR قبل AND المنطقية في قواعد الأولوية

29- ( ) يهدف الذكاء الاصطناعي إلى إنشاء أنظمة خبيرة تظهر تصرفاً ذكياً قادرة على التعلم

30- ( ) برامج الذكاء الاصطناعي قادرة على التخطيط ووضع الأهداف والقدرة على تغيير الخطة

31- ( ) الروبوت آلة اتوماتيكية مصممة على هيئة جسم إنسان بيدين وقدمين

32- ( ) الجزء المسؤول عن حركة الروبوت ويحول أوامر المتحكم إلى حركة فيزيائية هو المتحكم

33- ( ) لا يزال علم الروبوت في تطور مستمر وقد يكون هناك أشكالا أخرى يبتدعها عقل الإنسان

34- ( ) يمكن التعديل على البرامج المصممة للروبوت

35- ( ) يستطيع الروبوت القيام بالأعمال التي تتطلب حساً وذوقاً فنياً في التصميم والابداع

36- ( ) يمكن للنظام الخبير أن يعمل بمعلومات غير كاملة

37- ( ) يمكن جمع المعرفة والخبرة اللازمة لبناء قاعدة المعرفة من الخبراء في النظام الخبيرة

38- ( ) يمكن أن تحل النظم الخبيرة مكان الخبير

39- ( ) يوجد طريقة تحليلية واضحة للحل في خوارزميات الذكاء الاصطناعي

40- ( ) يبدأ مسار البحث لحل مسألة ما من الحالة الابتدائية للنقطة الهدف

41- ( ) خوارزمية البحث في العرض أولاً تقوم بفحص النقاط بطريقة أفقية

42- ( ) يمكن تصميم دارة الكترونية كهربائية لبوابة OR في وضعية التوالي

43- ( ) يمكن تصميم دارة الكترونية كهربائية تحتوي على حالتي التوازي والتوالي

44- ( ) بوابة NAND تعطي مخرجاً قيمته دائماً صفراً إلا إذا كان كل من المدخلين واحداً

45- ( ) متممة العبارة الجبرية المنطقية هي نفسها تكافئ نفي العبارة الجبرية

46- ( ) العبارة (A . B) تكافئ العبارة A OR B

47- ( ) من الأمثلة على البوابات المنطقية المشتقة NOR

48- ( ) السلامة في أمن المعلومات تعني أن الشخص المخول هو الوحيد القادر على الوصول إلى المعلومات والاطلاع عليها

49- ( ) الهجوم الالكتروني من التهديدات الموجهة لجهاز ما في مكان ما وذلك لأسباب بشرية متعمدة

50- ( ) الحماية التي تعتمد على المعدات والبرمجيات وتتضمن كلمات مرور تسمى ضوابط مادية

51- ( ) أنجح الوسائل وأسهلها للحصول على معلومات سرية والوصول إلى أجهزة الحاسوب هي الهندسة الاجتماعية

52- ( ) العنصر البشري من أهم مكونات الأنظمة للحفاظ على أمن المعلومات

53- ( ) أخطر ما يهدد نظم المعلومات وحماية الأنظمة هو الهندسة الاجتماعية

54- ( ) نستطيع استخدام النفايات الورقية للحصول على المعلومات في مجال الهندسة الاجتماعية

55- ( ) العنوان الرقمي(IP4) يتكون من أربعة مقاطع والعنوان الرقمي (IP6) يتكون من ستة مقاطع

56- ( ) السلطة المسؤولة عن منح الأرقام والعناوين الرقمية هي أيـانـــا IANA

57- ( ) يتم تعديل العناوين الرقمية باستخدام تقنية NAT عن طريق استخدام وسيط يسمى Modem

58- ( ) العنوان الخاص الرقمي الداخلي للشبكة الداخلية يشابه تماما للعناوين الرقمية الخارجية على شبكة الانترنت

59- ( ) يمكن تكرار العناوين الرقمية في أكثر من شبكة داخلية

60- ( ) يمكن تكرار العناوين الرقمية في نفس الشبكة الداخلية

الجـــــواب:

1	x	11	x	21	✓	31	x	41	x	51	✓
2	✓	12	✓	22	x	32	x	42	x	52	✓
3	✓	13	x	23	x	33	x	43	✓	53	✓
4	x	14	x	24	✓	34	✓	44	x	54	✓
5	x	15	x	25	✓	35	✓	45	x	55	x
6	✓	16	✓	26	✓	36	✓	46	x	56	✓
7	x	17	x	27	x	37	x	47	✓	57	x
8	✓	18	✓	28	x	38	x	48	x	58	x
9	✓	19	✓	29	x	39	✓	49	x	59	✓
10	x	20	x	30	x	40	✓	50	✓	60	x

سؤال 2 : اكتب اسم الجزء المسؤول في الروبوت والمكون له لكل عبارة فيما يأتي :

الرقم	العبـــــارة	الجزء المسؤول في الروبوت
1	دماغ الروبوت	المتحكم
2	يوجد به مفاصل صناعية لتسهيل الحركة عند تنفيذ الاوامر الصادرة	ذراع ميكانيكية
3	تؤدي وظيفة الحواس الخمسة كما في الانسان	الحساسات
4	يمكن ان يكون يداً او بخاخاً او مطرقة او اداة لخياطة الجروح	المستجيب النهائي
5	عضلات الروبوت	المشغل الميكانيكي
6	الجزء النهائي في الروبوت	المستجيب النهائي
7	ينفذ مهمة يصدرها الروبوت	المستجيب النهائي
8	المسؤول عن حركة الروبوت وتحويلها لحركة فيزيائية	المشغل الميكانيكي
9	يستقبل بيانات البيئة المحيطة به	المتحكم

سؤال 3 : حدد نوع التهديد المناسب لكل من العبارات الآتية:

الرقم	الحـــــــالة	نوع التهديد
1	سرقة جهاز حاســـوب	تهديد بشري . متعمد . موجه لجهاز
2	انتشار فيـروس مـا	تهديد بشري .متعمد .غير موجه لجهاز (هجوم الكتروني)
3	نشر برامج خبيثة في موقع الكتروني	تهديدات بشرية متعمدة غير موجهة لجهاز
4	حدوث خطأ أو خلل مـا	تهديد بشري . غير متعمد
5	فقدان بالمعلومات نتيجة زلزال ما	تهديد طبيعي
6	سرقة احد معدات الحاسوب كسرقة قرص تخزين	تهديد بشري .متعمد .غير موجه لجهاز
7	كتابة عنوان بريد الكتروني بشكل خاطئ	تهديد بشري . غير متعمد
8	التعديل على ملف أو حذفـــه	تهديد بشري .متعمد .غير موجه (هجوم الكتروني)
9	منع الوصول إلى معلومات الحاسوب	تهديد بشري .متعمد .غير موجه (هجوم الكتروني)
10	كتابـة 78 بدلاً من 87	تهديدات بشرية غير متعمدة
11	حدوث حريق في مختبر	تهديد طبيعي
12	انقطـاع بالتيـار الكهربـائي	تهديد طبيعي
13	كشـف معلومـات سـريـة	تهديدات بشرية متعمدة موجهة لجهاز

سؤال 4 : حدد نوع الاعتداء الالكتروني المناسب لكل حالة

الرقم	الحـــــــالة	نوع الاعتداء
1	تغيير محتوى الرسالة واعادة ارسالها للمستقبل(الاخلال بسلامة المعلومات)	التعديل على المحتوى
2	منع المعلومات من الوصول للمستقبل	الايقاف
3	أرسال المعتدي الالكتروني رسالة إلى أحد الاشخاص على الشبكة يخبره أنه صديقه ويحتاج إلى معلومات أو كلمات سرية	الهجوم المزور (المفبرك)
4	قطع قناة الاتصال	الايقاف
5	الحصول على المعلومات السرية و الاخلال بسرية المعلومات	التنصت على المعلومات
6	الاخلال بتوافر المعلومات	الايقاف
7	الاخلال بسرية وسلامة المعلومات معاً	الهجوم المزور (المفبرك)

سؤال 5 : للحد من مخاطر أمن المعلومات كما يراها المختصون فقد وضعوا مجموعة من الضوابط التي تتعرض لها المعلومات التي تواجهها، حدد نوع الضابط المستخدم لكل من العبارات:

الرقم	المثـــــال	الضوابط
1	استخدام المعدات والبرمجيات أو كلمات المرور	ضوابط تقنية
2	استخدام مجموعة الاوامر والاجراءات المتفق عليها مثل القوانين واللوائح والسياسات	ضوابط ادارية
3	مراقبة بيئة العمل واستخدام حراس أمن	ضوابط مادية
4	وجود حقوق نشر وبراءات اختراع	ضوابط ادارية
5	وجود اجهزة اطفاء للحريق	ضوابط مادية
6	استخدام التشفير والجدر النارية	ضوابط تقنية
7	العقود والاتفاقيات	ضوابط ادارية

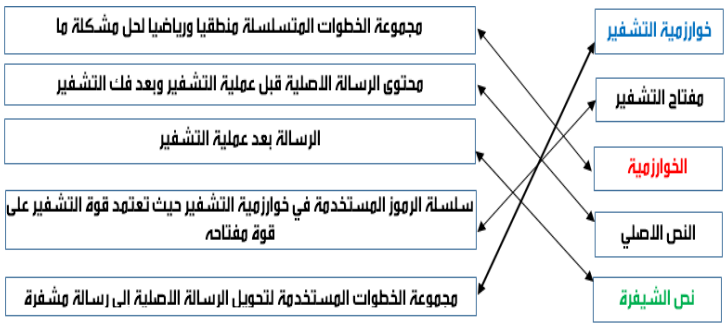
سؤال 6 : أعط مثالاً واحداً على كل من العبارات الاتية:

الرقم	العبـــــارة	المثـــال
1	أحد الاسباب البشرية الغير متعمدة التي ينتج عنها التهديد	الاهمال ، الخطأ
2	أحد الاسباب البشرية المتعمدة غير الموجهة لجهاز معين وينتج عنها التهديد.	نشر الفيروسات
3	سلطة مسؤولة عن منح ارقام الانترنت المخصصة لإعطاء العناوين الالكترونية للأجهزة على الانترنت.	IANA
4	احدى عناصر التشفير.	مفتاح التشفير
5	احدى اهداف التشفير.	الحفاظ على سرية المعلومات
6	مثالاً على طريقة التشفير بالتعويض.	شيفرة الازاحة
7	خوارزمية تستخدم فيها شيفرة التبديل.	خوارزمية الخط المتعرج
8	أحد المعلومات السرية.	موقف مالي لشركة قبل الاعلان عنه
9	أحد أنواع الاعتداءات الالكترونية التي تتعرض لها المعلومات.	الاعتداء على البريد الالكتروني
10	أحد الضوابط التقنية للحد من مخاطر أمن المعلومات.	كلمات المرور
11	احدى أسباب إيجاد وسائل تقنية لحماية الانترنت.	انتشار برامج القرصنة
12	احدى نقاط الضعف في النظام.	عدم تحديد صلاحيات الوصول للمعلومات
13	انتحال الشخصية والمداهنة	التقمص لشخصية ما حقيقياً أو وهمياً

سؤال 7 : اكمل الجدول الاتي من خلال تحديد خصائص أمن المعلومات لكل من العبارات الاتية:

الرقم	المثـــــال	خصائص أمن المعلومات
1	مصطلح مرادف لمفهومي الامن والخصوصية.	السرية
2	المعلومات العسكرية.	السرية
3	التنصت على الرسائل.	السرية
4	قطع قناة الاتصال.	التوافر
5	اعتراض الرسالة والتغيير على محتواها.	السلامة
6	التأكد من عدم حدوث أي تغيير على المعلومات.	السلامة
7	الوصول للمعلومات يحتاج لوقت كبير.	التوافر
8	ادعاء شخص أنه صديق ويحتاج إلى بعض المعلومات	السرية-السلامة
9	الهجوم المفبرك أو المزور.	السرية-السلامة
10	الشخص الوحيد المسؤول عن الوصول إلى المعلومات السرية	السرية

سؤال 8 : صل بخط بين العبارة ومعناها فيما يأتي :



سؤال 9 : أعط مثالاً واحداً على كل من الاسئلة الاتية:

١- تعبير علائقي : $A > B$
٢- معامل منطقي: AND
٣- عبارة منطقية مركبة: A OR B AND C
٤- بوابة منطقية مشتقة: NAND , NOR
٥- عبارة جبرية منطقية: $\overline{A} + B$
٦- متغير منطقي: A
٧- رمز لعملية جبرية: +
٨- بوابة منطقية أساسية: AND , OR , NOT
٩- ثابت منطقي: 1 أو 0

سؤال 10 : أعط مثالاً واحداً على كل من الاسئلة الاتية:

ادرس العبارة المنطقية الآتية ، ثم أجب عن الأسئلة التي تليها: A AND NOT (B AND C OR D)

١- متغير منطقي: A , B , C , D
٢- بوابة منطقية : AND , OR
٣- عبارة منطقية بسيطة : B AND C
٤- عبارة منطقية مركبة: A AND NOT (B AND C OR D)
٥- حول العبارة المنطقية السابقة إلى عبارة جبرية منطقية

$A \cdot \overline{B \cdot C + D}$

من العبارة الجبرية السابقة استخرج منها :
متغير جبري - بوابة جبرية - عبارة جبرية بسيطة
عبارة جبرية مركبة - رمز عملية جبرية - تعبير جبري علائقي

تم بحمد الله ورعايته
ان أحسنا فمن الله وان أخطأنا فمن أنفسنا