إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٢/التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : علوم الحاسوب | رقم المبحث: (108) | مدّة الامتحان: د ٣٠ س ١
الفرع: الفروع الأكاديمية كافّة | رقم النموذج: (١) | اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢٣/١/١٢
اسم الطالب: | | رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا أنّ عدد الفقرات (٥٠)، وعدد الصفحات (٤).

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

٢- تخزين البيانات وعنونة مواقع الذاكرة داخل الحاسوب يتطلب قراءة سلاسل طويلة من الأرقام الآتية:
أ) (1 , 0) ب) (9,8,7,6,5,4,3,2,1,0)
ج) (7,6,5,4,3,2,1,0) د) (F,E,D,C,B,A,9,8,7,6,5,4,3,2,1,0)

٣- يُسمى المقدار 212:
أ) عددًا ب) رقمًا ج) عددًا ورقمًا د) قيمة الرقم

٤- تُمثّل الأعداد في النظام السادس عشر بوساطة قوى الأساس:
أ) 2 ب) 16 ج) 10 د) 8

٥- نظام العد الأكثر استعمالاً، إلا أنه لا يُمكن استخدامه داخل الحاسوب، هو النظام:
أ) الثنائي ب) العشري ج) السادس عشر د) الثماني

٦- العدد الثنائي المكافئ للعدد العشري $_{10}$(102) يساوي:
أ) 1010010 ب) 1100110 ج) 1010101 د) 1111010

٧- العدد الثماني المكافئ للعدد العشري $_{10}$(11) يساوي:
أ) 15 ب) 12 ج) 10 د) 13

٨- العدد الثنائي المكافئ للعدد السادس عشر $_{16}$(BF) يساوي:
أ) 10111111 ب) 10011101 ج) 01000101 د) 11011101

٩- العدد السادس عشر المكافئ للعدد الثنائي $_{2}$(1010111) يساوي:
أ) 87 ب) 46 ج) 19 د) 57

١٠- حاصل جمع العددين $_{2}$(1011) + $_{2}$(1101) في النظام العشري يساوي:
أ) 42 ب) 110000 ج) 101010 د) 24

١١- حاصل جمع العددين $_{2}$(1110) + $_{2}$(1001) في النظام الثنائي يساوي:
أ) 11101 ب) 10111 ج) 10110 د) 11010

١٢- حاصل طرح العدد $_{2}$(110010) من العدد $_{2}$(111011) في النظام العشري يساوي:
أ) 8 ب) 9 ج) 3 د) 10

يتبع الصفحة الثانية ....

منهاجي
منصة التعليم الهادف

١٣- حاصل طرح العدد $(0100011)_2$ من العدد $(1100000)_2$ في النظام الثنائي يساوي:

أ) 61 ب) 111101 ج) 60 د) 111011

١٤- حاصل ضرب العددين $(3)_{10}$ x $(5)_{10}$ في النظام الثنائي يساوي:

أ) 1011 ب) 1101 ج) 1010 د) 1111

١٥- "برنامج حاسوبي ذكي، يستخدم مجموعة من قواعد المعرفة في مجال معين لحل المشكلات التي تحتاج إلى الخبرة البشرية" ، المصطلح المقصود بالعبارة السابقة هو:

أ) علم الروبوت ب) الروبوت ج) الذكاء الاصطناعي د) النظام الخبير

١٦- من المنهجيات التي يقوم عليها موضوع الذكاء الاصطناعي:

أ) تمثيل المعرفة ب) التصرف منطقيًا ج) أبحاث الفضاء د) الحيل الهندسية

١٧- استخدمت وكالة ناسا في أبحاث الفضاء جيلًا جديدًا من الروبوتات يسمى:

أ) الذكاء الاصطناعي ب) كاراكوري ج) الإنسان الآلي د) ذراع الروبوت

١٨- من مميزات برامج الذكاء الاصطناعي:

أ) التنبؤ ب) تطبيق الذكاء الإنساني في الآلة ج) التمثيل الرمزي د) الأنظمة البصرية

١٩- كل مما يأتي من تطبيقات الذكاء الاصطناعي **ما عدا**:

أ) الروبوت الذكي ب) أنظمة الألعاب ج) الأنظمة الخبيرة د) أمن المعلومات

٢٠- مساحة المصانع التي تستخدم الروبوت يجب أن تكون كبيرة وذلك لـ:

أ) زيادة الإبداع والأفكار ب) تجنب الاصطدامات والحوادث أثناء حركتها

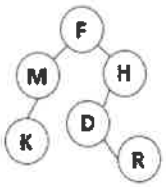
ج) توفير المرونة في تعديل التصميمات د) تحمل درجات حرارة ورطوبة المصانع

٢١- يُستخدم النظام الخبير " باف " في مجال:

أ) تقديم نصائح لعلماء الآثار ب) مساعدة الجيولوجيين

ج) تشخيص أمراض الجهاز التنفسي د) تقديم نصائح لتصميم رقائق المعالج

٢٢- في شجرة البحث المجاورة، فإن مسار البحث عن الحالة الهدف H باستخدام خوارزمية البحث في العمق أولاً هو:



أ) K-M-F-H ب) F-H-D-R

ج) F-M-K-H د) F-M-H-D

٢٣- أي من الخيارات الآتية يمثل فضاء بحث:

أ) A,B,C,D ب) A-B-C-D ج) A.B.C.D د) A;B;C;D

٢٤- المكونات الرئيسة للنظم الخبيرة:

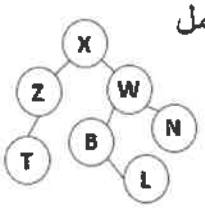
أ) المشكلة – واجهة المستخدم- محرك الاستدلال- ذاكرة العمل

ب) قاعدة المعرفة – الهدف- محرك الاستدلال- ذاكرة العمل

ج) قاعدة المعرفة – واجهة المستخدم- المعالجة – ذاكرة العمل

د) قاعدة المعرفة – واجهة المستخدم- محرك الاستدلال- ذاكرة العمل

٢٥- عدد الآباء في شجرة البحث المجاورة هو:



أ) 5 ب) 3 ج) 4 د) 7

منهاجي
منصة التعليم الهادف

يتبع الصفحة الثالثة ....

منهاجي
متعة التعليم الهادف

٢٦- البوابة المنطقية الأساسية التي يطلق عليها اسم "العاكس":

أ) NOR ب) NOT ج) NAND د) AND

٢٧- البوابة المنطقية دارة إلكترونية تقوم بعملية:

أ) فنية ب) منطقية ج) أمنية د) إدارية

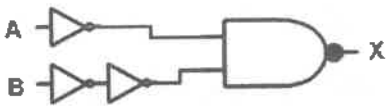
٢٨- جميع البوابات المنطقية الآتية أساسية <u>ما عدا</u>:

أ) OR ب) NOT ج) AND د) NAND

٢٩- عدد الاحتمالات التي يحتويها جدول الحقيقة للعبارة المنطقية (X OR Y) AND (Z OR K):

أ) 2 ب) 4 ج) 8 د) 16

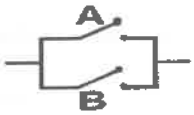
٣٠- في الشكل المجاور؛ إذا كانت قيمة X=0 فإن قيم A,B تكون:



أ) A=0 , B=0 ب) A=0 , B=1

ج) A=1 , B=1 د) A=1 , B=0

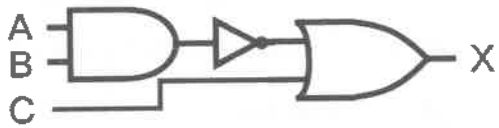
٣١- العبارة المنطقية التي تمثل مفتاحي التوصيل في الشكل المجاور هي:



أ) B AND C ب) B OR C

ج) A AND B د) A OR B

٣٢- العبارة المنطقية التي تقابل البوابات المنطقية المبينة في الشكل المجاور هي:



أ) X=NOT(A AND B) OR C

ب) X=(A AND B) OR NOT C

ج) X=NOT(A OR B) AND C

د) X=(A OR B) AND NOT C

٣٣- إذا كان ناتج العبارة المنطقية NOT(NOT A NOR B NOR C) يساوي (1) فإن قيم A,B,C تكون:

أ) A=0, B=1, C=0 ب) A=1, B=1, C=0

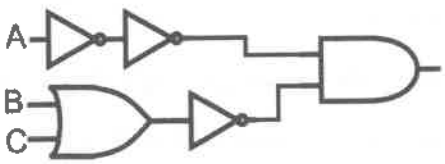
ج) A=0, B=0, C=0 د) A=0, B=0, C=1

٣٤- إذا كان ناتج العبارة الجبرية المنطقية $\overline{(A+B).(B+C)}$ يساوي (1) فإن قيم A,B,C تكون:

أ) A=1, B=0, C=0 ب) A=1, B=0, C=1

ج) A=0, B=1, C=0 د) A=1, B=1, C=0

٣٥- العبارة الجبرية المنطقية التي تقابل البوابات المنطقية في الشكل المجاور هي:



أ) $\overline{\overline{A}} + \overline{(B.C)}$ ب) $\overline{\overline{A}}.\overline{(B+C)}$

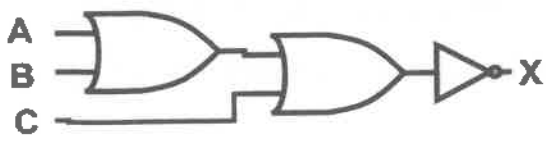
ج) $\overline{\overline{A}.B+C}$ د) $\overline{(B+C)+\overline{A}}$

٣٦- ناتج تحويل العبارة المنطقية NOT A AND (NOT B OR NOT C) AND D إلى عبارة جبرية منطقية هو:

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

ج) $\overline{A}+(\overline{B}.\overline{C})+D$ د) $\overline{A+(\overline{B}.\overline{C})+D}$

٣٧- في الشكل المجاور إذا كانت قيمة X=1، فإن قيم A,B,C تكون:



أ) A=1, B=0, C=1 ب) A=1, B=1, C=0

ج) A=0, B=0, C=0 د) A=0, B=1, C=0

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٨- إذا كانت قيم A=0,B=1 ، وناتج العبارة المنطقية (A OR B) AND NOT C يساوي (1) فإن قيم C المحتملة هي:

أ) (0) فقط ب) (1) فقط ج) (0) أو (1) د) (11) فقط

٣٩- عدد المتغيرات المنطقية في العبارة المنطقية NOT A OR NOT B هو:

أ) 2 ب) 3 ج) 4 د) 5

٤٠- من خصائص المعلومات التي يتم المحافظة عليها عند القيام بعملية التشفير:

أ) مفتاح التشفير ب) السلامة ج) التوافر د) السرية

٤١- إذا كانت المعلومات متاحة للأشخاص المصرح لهم، والوصول إليها لا يحتاج وقتًا طويلًا، لكنها تتعرض للتعديل عند إرسالها، فالخاصية التي فقدتها المعلومات هي:

أ) التوافر ب) السرية ج) السلامة د) الأمن

٤٢- لنجاح الهجوم الإلكتروني فإن العامل الرئيس الذي يتضمن قدرة المعتدي الإلكتروني على توفير البرمجيات هو:

أ) الأدوات ب) فرصة النجاح ج) الدافع د) الطريقة

٤٣- للحد من مخاطر أمن المعلومات يستخدم التشفير الذي يندرج تحت الضوابط:

أ) الإدارية ب) المادية ج) التقنية د) الأخلاقية

٤٤- إذا قام المعتدي بتغيير محتوى رسالة وإعادة إرسالها للمستقبل فإن نوع الاعتداء هو:

أ) التعديل على المحتوى ب) الإيقاف ج) الهجوم الإلكتروني د) الهجوم المزور

٤٥- من أسباب نجاح أسلوب الهندسة الاجتماعية:

أ) ضعف النظام ب) ضعف التشفير ج) عدم الوعي بمخاطرها د) قلّة تكلفة الحماية

٤٦-مجال الهندسة الاجتماعية الذي يستخدمه المعتدي الإلكتروني لكسب ثقة مستخدم الحاسوب للحصول على المعلومات،هو:

أ) مكان العمل ب) البيئة المحيطة ج) الجانب النفسي د) الهاتف

٤٧- العامل الذي يؤخذ بالحسبان لتقييم التهديد؛ والذي تندرج تحته الرغبة في الإضرار بالآخرين:

أ) الجانب الفني ب) فرصة النجاح ج) الدافع د) الجانب التقني

٤٨- إذا كان عنوان الجهاز في عملية التراسل الأولى هو دائمًا نفس العنوان في عملية التراسل الثانية، فإن آلية تحويل العناوين المستخدمة بالنمط تُسمى:

أ) الثابت ب) المتغير ج) المتحول د) TAN

٤٩- من المعايير التي تُصنّف خوارزميات التشفير بناءً عليها:

أ) الآلية المستخدمة ب) المفتاح العام ج) التدفق د) الكتل

٥٠- النص الأصلي للنص المُشفّر: MIROECIISYFDAONTVVUTN، علمًا أن مفتاح التشفير هو ثلاثة أسطر:

أ) MINISTRY OF EDUCATION

ب) MATH AND SCIENCE

ج) SCHOOL OF THE MONTH

د) MORE HEALTHY STUDENT

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

منهاجي
متعة التعليم الهادف