n n 6 Z

إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : علوم الحاسوب | رقم المبحث: 111 | مدة الامتحان: ٣٠ : ١ | د س

الفرع: الفروع الأكاديمية كافّة | رقم النموذج: (١) | اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠٢٦/١/٧

اسم الطالب: | رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة ممّا 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 (٦).

١- العبارة الصحيحة عن نظام العدّ المُستخدم داخل الحاسوب، وسبب اعتماده، هي:

أ) النظام العشري؛ لأنّه الأكثر استعمالًا ويُعتمد عليه في بناء الدارات الكهربائية

ب) النظام الثنائي؛ لأنّه يُعبّر عن الدارات الكهربائية التي تكون إمّا مَفتوحة أو مُغلقة

ج) النظام السادس عشر؛ لأنّه يُستخدم لتخزين البيانات وعَنونة مواقع الذّاكرة

د) النظام الثماني؛ لأنّه يَتطلّب قراءة سلسلة طويلة من الأرقام الثنائية (1،0)

٢- في أنظمة العدّ يُضاف رمز بشكل مُصغَّر في آخر العدد من جهة اليمين والهَدف مِنه، هو بيان:

أ) نوع النظام المُستخدم ب) عدد المنازل في العدد ج) ترتيب الخانات د) قيمة العدد

٣- أنظمة العدّ التي تُسهّل على المُبرمجين استخدام الحاسوب، هي:

أ) الثماني والعشري ب) العشري والثنائي

ج) السادس عشر والثنائي د) الثماني والسادس عشر

٤- أساس نظام العدّ الذي ينتمي إليه العدد (AFF)، هو:

أ) 2 ب) 8 ج) 10 د) 16

٥ – العدد العشري المُكافئ للعدد الثنائي $(110110)_2$، هو:

أ) 62 ب)55 ج) 54 د) 30

٦ – العدد العشري المُكافئ للعدد الثماني $(360)_8$، هو:

أ) 212 ب) 240 ج) 321 د) 322

٧- العدد العشري المُكافئ للعدد السادس عشر $(78)_{16}$، هو:

أ) 118 ب) 120 ج) 132 د) 135

٨- العدد الثنائي المُكافئ للعدد الثماني $(61)_8$، هو:

أ) 110001 ب) 110101 ج) 101110 د)111111

٩- العدد الثنائي المُكافئ للعدد السادس عشر $(59)_{16}$، هو:

أ) 01111001 ب) 01011101 ج) 01011011 د)01011001

يتبع الصفحة الثانية ....

منهاجي
متعة التعليم الهادف

١٠- العدد الثنائي الأصغر من العدد $(1110)_2$، هو:

أ) $(10100)_2$ ب) $(10001)_2$ ج) $(1101)_2$ د) $(1111)_2$

١١- العددان اللذان يكون ناتج جمعهما في النظام الثنائي يساوي $(110000)_2$ ، هما:

أ) $(1010)_2$ و $(11000)_2$ ب) $(10010)_2$ و $(10111)_2$

ج) $(1011)_2$ و $(11001)_2$ د) $(11000)_2$ و $(11000)_2$

١٢- ناتج طرح العدد $(10110)_2$ من العدد $(111000)_2$ في النظام العشري يساوي:

أ) 30 ب) 31 ج) 33 د) 34

١٣- العددان اللذان يكون ناتج ضربهما في النظام العشري يساوي $(20)_{10}$، هما:

أ) $(100)_2$ و $(101)_2$ ب) $(101)_2$ و $(101)_2$

ج) $(110)_2$ و $(100)_2$ د) $(111)_2$ و $(101)_2$

١٤- عِلم من علوم الحاسوب يَختصّ بتمثيل وتصميم وبَرمجة نماذج حاسوبية في مجالات الحياة المُختلفة، هو:

أ) الذكاء الاصطناعي ب) التشفير ج) الروبوت د) هندسة البرمجيات

١٥- من ميزات الذكاء الاصطناعي القدرة على التّعلُّم، وهذا يعني:

أ) وَضْع أهداف والعَمَل على تحقيقها ب) تنظيم البيانات وترميزها وتخزينها

ج) إيجاد نَمَط مُعيَّن عن طريق عدد من المُدخلات د) التعامل مع البيانات المُكتملة والمؤكدة

١٦- ألعاب كاراكوري التي ظهرت في القرن التاسع عشر كانت قادرة على:

أ) تقديم الصابون والمناشف آليًا ب) إطلاق السِّهام أو الطلاء

ج) حلّ مشاكل رياضيّة صعبة د) عَمَل أبحاث خاصة في الفضاء

١٧- الروبوت الذي لا يُصنَّف حسب مجال حركته وإمكانية تجواله ضمن مساحة مُعيَّنة، هو الروبوت:

أ) في الفضاء ب) ذو الأرجُل ج) الثّابت د) السّبّاح

١٨- ذراع الروبوت في المجال الطبي، تُساعد ذوي الاحتياجات الخاصة على تنفيذ المهام اليومية من خلال استشعار:

أ) شدّة الضوء المُنعكس من الأجسام المُختلفة ب) المسافة بين الروبوت والأجسام الماديّة

ج) النّبضات العَصبية الصّادرة عن الدماغ د) الأصوات المُحيطة والتّعامل معها

١٩- "حصيلة المعلومات والخبرة البشرية التي تُجمع في عقول الأفراد عن طريق الخبرة"، المفهوم الذي تُشير إليه العبارة السابقة، هو:

أ) البيانات ب) المعلومات ج) التقارير د) المعرفة

٢٠- العبارة الصحيحة التي تُعبّر عن النظام الخبير ومجال استخدامه، هي:

أ) باف، يُشخِّص أمراض الجهاز التنفسي

ب) ديندرال، يُحدّد مواقع التنقيب عن النفط

ج) ديزاين أدفايزر، يُقدّم نصائح لعلماء الآثار

د) بروسبكتر، يُقدّم نصائح في تصميم رقائق المُعالجات

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة/ نموذج (١)

٢١- أحد الآتية يَندرج تحت **فئة التَّخطيط** ضمن المُشكلات التي تحتاجها النُظم الخبيرة، هو:

أ) تفسير الصُوَر الإشعاعية　　ب) توقّع حالة الطقس

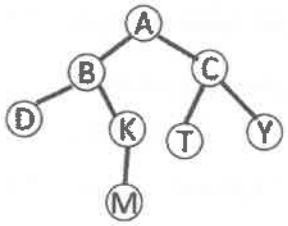
ج) تحديد مسار رحلة جوية　　د) تحديد أعطال المُعدات

٢٢- كُلمَّا اتَّسَع نطاق المجال الذي يتعامل معه النظام الخبير، فإنّ ذلك يؤدي إلى:

أ) القدرة على الإدراك والحدس　　ب) صعوبة توثيق قراراته بشكل دائم

ج) ضعف القدرة الاستنتاجية　　د) التجاوب مع المشكلات خارج نطاق التخصص

٢٣- في شجرة البحث المُجاورة، جميع النقاط الآتية تُمثّل علاقة (الأبناء – الأب)، **ما عدا**:



أ) A–C　　ب) B–K　　ج) T–Y　　د) C–T

٢٤- المسار في شجرة البحث، هو مجموعة من النقاط:

أ) المُتقابلة　　ب) المُتتالية　　ج) المَيّتة　　د) المُتساوية

٢٥- أيّ من الآتية يُمثّل فضاء البحث:

أ) A,V,B,N,M,D,H　　ب) A–V–B–N–M–D–H

ج) A.V.B.N.M.D.H　　د) A/ V/ B/ N / M / D / H

٢٦- العبارة الصحيحة في ما يتعلق بالبوابات المنطقية، هي:

أ) دارة إلكترونية بسيطة تقوم بعملية منطقية على مدخل واحد فقط ومخرجين

ب) دارة الكترونية بسيطة تُستخدم في بناء مُعالجات الحواسيب وتنتج أكثر من مخرج

ج) تعتمد في عملها على مبدأ الصواب والخطأ والذي يَستخدم رموز النظام العشري

د) أقرب مثال على مبدأ عملها هو دارة كهربائية بمصباح كهربائي ومفتاح توصيل

٢٧- البوابة المنطقية التي تدخل في بناء معظم الدوائر المنطقية ولها مدخل واحد فقط ومخرج واحد، هي:

أ) AND　　ب) NAND　　ج) OR　　د) NOT

٢٨- في العبارة المنطقية الآتية NOT 1 OR (NOT 0 AND 1) عدد خطوات الحل، هو:

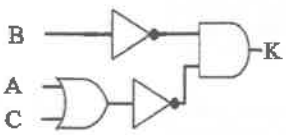
أ) 2　　ب) 4　　ج) 6　　د) 8

٢٩- العبارة المنطقية التي ناتجها يساوي 1، هي:

أ) 1 AND NOT 1 OR NOT 1　　ب) 0 OR NOT (1 AND 1 OR 0)

ج) 1 AND 1 OR 1 AND NOT 0　　د) 0 OR 0 AND 1 OR NOT 1

٣٠- بالاعتماد على البوابات المنطقية المُجاورة، فإنّ العبارة المنطقية التي تُمثّلها، هي:



أ) K=NOT (A OR C) AND NOT B　　ب) K=NOT (A AND C) AND B

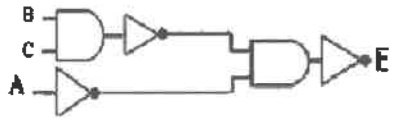
ج) K=NOT (A OR C) OR NOT B　　د) K=NOT (A OR C AND B)

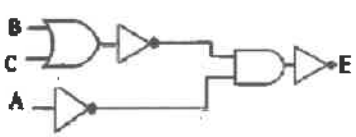
منهاجي
متعة التعليم الهادف

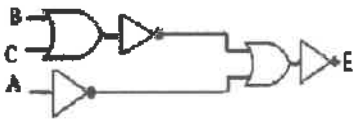
يتبع الصفحة الرابعة ....

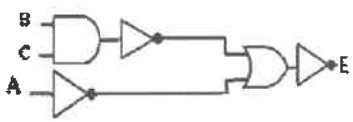
الصفحة الرابعة/ نموذج (١)

٣١- البوابة المنطقية التي تُمثّل العبارة المنطقية المُركّبة الآتية E= NOT (NOT (B AND C) OR NOT A) ، هي :

أ)


ب)


ج)


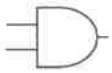
د)


٣٢- البوابة المنطقية التي تُمثّل جدول الحقيقة المُجاور، إذا عَلمت أنّ X و Y يُمثِّلان مدخلي البوابة المنطقية، و K مخرج البوابة المنطقية، هي:

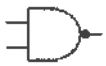
X	Y	K
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	1

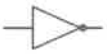
أ) AND ب) NAND ج) NOR د) OR

٣٣- البوابات المنطقية الآتية جميعها تُمثّل الرمز المُقابل لها، <u>ما عدا</u>:

أ) AND


ب) OR

ج) NOR


د) NOT


٣٤- قِيَم المُتغيرات التي تَجعل ناتج العبارة المنطقية A NOR B يساوي 1 ، هي:

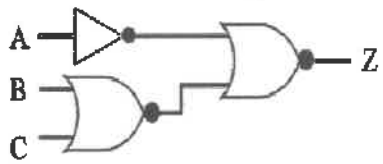
أ) B=1 ، A=1 ب) B=1 ، A=0 ج) B=0 ، A=1 د) B=0 ، A=0

٣٥- العبارة المنطقية التي ناتجها يساوي 0 ، هي:

أ) 1 NAND 1 NAND 1 ب) 0 NAND 1 NAND 0

ج) 0 NAND 0 NAND 0 د) 1 NAND 0 NAND 1

٣٦- بالاعتماد على البوابات المنطقية المُجاورة، فإنّ العبارة المنطقية التي تُمثّلها، هي:



أ) Z= NOT A AND (B AND C)

ب) Z= NOT A OR (B OR C)

ج) Z= NOT A NAND (B NAND C)

د) Z= NOT A NOR(B NOR C)

٣٧- الجدول الذي يُمثّل جميع الأمثلة الصحيحة لِـ (المُتغيرات المنطقية، البوابات الأساسية، الرموز الجبرية للعمليات المنطقية، البوابات المُشتقة)، هو:

أ)

متغيرات منطقية	X , y
بوابات اساسية	NOR , NAND
رموز جبرية لعمليات منطقية	+ , .
بوابات مشتقة	AND , OR

ب)

متغيرات منطقية	+ , .
بوابات اساسية	AND , OR
رموز جبرية لعمليات منطقية	X , y
بوابات مشتقة	NOR , NAND

ج)

متغيرات منطقية	X , y
بوابات اساسية	AND , OR
رموز جبرية لعمليات منطقية	+ , .
بوابات مشتقة	NOR , NAND

د)

متغيرات منطقية	X , y
بوابات اساسية	AND , OR
رموز جبرية لعمليات منطقية	NOR , NAND
بوابات مشتقة	+ , .

يتبع الصفحة الخامسة ....

منهاجي
متعة التعليم الهادف

٣٨- قيمة X التي تجعل ناتج العبارة الجبرية المنطقية $\overline{(0 + 1) . (1 . \overline{X})}$ يساوي (1)، هي:

أ) 0 ب) 1 ج) 10 د) 11

٣٩- العبارة الجبرية المنطقية التي تُكافئ العبارة المنطقية NOT X AND NOT (Y OR H) OR Z ، هي:

أ) $\overline{X} \cdot \overline{(Y.H)} + Z$ ب) $\overline{X} \cdot (\overline{Y + H}) + Z$

ج) $X. \overline{(Y + H)} + Z$ د) $\overline{X} \cdot \overline{(Y + H)}. Z$

٤٠ – العِلم الذي يعمل على إبقاء المعلومات مُتاحة للأفراد المُصرَّح لهم استخدامها، هو:

أ) أَمْن الإنترنت ب) الهندسة الاجتماعية ج) الهجوم الإلكتروني د) أَمْن المعلومات

٤١- خاصيّة أَمْن المعلومات التي تُعنى بحماية الرسائل المتداولة من التعديل، سواء (الإضافة، الاستبدال، حَذْف جزء منها)، هي:

أ) السرّيّة ب) السلامة ج) الأَمْن د) التوافر

٤٢- من الأمثلة على الثغرات التي تُهدّد أَمْن المعلومات:

أ) حقوق النَّشْر ب) انقطاع التيار الكهربائي

ج) نَشْر البرامج الخبيثة د) مشكلة في تصميم النظام

٤٣- كلّ ما يأتي من أنواع الاعتداءات الإلكترونية التي تتعرّض لها المعلومات وتُخلّ بسرّيّة المعلومات، **ما عدا**:

أ) التنصّت على المعلومات ب) الهجوم المزوّر

ج) التعديل على المحتوى د) الهجوم المُفبرك

٤٤- في مجال الهندسة الاجتماعية أحد أساليب المُعتدي الإلكتروني في الجانب النفسي، إذا رأى الموظف أنّه إذا قام زملاؤه جميعهم بأمرٍ ما فَمِنْ غير اللّائق أن يأخذ هو موقفًا مغايرًا، هو مثال على:

أ) الإنترنت ب) الإقناع ج) مُسايرة الرَّكب د) انتحال الشخصية

٤٥- البرنامج الذي يُمكِّن المُستخدم من مشاهدة المعلومات على الموقع الإلكتروني، يُسمّى:

أ) العناوين الرَّقمية ب) مُتصفح الإنترنت ج) الجدار النّاري د) التشفير

٤٦- وظيفة المُوجِّه (Router) في شبكة الإنترنت، هي:

أ) تحويل العنوان الرقمي الداخلي إلى عنوان رقمي خارجي

ب) تحويل العناوين الرقمية للأجهزة من IPv4 إلى IPv6

ج) تشفير العناوين الرقمية الخارجية للأجهزة

د) مَنْح العناوين الرقمية للأجهزة على الإنترنت

٤٧- مجموعة الخطوات المُستخدمة لتحويل الرسالة الأصلية إلى رسالة مُشفّرة، يُمثّل أحد عناصر التشفير، وهو:

أ) مفتاح التشفير ب) خوارزمية التشفير ج) النَّصّ الأصلي د) نَصّ الشيفرة

٤٨- معيار التصنيف في خوارزميات التشفير الذي يَندرج تحته كلّ مِن خوارزميات التدفّق وخوارزميات الكُتل، هو:

أ) كمية المعلومات المُرسلة ب) المفتاح المُستخدم

ج) الرسالة بعد عملية التشفير د) العملية المُستخدمة في التشفير

يتبع الصفحة السادسة ....

٤٩- ناتج تشفير النَّصّ الآتي باستخدام خوارزمية الخطّ المُتعرج، علمًا أنّ مفتاح التشفير 3 أسطر، هو:

WINNERS ACHIEVE THERE GOALS

أ) WNSCE▽E▽AIE▽HVTRGLNRAIEHEOS

ب) WNA▽A▽▽CE▽IE▽GLA▽HVIEOSETS

ج) WNSA▽A▽DCE▽IE▽KGLA▽HNAEITS

د) WNA▽A▽EI▽GLA▽HINRMEOSNAIETS

٥٠- النصّ الأصلي للنَّصّ المُشفّر في الجدول الآتي، باستخدام خوارزمية الخطّ المُتعرّج، هو:

N		V		R		G		V		▽		P	
	E		E		▽		I		E		U		▽

أ) NEVER GIV UP

ب) NEVER GEVE UP

ج) NEVER GIVE UP

د) NEVIR GIVE UP

﴿انتهت الأسئلة﴾