



امتحان الشهر الأول للفصل الدراسي الثاني لعام 2022 / 2023 م  
لمبحث علوم الحاسوب

40
----

العلامة: .....  
الزمن: حصة صفية  
اليوم: الخميس  
التاريخ: 16 / 3 / 2022 م

اسم الطالب: .....  
الصف: الثاني الثانوي / الأدبي  
الشعبة: ( )

ملاحظة: أجب عن جميع الفقرات الآتية وعددها (40)، وعدد الصفحات (4).

( 40 علامة )

اختر رمز الإجابة الصحيحة لكل فقرة مما يأتي :

1 - لتمثيل البوابة المنطقية OR باستخدام دائرة كهربائية فإنه يلزم:

أ - مفتاح توصيل واحد.	ب - مفاتيح توصيل في وضعية التوازي.	ج - مفاتيح توصيل في وضعية التوالي.	د - ثلاثة مفاتيح توصيل في وضعية التوالي.
-----------------------	------------------------------------	------------------------------------	--

2 - عدد خطوات حل العبارة المنطقية (X AND (NOT Y OR NOT Z) بعد تعويض قيم المتغيرات هو:

أ - 1	ب - 2	ج - 3	د - 4
-------	-------	-------	-------

3 - الاحتمالات المختلفة للمتغيرات المكونة للعبارة المنطقية ونتيجة هذه الاحتمالات تسمى:

أ - شجرة البحث.	ب - البوابة المنطقية.	ج - العبارة الجبرية المنطقية.	د - جدول الحقيقة.
-----------------	-----------------------	-------------------------------	-------------------

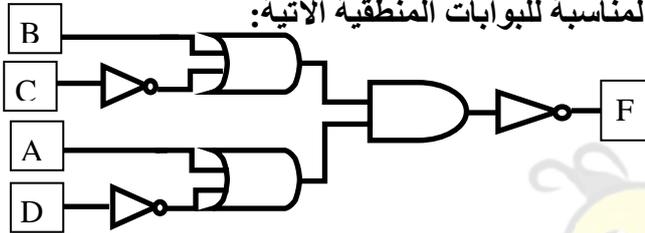
4 - عدد الاحتمالات التي يحتويها جدول الحقيقة للعبارة المنطقية (B AND NOT C) A OR يساوي:

أ - 6	ب - 8	ج - 3	د - 2
-------	-------	-------	-------

5 - إحدى العبارات المنطقية الآتية يكون ناتجها النهائي 0 عندما: A=1, B=1, C=0, D=1:

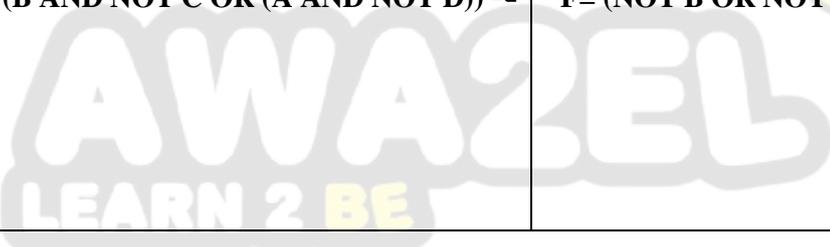
أ - NOT(NOT A OR NOT D OR C AND NOT B)	ب - NOT A OR NOT(B AND C) OR NOT D
ج - (B OR C) AND NOT D OR A	د - NOT A OR NOT(NOT B AND C) AND NOT D

6 - اسم العبارة المنطقية المناسبة للبوابة المنطقية الآتية:

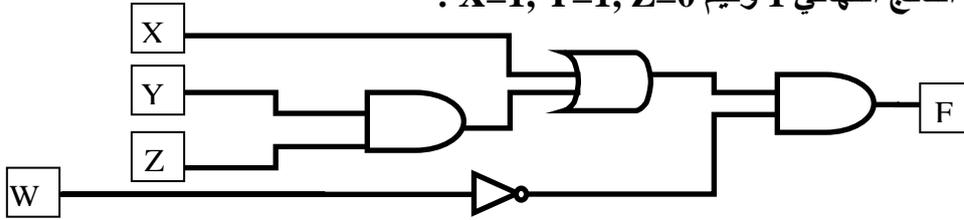


ب -  $F = \text{NOT}((B \text{ OR } \text{NOT } C) \text{ AND } (A \text{ OR } \text{NOT } D))$   
د -  $F = \text{NOT}(B \text{ AND } \text{NOT } C \text{ OR } (A \text{ AND } \text{NOT } D))$

أ -  $F = \text{NOT}(B \text{ AND } \text{NOT } C \text{ AND } (A \text{ OR } \text{NOT } D))$   
ج -  $F = (\text{NOT } B \text{ OR } \text{NOT } C) \text{ AND } (A \text{ OR } \text{NOT } D)$



7- قيمة W عندما يكون الناتج النهائي 1 وقيم  $X=1, Y=1, Z=0$  :



أ - 0	ب - 1	ج - 2	د - 10
-------	-------	-------	--------

8 - عدد المتغيرات المنطقية في العبارة المنطقية الآتية:  $X = \text{NOT } A \text{ AND } B \text{ OR NOT } A$ :

أ - 4	ب - 3	ج - 5	د - 2
-------	-------	-------	-------

9 - عدد البوابات المنطقية في العبارة المنطقية الآتية:  $X = \text{NOT } (A \text{ OR NOT } B \text{ AND NOT } C)$ :

أ - 4	ب - 3	ج - 5	د - 6
-------	-------	-------	-------

10- البوابة المنطقية التي تعطي مخرجاً قيمته 1 فقط إذا كانت جميع المدخلات 1 فقط هي:

أ - NAND	ب - NOR	ج - NOT	د - AND
----------	---------	---------	---------

11- أحد الأمثلة الآتية يمكن اعتباره من التعابير المنطقية البسيطة:

أ - NOT A	ب - A AND B AND C
-----------	-------------------

ج - NOT (A AND B)	د - A OR NOT B
-------------------	----------------

12- هي دائرة إلكترونية بسيطة، تقوم بعملية منطقية على مدخل واحد أو أكثر، وتنتج مخرجاً منطقياً واحداً:

أ- البوابات المنطقية	ب- جدول الحقيقة
----------------------	-----------------

ج- الجبر المنطقي	د- المعامل المنطقي
------------------	--------------------

13- البوابة المنطقية التي تعطي مخرجاً قيمته 1 إذا كانت قيمة أي من المدخلين أو كلاهما 1 هي:

أ - OR	ب - AND
--------	---------

ج - NOT	د - XOR
---------	---------

14- البوابة المنطقية التي يطلق عليها اسم العاكس هي:

أ - OR	ب - NOT
--------	---------

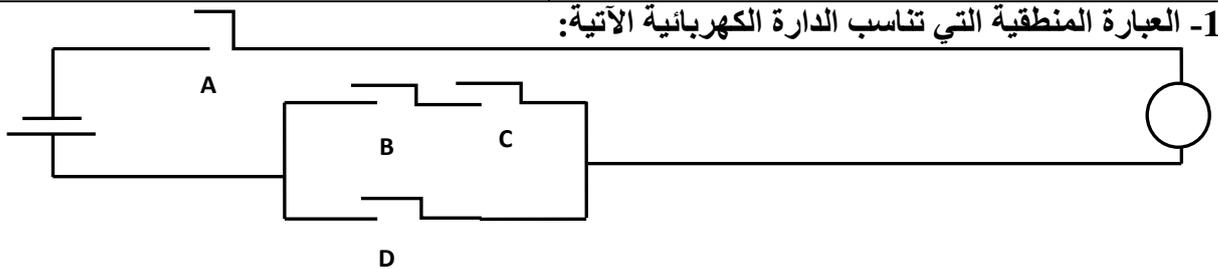
ج - NAND	د - AND
----------	---------

15- عدد البوابات المنطقية التي تسمى "و" المنطقية في العبارة المنطقية الآتية:  $(A \text{ OR } B) \text{ AND NOT } C$ :

أ - 3	ب - 2
-------	-------

ج - 1	د - 4
-------	-------

16- العبارة المنطقية التي تناسب الدارة الكهربائية الآتية:



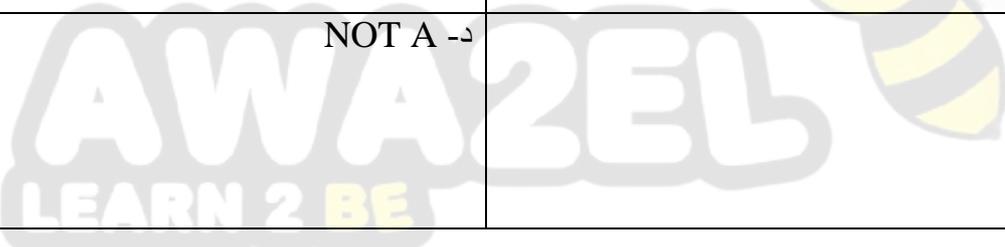
أ - A AND D OR B OR C	ب - A AND D AND (B AND C)
-----------------------	---------------------------

ج - A AND (C AND B) OR D	د - A OR D OR B OR C
--------------------------	----------------------

17- تكون الأولوية الأولى بعد التعويض للعبارة المنطقية الآتية:  $B \text{ OR NOT } (\text{NOT } C \text{ OR } (A \text{ OR } D))$ :

أ - A AND D	ب - A OR D
-------------	------------

ج - NOT C	د - NOT A
-----------	-----------



18- العبارة المنطقية التي تناسب البوابات المنطقية الآتية:



أ-  $X = \text{NOT } A \text{ OR } \text{NOT } B$       ب-  $X = \text{NOT}(\text{NOT } A \text{ NOR } \text{NOT } B)$

ج-  $X = \text{NOT}(\text{NOT } A \text{ OR } \text{NOT } B)$       د-  $X = \text{NOT}(\text{NOT } A \text{ AND } \text{NOT } B)$

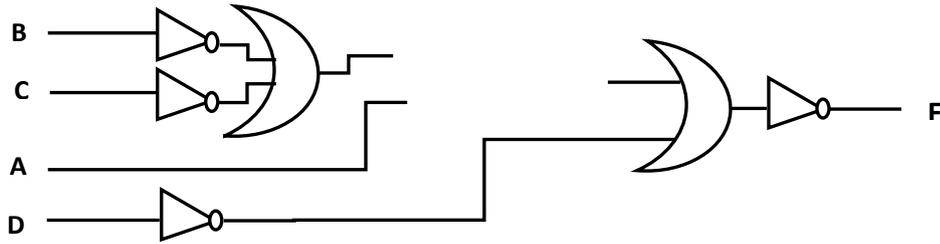
19- تعتبر X في البوابة المنطقية التالية



أ- مدخل      ب- مخرج

ج- بوابة منطقية      د- رمز لعبارة جبرية منطقية

20- الجزء الناقص عند تمثيل العبارة المنطقية الآتية  $F = \text{NOT}((\text{NOT}(\text{NOT } B \text{ OR } \text{NOT } C) \text{ AND } A) \text{ OR } \text{NOT } D)$  يكون:



أ-      ب-

ج-      د-

21- إحدى الجمل الآتية خاطئة فيما يتعلق بNOT:

أ- من البوابات الأساسية.      ب- لها مدخلين ومخرج واحد

ج- تعكس القيمة المدخلة.      د- لها مدخل واحد ومخرج واحد

22- إذا كان ناتج العبارة المنطقية  $\text{NOT } A \text{ AND } (B \text{ AND } C)$  يساوي 1 فإن قيم A, B, C المحتملة تساوي:

أ-  $A=0, B=0, C=0$       ب-  $A=1, B=1, C=1$

ج-  $A=0, B=1, C=0$       د-  $A=0, B=1, C=1$

23- واحدة مما يلي ليست من موضوعات الذكاء الاصطناعي:

أ - التفكير كالإنسان      ب - التصرف كالإنسان      ج - التصرف منطقياً      د - التصرف كالحاسوب

24- من اختراعات العالم الجزائري:

أ - ابتكار دمي تقدم الشاي      ب - صمم أول ذراع في الصناعة      ج - تصميم ساعات مائية      د - تصميم أول برنامج لحل مسألة رياضية معقدة

25- من مميزات برامج الذكاء الاصطناعي وتتطلب كميات هائلة من المعارف الخاصة بمجال معين والربط بين المعارف:

أ - التخطيط      ب- القدرة على التعلم      ج- تمثيل المعرفة      د- التمثيل الرمزي

26- استطاع هذا البرنامج أن يخدع 33% من محاوريه في مدة 5 دقائق ولم يميزوا أنه برنامج بل ظنوا أنه إنسان:

أ - برنامج ألان تورينغ      ب برنامج يوجين غوستمان      ج- برنامج ليثيان      د- برنامج برولوج

27- صمم أول نظام خبير لحل مشكلات رياضية صعبة كما صمم أول ذراع روبوت في الصناعة في :

أ - العام 2000      ب - 1950-1960      ج- القرن التاسع عشر      د- القرن الثاني عشر

28- الصفة التي تجعل الروبوت يخطط بالتوجه إلى الهدف، أو تغيير اتجاه حركته، أو يدور بشكل ما، أو أي فعل مخزن:

أ - الاستجابة      ب - التخطيط والمعالجة      ج- الاستشعار      د- الاستجابة وردة الفعل

29- واحدة مما يلي ليست من استخدامات الروبوت في المجال الأمني:

أ- إبطال مفعول الألغام والقنابل	ب- نقل المواد المشعة والسامة	ج- أعمال الصب وسكب المعادن	د- مكافحة الحرائق
---------------------------------	------------------------------	----------------------------	-------------------

30- هو الجزء المسؤول عن حركة الروبوت والذي يحول أوامر المتحكم إلى حركة فيزيائية وهو عضلات الروبوت:

أ- المشغل الميكانيكي	ب- ذراع ميكانيكية	ج- المستجيب النهائي	د- المتحكم
----------------------	-------------------	---------------------	------------

31- من صفات الروبوت التي تكون في حالة التقاط ضوء يدل على وجود جسم قريب من الروبوت:

أ- الاستشعار	ب- التخطيط والمعالجة	ج- الاستجابة وردة الفعل	د- حساس الضوء
--------------	----------------------	-------------------------	---------------

32- من أهداف الذكاء الاصطناعي التي تتم عن طريق إنشاء أنظمة تحاكي تفكير وتعلم وتصرف الإنسان:

أ- إنشاء أنظمة خبيرة تظهر تصرفاً ذكياً	ب- برمجة الآلات على معالجة المعلومات بشكل متواز
--	---

ج- تقديم النصيحة لمستخدمي الأنظمة الخبيرة	د- تطبيق الذكاء الإنساني في الآلة
---	-----------------------------------

33- العلم الذي تعد أبحاثه محاولات لاكتشاف مظاهر الذكاء الإنساني التي يمكن محاكاتها آلياً ووصفها :

أ- النظم الخبيرة	ب- الذكاء الاصطناعي
------------------	---------------------

ج- الشبكات العصبية	د- البوابة المنطقية
--------------------	---------------------

34- أول برنامج حاسوبي للذكاء الاصطناعي تمكن من اجتياز اختبار تورينغ لأول مرة عام 2014 :

أ- يوجين غوستمان	ب- إدوارد فيغنوم
------------------	------------------

ج- كارل شايبيك	د- برولوغ
----------------	-----------

35- يعتبر تطبيق الذكاء الإنساني في الآلة من :

أ- أهداف الذكاء الاصطناعي	ب- مميزات برامج الذكاء الاصطناعي
---------------------------	----------------------------------

ج- تطبيقات الذكاء الاصطناعي	د- منهجيات الذكاء الاصطناعي
-----------------------------	-----------------------------

36- يعتبر إيجاد نمط معين عن طريق عدد من المدخلات أحد الأمثلة على :

أ- القدرة على التعلم	ب- تمثيل المعرفة
----------------------	------------------

ج- التخطيط	د- التمثيل الرمزي
------------	-------------------

37- تتعامل برامج الذكاء الاصطناعي مع البيانات الرمزية بدلاً من البيانات الرقمية عن طريق :

أ- التعلم والإدارة وتقديم النصيحة لمستخدميها	ب- إنشاء أنظمة تحاكي تفكير وتعلم وتصرف الإنسان
--	--

ج- عمليات المقارنة المنطقية والتحليل	د- وضع أهداف والعمل على تحقيقها
--------------------------------------	---------------------------------

38- يقوم باستقبال البيانات ثم يعالجها ويعطي الأوامر اللازمة للاستجابة لها وهو يعتبر بمثابة الدماغ للروبوت:

أ- الحساسات	ب- المتحكم
-------------	------------

ج- المستجيب النهائي	د- الذراع الميكانيكية
---------------------	-----------------------

39- يؤدي قيام الروبوت بالأعمال التي تتطلب تكراراً لمدة طويلة دون تعب إلى :

أ- زيادة إتقان العمل	ب- زيادة الإنتاجية
----------------------	--------------------

ج- زيادة المرونة في التصنيع	د- التماس بين الروبوت وأي جسم مادي خارجي
-----------------------------	--

40- لتجنب الاصطدام والحوادث أثناء حركة الروبوتات :

أ- مساحة المصانع التي تستخدم الروبوتات كبيرة جداً	ب- إخضاع الموظفين لبرامج تدريبية للتعامل مع الروبوت
---	---

ج- تشغيل الروبوت في المصانع المتوسطة والصغيرة	د- يجب الاستغناء عن الموظفين في المصانع
---	---

**انتهت الأسئلة**

مع أطيّب الأمنيات بالنجاح  
معلم المادة : إبراهيم الكردي

**انتهت الأسئلة**

مع خالص المحبة والتوفيق  
الأستاذ إبراهيم الكردي

WAZEL  
LEARN 2 BE

