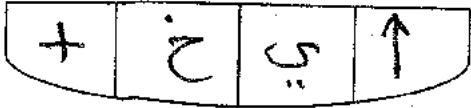
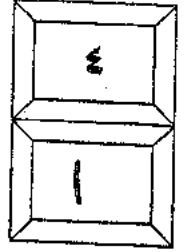


بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة



## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العام لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محمود)

س ٤

مدة الامتحان : ٣٠ : ١

اليوم والتاريخ: الثلاثاء ١٦ / ١ / ٢٠١٨

المبحث : علوم الحاسوب

الفرع : جميع الفروع المهنية

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

### السؤال الأول: (١٠ علامات)

(أ) وضح المقصود بكل مما يأتي:

١. التشفير بالتعويض.

٢. علم الروبوت.

(٤ علامات)

(٣ علامات)

(ب) اذكر نوعين من الاعتداءات الالكترونية التي تتعرض لها المواقع الالكترونية.

(ج) ما هي ملامح التطور في نشأة فكرة الروبوت التي ظهرت في خمسينات وستينات القرن الماضي؟ (٣ علامات)

### السؤال الثاني: (١٠ علامات)

(٤ علامات)

(أ) اذكر المنهجيات الأربع التي يقوم عليها الذكاء الاصطناعي.

(ب) هناك العديد من المزايا والمحددات للنظم الخبيرة ، صنف العبارات الآتية أيها يُعتبر من مزايا النظم

(٤ علامات)

الخبيرة وأيها يُعتبر من محدداتها:

١. النظام الخبير غير معرّض للنسيان.

٢. صعوبة جمع الخبرة والمعرفة اللازمة لبناء قاعدة المعرفة من الخبراء.

٣. نشر الخبرة النادرة إلى أماكن بعيدة للاستفادة منها في أماكن متفرقة من العالم.

٤. عدم القدرة على التجاوب مع المواقف غير الاعتيادية أو المشكلات خارج نطاق التخصص.

(علامتان)

(ج) ما الفرق بين طريقتي التشفير باستخدام خوارزميات المفتاح الخاص وخوارزميات المفتاح العام.

يتبع الصفحة الثانية/،،،،

الصفحة الثانيةالسؤال الثالث: (١٠ علامات)

(٤ علامات)

أ) اكتب اسم الجزء المشابه في جسم الإنسان لأجزاء الروبوت الآتية:

أجزاء الروبوت	المشابه في جسم الإنسان
ذراع ميكانيكية	
المشغل الميكانيكي	
المتحكم	
الحساسات	

(٦ علامات)

ب) أجب بـ ( نعم ) أو ( لا ) لكل من العبارات الآتية:

- ١) استخدام المفتاح أحد المعايير التي تصنف خوارزميات التشفير بناءً عليها.
- ٢) خيار ( لا أعرف ) في الأنظمة الخبيرة يدل على عدم قدرة النظام على التعامل مع الإجابات الغامضة.
- ٣) تعتمد طريقة النمط الثابت للتحويل على تخصيص عنوان رقمي خارجي لكل جهاز داخلي وهذا العنوان الرقمي يتغير.
- ٤) تختلف شيفرات التدفق عن شيفرات الكتل بأن حجم المعلومات في شيفرات التدفق أصغر.
- ٥) العنوان الرقمي (IP4) يتكوّن من أربعة مقاطع يفصل بينها نقاط وكل مقطع يتضمّن رقمًا من ( 0 ) إلى ( 255 ).
- ٦) الروبوت هو آلة ميكانيكية مصمّمة على هيئة جسم إنسان بيدين وقدمين.

السؤال الرابع: (١٠ علامات)

(٤ علامات)

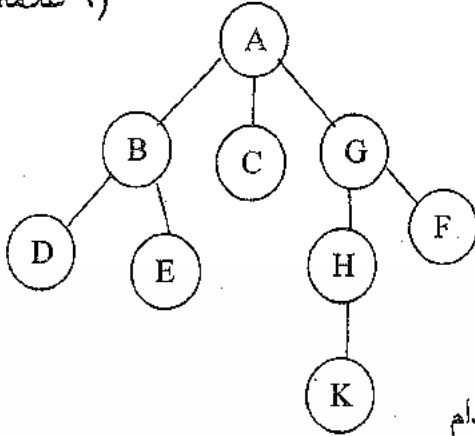
أ) علّل كلاً مما يأتي:

١. مساحة المصانع التي تستخدم الروبوتات يجب أن تكون كبيرة جدًا.
٢. ظهور الحاجة لتطوير العناوين الالكترونية إلى ما يُسمّى IPV6

يتبع الصفحة الثالثة/،،،،

الصفحة الثالثة

(٦ علامات)



(ب) ادرس الشكل ، ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

١. كم عدد حالات فضاء البحث في الشجرة ؟

٢. ما جذر الشجرة ؟

٣. كم عدد النقاط الميتة في الشجرة ؟

٤. كم عدد الأبناء للنقطة ( B ) ؟

٥. جد مسار البحث عن الحالة الهدف في شجرة البحث باستخدام

خوارزمية البحث في العمق أولاً علماً أن الحالة الهدف هي النقطة ( K )

السؤال الخامس: (١٠ علامات)

(علامتان)

أ) يوجد العديد من لغات البرمجة الخاصة بالذكاء الاصطناعي، اذكر اثنتين منها.

ب) يهدف أمن المعلومات للحفاظ على ثلاث خصائص أساسية هي ( سرية المعلومات، سلامة المعلومات ،

(٦ علامات)

وتوافر المعلومات)، حدّد إلى أي خاصية يتبع كل مما يأتي :

١. الوصول إلى المعلومات يحتاج وقت طويل .....

٢. المعلومات العسكرية .....

٣. التأكد من عدم حدوث أي تعديل على المعلومات .....

(علامتان)

ج) شفر النص الآتي مستخدماً خوارزمية الخط المتعرج علماً أن مفتاح التشفير سطران

I LOVE MY FATHER

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

بسم الله الرحمن الرحيم  
**امتحان شهادة الدراسات الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية**  
**الإجابة النموذجية**



وزارة التربية والتعليم  
 إدارة الامتحانات والاختبارات  
 قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

مدة الامتحان :  $\frac{1}{2}$  ساعة

التاريخ : ١٦ / ١١ / ٢٠١٨

المبحث : علوم الحاسوب  
 الفرع : جميع الفروع المهنية

الإجابة النموذجية

السؤال الأول : (١٠ علامات)

(٤ علامات ، علامتين لكل إجابة صحيحة ، أي إجابة تفيد المعنى صحيحة تعتمد)

ص ١٤٨

١. تعني استبدال حرف مكان حرف او مقطع مكان مقطع

ص ٦٠

٢. هو العلم الذي يهتم بتصميم و بناء و برمجة الروبوتات لتتفاعل مع البيئة المحيطة

(ب) (٣ علامات)

(١) الاعتداءات على متصفح الانترنت

ص ١٤٠-١٤١

(٢) الاعتداءات على البريد الالكتروني

ذكر مسأله على المنصحات ولبريد الالكتروني

ص ٦١

(ج) (٣ علامات ، أي إجابة صحيحة تفيد المعنى تعتمد)

ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي

و صمم أول نظام خبير لحل مشكلات رياضية صعبه

كما صمم أول ذراع روبوت في الصناعة

السؤال الثاني : (١٠ علامة)

(أ) (٤ علامات ، علامة لكل إجابة صحيحة)

ص ٥٧

عكس جميع مع نص لغير أهمية  
تفكير وتصرف كالأشياء  
تفكير وتصرف منطقياً

١. التفكير كالإنسان
٢. التصرف كالإنسان
٣. التفكير منطقياً
٤. التصرف منطقياً

(ب) (٤ علامات ، علامة لكل إجابة صحيحة)

ص ٥٨-٥٩

٢٢١ - مميزات  
٤ - مميزات

١. مميزات
٢. محددات
٣. مميزات
٤. محددات

(ج) (علامتين ، كل فرق علامة واحدة بما يفيد المعنى)

خوارزميات المفاتيح الخاص: تستخدم المفاتيح نفسها لعملية التشفير وفك التشفير ويتم الاتفاق على

اختياره قبل البدء بعملية التراسل بين المرسل والمستقبل

خوارزميات المفاتيح العام: تستخدم مفتاحين أحدهما يستخدم لتشفير الرسالة ويكون معروفا للمرسل

والمستقبل ويسمى المفاتيح العام والآخر يكون معروفا لدى المستقبل فقط يستخدم لفك التشفير يسمى

ص ١٥٦

المفاتيح الخاص

كيف نذكر نفاذ واحد لخوارزمية التشفير الخاصة  
ولتشفير نفاذ واحد لخوارزمية التشفير الخاصة

## السؤال الثالث: (١٠ علامة)

(أ) (٤ علامات ، علامة لكل إجابة)

ص ٦٢-٦٥

المتحكم	الدماغ / المخ / الحواس الخمس
المشغل الميكانيكي	العضلات
ذراع ميكانيكية	ذراع الإنسان
اجزاء الروبوت	المشابه في جسم الانسان

(ج) (٦ علامات ، علامة لكل إجابة)

ص ١٤٨	نعم (١)
ص ٧٥	لا (٢)
ص ٤٤	لا (٣)
ص ١٥٧	نعم (٤)
ص ١٤٢	نعم (٥)
ص ٦٠	لا (٦)

## السؤال الرابع (١٠ علامة)

(أ) (٤ علامات ، علامتين لكل إجابة ، أي إجابة تفيد المعنى صحيحة تعتمد)

ص ٧٠

١. لتجنب الاصطدامات و الحوادث في أثناء حركة الروبوتات
٢. نظرا للتطور الهائل في أعداد مستخدمي الإنترنت

ص ١٤٢

(ب) (٦ علامات)

أد ذرم

١. علامة ٩ أو 9 أو تسعة
٢. علامة A
٣. علامة ٥ أو 5 أو خمسة
٤. علامة ٢ أو 2 أو إثنان
٥. علامتين

A-B-D-E-C-G-H-K

٤/٢

السؤال الخامس (١٠ علامة)

(أ) (علامتين ، علامة لكل إجابة صحيحة)

ص ٥٨

لغة البرمجة لسب أو LISP

لغة البرمجة يزولوغ PROLOG

(ب) (٦ علامات ، علامتين لكل إجابة صحيحة)

ص ١٣١

١. توافر المعلومات

٢. سرية المعلومات

٣. سلامة المعلومات

بالترتيب الصحيح : توازها / سينا / سعدي

(ج) (علامتين ، لا تجزأ)

ILV▽YFTE▽OEM▽AHR

حروف كبيرة / سفيرة / على سلايم



تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي

www.awa2el.net