

بسم الله الرحمن الرحيم



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

٢٠١٨

(وثيقة رسمية/معمود)

د
س
٣٠
١

مدة الامتحان:

المبحث : علوم الحاسوب

اليوم والتاريخ: الخميس ٢٧/٦/٢٠١٩

الفرع : الفروع المهنية كافة

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

السؤال الأول: (١٠ علامات)

أ (تطوّر مفهوم فكرة الروبوت عبر العصور إلى أن وصلت لما هي عليه الآن، يُمثّل العمود (أ) في الجدول الآتي التسلسل الزمني الذي نشأ خلاله الروبوت، ويُمثّل العمود (ب) شكل الروبوت لكل فترة زمنية.
أكمل الجدول بتعبئة العمود (ب) ممّا يناسبه من أشكال الروبوت الآتية: (الإنسان الآلي - ألعاب كراكوري - آلة غسل اليدين- ذراع روبوت في الصناعة). (٤ علامات)

(ب)	(أ)
شكل الروبوت لكل فترة زمنية	التسلسل الزمني الذي نشأ خلاله الروبوت
	١ القرن الثاني والثالث عشر للميلاد
	٢ خمسينيات وستينيات القرن الماضي
	٣ منذ العام ٢٠٠٠
	٤ القرن التاسع عشر

(٦ علامات)

(ب) وضح المقصود بكل مما يأتي:

١- التمثيل الرمزي ٢- مفتاح التشفير

السؤال الثاني: (١٠ علامات)

أ (أكمل الجمل الآتية بما يناسبها وانقل الإجابة إلى دفتر إجابتك: (٤ علامات)

١- من الضوابط المستخدمة لتقليل مخاطر أمن المعلومات و

٢- البرنامج الذي ينقل المستخدم إلى صفحة الويب التي يريدها بمجرد كتابة العنوان والضغط على زر الذهاب يُسمى

٣- السلطة المسؤولة عن منح أرقام الإنترنت المخصصة لإعطاء العناوين الرقمية للأجهزة على الإنترنت هي

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

- (ب) أجب عن الأسئلة الآتية باختيار رمز الإجابة الصحيحة لكل منها وانقله إلى دفتر إجابتك: (٦ علامات)
- (١) واحدة من الآتية ليست من مكونات النظم الخبيرة:
 أ) ذاكرة العمل (ب) واجهة المستخدم (ج) قاعدة المعرفة (د) تمثيل المعرفة
- (٢) أكثر أنواع الروبوتات استخدامًا في الصناعة هو:
 أ) الرجل الآلي (ب) روبوت بسيط على شكل ذراع
 ج) الروبوت الجوال (د) الروبوت ذو العجلات
- (٣) في شجرة البحث النقطة التي ليس لديها أبناء ولا تتفرع منها نقاط أخرى تُسمى النقطة:
 أ) جذر الشجرة (ب) الأب (ج) الإبن (د) الميتة
- (٤) القدرة على القيام بالأعمال التي تتطلب تجميع القطع وتركيبها في مكانها بدقة عالية مما يزيد من إتقان العمل في الصناعة يعتبر من:
 أ) فوائد الروبوت (ب) أنواع الروبوت (ج) مهام الروبوت (د) محدّدات الروبوت
- (٥) "القدرة على وضع أهداف والعمل على تحقيقها" يعتبر وصفًا لأي واحدة من مميزات الذكاء الإصطناعي الآتية:
 أ) التخطيط (ب) القدره على التعلّم
 ج) ترميز المعرفة (د) التعامل مع البيانات غير المكتملة
- (٦) " تتميز بالمرونة حيث يمكن الاضافة عليها أو الحذف أو التعديل عليها دون التأثير في المكونات الأخرى للنظام الخبير " تُعبّر هذه العبارة عن:
 أ) البيانات (ب) قاعدة المعرفة (ج) المعلومات (د) الخبرة

السؤال الثالث: (١٠ علامات)

- (أ) شفر النص الآتي مستخدمًا خوارزمية تشفير الخط المتعرج، علمًا بأن مفتاح التشفير سطران: (٤ علامات)

LET US KEEP OUR HOME SAFE

- (ب) اذكر ثلاثة من أجزاء الروبوت. (٦ علامات)

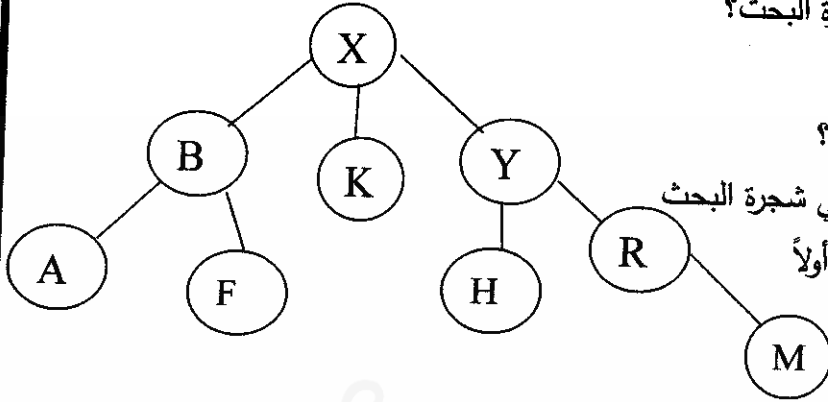
يتبع الصفحة الثالثة.....

الصفحة الثالثة

السؤال الرابع: (١٠ علامات)

(٥ علامات)

أ) ادرس الشكل المجاور والذي يُمثّل شجرة بحث، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



١- كم عدد حالات فضاء البحث في شجرة البحث؟

٢- ما جذر شجرة البحث؟

٣- كم عدد النقاط الميتة في شجرة البحث؟

٤- جد مسار البحث عن الحالة الهدف في شجرة البحث

باستخدام خوارزمية البحث في العمق أولاً

علماً بأن الحالة الهدف هي (M).

(٥ علامات)

ب) أجب بـ (نعم) أو (لا) عن كل عبارة من العبارات الآتية وانقل الإجابة إلى دفتر إجابتك:

- ١- من خوارزميات التشفير حسب معيار آلية التشفير المستخدمة خوارزمية التعويض.
- ٢- السلامة من العناصر الأساسية لأمن المعلومات، وتعني إتاحة المعلومات للأشخاص المصرح لهم بالتعامل معها.
- ٣- يتكوّن IPv4 من ثمانية مقاطع يفصل بينها نقاط.
- ٤- يُعد الهاتف من وسائل وأساليب الهندسة الاجتماعية في مجال الجانب النفسي.
- ٥- سرقة جهاز حاسوب من الأمثلة على الاعتداء الإلكتروني.

السؤال الخامس: (١٠ علامات)

(٤ علامات)

أ) تقسم المخاطر التي تهدد أمن المعلومات إلى نوعين رئيسيين، اذكرهما.

(٤ علامات)

ب) ما هو الهدف من التشفير؟

(علمان)

ج) علّل العبارة الآتية: " لا يُطلق على أي آلة يتم التحكم بها للقيام بعمل ما (روبوت) ".

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)



الجمهورية العربية السعودية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : علوم الحاسوب

الفرع : المبرمج

س

مدة الامتحان : ٣٠ : ١٠

التاريخ : ٢٠١٨ / ١٢ / ٢٧

الاجابات النموذجية

السؤال الاول : (١٠ علامة)

أ) علامة لكل اجابة في مكانها الصحيح (4 علامات)

ص ٦١

(ب)	(أ)
شكل الروبوت لكل فترة زمنية	التسلسل الزمني الذي نشأ خلاله الروبوت
آلة غسل اليدين	١ القرن الثاني والثالث عشر للميلاد
ذراع روبوت في الصناعة	٢ خمسينيات وستينيات القرن الماضي
الانسان الالي	٣ منذ العام ٢٠٠٠
العاب كاركوري	٤ القرن التاسع عشر

ب) ٣ علامة لكل تعريف صحيح : (٦ علامات) / التعريف المعنى

١. التمثيل الرمزي: تتعامل برامج الذكاء الاصطناعي مع البيانات الرمزية (الارقام والحروف والرموز) التي تعبر عن المعلومات بدلا من البيانات الرقمية الممثلة بالنظام الثنائي ص ٥٨

٢- مفتاح التشفير : هو سلسلة الرموز (أو عدد الاسطر المستخدمة في خوارزمية التشفير وتعتمد

قوة التشفير على قوة هذا المفتاح. ص ١٤٧

لر عدد الاسطر المستخدمة
لر عدد الاسطر المستخدمة

السؤال الثاني : (١٠ علامة)

(أ) علامة لكل فراغ صحيح : (٤ علامة)

اول اجابتين ص ١٣٤

١- الضوابط المادية او التقنية او الادارية

ص ١٤٠

٢- المتصفح (browser)

ص ١٤٢

٣- أيانا (IANA) علامة واحدة

(ب) (٦ علامات) علامة لكل اجابة صحيحة.

* الرمز صحيح ، او الاجابة لو هوها

(١) (د) تمثيل المعرفة ص ٥٨

* الاجابة د للرمز / (عينا - الرمز الاول)

(٢) (ب) روبوت بسيط على شكل ذراع ص ٦٢

* ليصحى بعد لترتيب اذا

(٣) (د) الميتة ص ٨١

لم عليه صغاله رخص

(٤) (أ) فوائد الروبوت في الصناعة ص ٧٠

(٥) (أ) التخطيط ص ٥٩

www.awa2el.net

(٦) (ب) قاعدة المعرفة ص ٧٤

السؤال الثالث : (١٠ علامة)

① يجب وجود الحركات
Capital letter (ع) LTU ▼ EPORHM ▼ AEE ▼ SKE ▼ U ▼ OESF ▼ (أ)

Small letter او

٤ علامات لا تجزأ

(ب)

الذراع الميكانيكة - المستجيب النهائي - المتحكم - المشغل الميكانيكي - الحساسات اول ٣ مكونات

وعلامتان لكل نقطة صحيحة ص ٦٣ . (٦ علامات)

اول حركه نقاط صحيحة

٣ / ٢

السؤال الرابع (١٠ علامة)

(أ)

X, B, A, F, K, Y, H, R, M

ذكر الالف كامله ←

ص ٨١: (٥ علامات)

١- ٩ علامة ←

٢- X علامة أ- أكس

A, F, K, H, M

٣- (5) علامة أ- فوكرم

٤- علامتان

X-B-A-F-K-Y-H-R-M

- أ- الالف حسب الأرقام

(ب) علامة لكل اجابة صحيحة في مكانها : (٥ علامات)

١- نعم ص ١٤٨ أ- (X لعمد)

٢- لا ص ١٣١ * إذا لم يتبدله أرقام نأخذ لترتيب

٣- لا ص ١٤٢

٤- لا ص ١٣٦ إذا ضناه (بما يتبدل ترتيب الالف)

٥- نعم ص ١٣٢

السؤال الخامس: (١٠ علامات)

أ- التهديدات و الثغرات (٢) (١) علامتان لكل نقطة ص ١٣١ (٤ علامات)

ب- الحفاظ على سرية المعلومات في اثناء تبادلها بين مرسل المعلومة ومستقبلها وعدم الاستفادة منها
أو فهم محتوها حتى لو تم الحصول عليها من قبل معترضين ص ١٤٧

(٤ علامات) أ- أو ما يضر لعفت أ

ج- حتى يطلق اسم رويوت على اي آلة يجب ان تجمع فيها الصفات الاستشعار والتخطيط
والمعالجة الاستجابية وردة الفعل ص ٦٢ (علامتان)