

## امتحان شامل – الوحدة الرابعة: الذكاء الاصطناعي

القسم الأول: اختر الإجابة الصحيحة ✓

1. ما المقصود بالذكاء الاصطناعي؟

- (أ) استخدام الإنسان للبرمجة فقط
- (ب) قدرة الأجهزة على التفكير والتعلم مثل البشر ✓
- (ج) تنظيم الملفات على الحاسوب
- (د) التحكم في الروبوت يدوياً

2. أي مما يلي يُعد مكوناً من مكونات أنظمة الذكاء الاصطناعي؟

- (أ) الانترنت فقط
- (ب) الحاسوب الشخصي
- (ج) قاعدة البيانات ✓
- (د) لوحة المفاتيح

3. ما المرحلة الأولى في إعداد نظام ذكاء اصطناعي؟

- (أ) اختبار النتائج
- (ب) جمع البيانات ✓
- (ج) التقييم
- (د) البرمجة النهائية

4. من خصائص أنظمة الذكاء الاصطناعي:

- (أ) لا تحتاج إلى بيانات
- (ب) لا تقوم بأي تحليل
- (ج) تتعلم من التجربة ✓
- (د) تعمل بدون كهرباء

5. مجال يُستخدم فيه الذكاء الاصطناعي بشكل واضح:

- (أ) الرسوم المتحركة فقط
- (ب) الألعاب والروبوتات ✓
- (ج) الطباعة الورقية
- (د) تجميع الأجهزة فقط

القسم الثاني: أكمل الفراغات

6. من أهم خصائص أنظمة الذكاء الاصطناعي أنها قادرة على\_  
✓التعلم الذاتي

7. يقوم محاكي الروبوتات الافتراضي بمحاكاة حركة وتصرفات\_  
✓الروبوتات

8. تتكون أنظمة الروبوت من: وحدة المعالجة، الحساسات، المشغلات، و\_  
✓الهيكـل الخارجي

### القسم الثالث: صح أم خطأ ✓✗

9. الذكاء الاصطناعي لا يمكنه تحليل البيانات الكبيرة ✗ خطأ.  
10. من مكونات نظام الروبوت "آلية الحركة" ✓. صح  
11. يمكن برمجة الروبوت في بيئة افتراضية باستخدام محاكي خاص ✓. صح

### القسم الرابع: سؤال مقالي ✦✧

12. ما أهمية استخدام الروبوتات في الحياة اليومية؟  
✓تستخدم الروبوتات في المهام الصعبة أو الخطرة مثل استكشاف الفضاء، الطب، الصناعة، والمساعدة في الأعمال المنزلية، مما يسهل حياة الإنسان ويوفر الوقت والجهد.

13. ما الفرق بين الذكاء الاصطناعي والروبوت؟  
✓الذكاء الاصطناعي هو "الدماغ البرمجي" الذي يمكن تشغيله في أي جهاز، أما الروبوت فهو الجهاز الفيزيائي الذي يتحرك ويتفاعل، ويمكن تشغيل الذكاء الاصطناعي فيه.

### ❓ أسئلة متنوعة (سؤال وجواب) – الذكاء الاصطناعي

#### ◆ مقدمة في الذكاء الاصطناعي

س: ما هو الذكاء الاصطناعي؟  
✓هو قدرة الأنظمة الحاسوبية على تقليد الذكاء البشري، مثل التعلم، والتفكير، واتخاذ القرار.

س: ما هي مكونات أنظمة الذكاء الاصطناعي؟  
✓البيانات، الخوارزميات، وحدة المعالجة، والتعلم الآلي.

س: أذكر إحدى خصائص الذكاء الاصطناعي.  
✓القدرة على التعلم من التجربة وتحسين الأداء مع الوقت.

س: ما هي مراحل إعداد نظام ذكاء اصطناعي؟  
✓جمع البيانات، تنظيمها، اختيار الخوارزمية، التدريب، التقييم، والتحسين.

## ◆ تطبيقات الذكاء الاصطناعي

س: اذكر ٣ مجالات يستخدم فيها الذكاء الاصطناعي.  
✓ الطب (تشخيص الأمراض)، السيارات ذاتية القيادة، المساعدات الذكية مثل سيرى وأليكسا.

س: كيف يساعد الذكاء الاصطناعي في التعليم؟  
✓ من خلال التعليم المخصص حسب مستوى الطالب، والتقييم الذكي، وتقديم حلول فورية.

## ◆ الروبوت (Robot)

س: ما هو الروبوت؟  
✓ جهاز إلكتروني مبرمج يمكنه أداء مهام محددة تلقائياً.

س: من ماذا يتكون نظام الروبوت؟  
✓ وحدة المعالجة – الحساسات – المشغلات – الهيكل الخارجي.

س: كيف يتحرك الروبوت؟  
✓ باستخدام محركات ومشغلات تتحكم بها الأوامر البرمجية.

س: اذكر نوعين من الروبوتات.  
✓ روبوتات صناعية – روبوتات طبية.

س: ما أهمية الروبوت في الحياة اليومية؟  
✓ تنفيذ المهام الخطيرة أو المتكررة بدقة وسرعة، مما يقلل من الجهد البشري.

## ◆ برمجة الروبوت في بيئة افتراضية

س: ما هو محاكي الروبوتات الافتراضي؟  
✓ برنامج يستخدم لتجربة برمجة الروبوتات في بيئة رقمية قبل تنفيذها فعلياً.

س: ما هي بيئة Playground؟  
✓ مساحة افتراضية يتم فيها برمجة الروبوتات وتدريبها على أداء مهام معينة.

س: ما الفائدة من برمجة الروبوت افتراضياً قبل الواقعي؟  
✓ لتقليل الأخطاء، واختبار التعليمات، وتوفير الوقت والموارد.