أسئلة MCQ — الذكاء الاصطناعي في الهواتف الذكية

الحاسوب والذكاء الاصطناعي · نظري · 22 سؤال · الجواب الصحيح معلّم بـ ✓

1.

حسب المحاضرة، انتقلت الهواتف المحمولة من أدوات اتصال تقليدية إلى:

A) **الجواب الصحيح ✓**
منصات حوسبة إدراكية متكاملة

B)
أجهزة تنفذ برمجيات خطية ثابتة القواعد

C)
كاميرات DSLR احترافية

D)
خوادم سحابية

💡 «إلى منصات حوسبة إدراكية متكاملة تعتمد بشكل أساسي على خوارزميات الذكاء الاصطناعي (AI)».

2.

عند التصوير في مكان مظلم وخلفك إضاءة قوية، يقوم الهاتف بـ:

A)
تقليل إضاءة الشاشة

B) **الجواب الصحيح ✓**
دمج الإطارات

C)
قص الصورة

D)
التقاط إطار واحد بطيء فقط

💡 المثال الواقعي: «يقوم الهاتف بـ دمج الإطارات»: لقطة سريعة للشمس ولقطة بطيئة للوجه ثم يدمجهما.

3.

في تقنية Advanced HDR، كم إطاراً يلتقط الهاتف خفيةً لدمجها؟

A)

إطار واحد حقيقي

B)

إطاران فقط

C) **الجواب الصحيح ✓**

من 3 إلى أكثر من 10 إطارات

D)

من 50 إلى 100 إطار

💡 «يلتقط الهاتف خفيةً من 3 إلى أكثر من 10 إطارات بسرعات غلق وتصحيحات إضاءة مختلفة».

4.

التقنية التي يتعرف فيها الذكاء الاصطناعي على عناصر الصورة (السماء، العشب، البشرة) ويعالج كل عنصر بشكل مستقل هي:

A)

التكبير الرقمي الفائق

B)

تقليل الضوضاء

C)

محاكاة العدسات الاحترافية

D) **الجواب الصحيح ✓**

الدمج الدلالي (Semantic Rendering)

💡 «الدمج الدلالي (Semantic Rendering): يتعرف الذكاء الاصطناعي على عناصر الصورة بشكل منفصل... يعالج كل عنصر بشكل مستقل».

5.

تأثير ضبابي (Blur) تدريجي على الخلفية يزداد كلما ابتعدت الأشياء عن نقطة التركيز يسمى:

A) **الجواب الصحيح ✓**
محاكاة العدسات الاحترافية (Bokeh Simulation)

B)
دمج الإطارات المتعددة

C)
التكبير الرقمي الفائق

D)
إعادة بناء الألوان المفقودة

💡 «محاكاة العدسات الاحترافية (Bokeh Simulation): يقوم المعالج بتطبيق تأثير ضبابي (Blur) تدريجي على الخلفية».

6.

حسب جدول المقارنة، آلية اللقطة في التصوير التقليدي هي:

A)
دمج إطارات متعددة

B) **الجواب الصحيح ✓**
إطار واحد حقيقي (Single Frame)

C)
تعديل فوري تلقائي

D)
معالجة في الخلفية

💡 في جدول المقارنة: آلية اللقطة في التقليدي «إطار واحد حقيقي (Single Frame)»، وفي الحسابي «دمج إطارات متعددة».

7.

في التكبير الرقمي الفائق، تستخدم ميزة Super Resolution خوارزميات الذكاء الاصطناعي لـ:

A) **الجواب الصحيح ✓**
ملء البكسلات المفقودة

B)
قص الصورة فقط

C)
تقليل الإضاءة

D)
دمج الإطارات المظلمة

💡 «بل تستخدم ميزة Super Resolution خوارزميات الذكاء الاصطناعي لملء البكسلات المفقودة وإعادة رسم الحواف والنصوص».

8.

في التخصيص التنبؤي للتطبيقات، إذا كنت تفتح تطبيق الخرائط دائماً الساعة 8 صباحاً، فإن النظام:

A)
يحذف التطبيق من الهاتف

B) **الجواب الصحيح ✓**
يحضّره في الذاكرة العشوائية (RAM) مسبقاً

C)
يضعه في وضع السبات العميق

D)
يرسله إلى الخوادم السحابية

💡 «يقوم النظام بتحضيره في الذاكرة العشوائية (RAM) مسبقاً ليعمل بسلاسة».

9.

في الشحن التكيفي، يشحن الهاتف سريعاً حتى نسبة معينة ثم يوقف الشحن مؤقتاً، وهذه النسبة هي:

A)

50%

B)

100%

الجواب الصحيح ✓

C)

80%

D)

20%

«سيقوم بشحن الهاتف سريعاً حتى 80%، ثم يوقف الشحن مؤقتاً، ولا يكمل الـ 20% المتبقية إلا قبيل استيقاظك».

10.

إذا كنت تقرأ مقالاً أو تتصفح بريدك، يوجه النظام هذه المهمة البسيطة إلى:

A)

الأنوية الفائقة الأداء

B)

معالج الرسوميات

C)

الخوادم السحابية

الجواب الصحيح ✓

D)

الأنوية الموفرة للطاقة

«توزيع المهام الذكي: إذا كنت تقرأ مقالاً أو تتصفح بريدك، يوجه النظام هذه المهمة البسيطة إلى الأنوية الموفرة للطاقة».

11.

خفض أداء المعالج بنسب غير ملحوظة للمستخدم للحفاظ على برودة الهاتف يسمى:

A) **الجواب الصحيح ✓**
Thermal Throttling

B)
Adaptive Charging

C)
Predictive Resource Allocation

D)
Semantic Rendering

💡 الإدارة الحرارية التكيفية: «فتقوم بخفض أداء المعالج بنسب غير ملحوظة للمستخدم (Thermal Throttling)».

12.

التقنية الأساسية التي تعتمدها أبل (iOS) في إدارة الطاقة حسب جدول الشركات هي:

A)
البطارية التكيفية

B) **الجواب الصحيح ✓**
المحرك العصبي (Neural Engine)

C)
معالجات Google Tensor

D)
وضع الخمول الصارم

💡 في جدول الشركات: أبل (iOS) ← المحرك العصبي (Neural Engine)، وسامسونج ← البطارية التكيفية، وجوجل ← Google Tensor.

13.

صُممت معمارية وحدة المعالجة العصبية NPU هندسياً لتسريع:

A)

العمليات الحسابية المتسلسلة الخطية

B)

حساب فيزياء الألعاب

C)

الجواب الصحيح ✓

ضرب المصفوفات الرياضية والجمع المتراكم (MAC Operations)

D)

رندرة الرسوميات ثلاثية الأبعاد فقط

💡 «مفهوم الـ NPU: هي وحدات معالجة مخصصة... لتسريع عمليات ضرب المصفوفات الرياضية والجمع المتراكم (MAC Operations)».

14.

الوحدة التي تُشبه «مجموعة مدربة من الرسامين ينجزون آلاف المهام البصرية البسيطة بالتوازي» هي:

A)

المعالج المركزي (CPU)

B)

وحدة المعالجة العصبية (NPU)

C)

الذاكرة العشوائية (RAM)

D)

الجواب الصحيح ✓

معالج الرسوميات (GPU)

💡 في جدول المقارنة: وصف الـ GPU «مجموعة مدربة من الرسامين ينجزون آلاف المهام البصرية البسيطة بالتوازي».

15.

في مثال اللعبة الثقيلة، الوحدة التي دورها «المدير العام» وتتولى حساب فيزياء اللعبة هي:

A) **الجواب الصحيح ✓**
المعالج المركزي (CPU)

B)
معالج الرسوميات (GPU)

C)
وحدة المعالجة العصبية (NPU)

D)
المحرك العصبي

💡 «المعالج المركزي (CPU)... دوره: هو المدير العام. يتولى حساب فيزياء اللعبة».

16.

وحدة TOPS التي تُقاس بها قوة الـ NPU تعني:

A)
ألف عملية في الثانية

B) **الجواب الصحيح ✓**
تريليون عملية في الثانية

C)
عدد الأنوية في المعالج

D)
عدد الإطارات في الثانية

💡 «TOPS، وهي اختصار لـ (Trillions of Operations Per Second) أو تريليون عملية في الثانية».

17.

المرحلة التي تلتقط الموجات الصوتية وتصفيها من الضجيج ثم تحوّلها إلى سلاسل نصية رقمية هي:

A)

TTS

B)

NLU

C) **الجواب الصحيح ✓**

ASR

D)

NPU

«التعرف التلقائي على الكلام ASR: التقاط الموجات الصوتية وتصفيتها من الضجيج، ثم تحويلها إلى سلاسل نصية رقمية».

18.

المرحلة التي وصفتها المحاضرة بأنها «نواة الذكاء» وتبحث عن النوايا والكيانات هي:

A)

التعرف التلقائي على الكلام

B)

تحويل النص إلى كلام

C)

التكبير الرقمي الفائق

D) **الجواب الصحيح ✓**

فهم اللغات الطبيعية (NLU)

«فهم اللغات الطبيعية NLU: هذه هي نواة الذكاء، حيث تبحث الخوارزمية عن النوايا (Intents) والكيانات (Entities)».

19.

المساعد الافتراضي الذي فلسفته الهندسية «التركيز المطلق على الخصوصية والمعالجة المحلية» هو:

A) **الجواب الصحيح ✓**
Apple Siri

B)
Google Assistant

C)
Amazon Alexa

D)
Gemini Nano

💡 في جدول المساعدين: Apple Siri ← «التركيز المطلق على الخصوصية والمعالجة المحلية (On-Device)».

20.

الوكلاء الأذكياء المستقلون (AI Agents) ينقلوننا من مرحلة الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى مرحلة:

A)
الذكاء الاصطناعي الضيق

B) **الجواب الصحيح ✓**
الذكاء الاصطناعي التنفيذي

C)
المساعد الصوتي التلقيني

D)
الحوسبة السحابية الكاملة

💡 «ننتقل الآن من مرحلة الذكاء الاصطناعي التوليدي... إلى مرحلة الذكاء الاصطناعي التنفيذي الذي يمكنه التصرف والقيام بمهام معقدة نيابة عنك».

21.

مع الوكيل المستقل (AI Agent)، بدلاً من إعطائه أوامر خطوة بخطوة، أنت تعطيه:

A)

أمراً واحداً لفتح تطبيق

B)

كلمة مرور فقط

C)

صورة للشاشة

الجواب الصحيح ✓

D)

هدفاً عاماً

«من تأدية الأوامر إلى تحقيق الأهداف... مع الوكيل المستقل (AI Agent): تعطيه هدفاً عاماً».

22.

الخطوات الثلاث لدورة ReAct التي يعمل بها الوكلاء المستقلون هي:

A)

التصفية، التدوين، التنبؤ

B)

الاستدعاء، التجميد، الشحن

الجواب الصحيح ✓

C)

التحليل، العمل، الملاحظة

D)

الدمج، التنعيم، القص

«التحليل (Reason)... العمل (Act)... الملاحظة (Observe)».