الإدارة المركزية للتعليم العام
إدارة تنمية مادة الكمبيوتر التعليمي

برعاية معالي وزير التربية والتعليم
السيد الأستاذ / محمد عبد اللطيف

التقييمات الأسبوعية لمادة البرمجة والذكاء الاصطناعي للتعليم العام
(الصف الأول الثانوي)
الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٦/٢٠٢٧م

الأسبوع السابع

إعداد

تامر عبدالمحسن منصور

مدير إدارة بتنمية مادة الكمبيوتر التعليمي
د/محمد يوسف الصادق

مدير إدارة بتنمية بالكمبيوتر التعليمي

إشراف

د/ هالة عبدالسلام خفاجي

رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام

المشرف علي مكاتب مستشاري المواد الدراسية

اختبار(١)

أولاً :أجب عن الأسئلة الآتية:

١. **وضح ما المقصود بمفهوم "رقمنة الصور" (Image Digitization) وكيف يتم تحويل الصورة الحقيقية إلى بيانات رقمية يفهمها الحاسب؟**

٢. **ما المقصود بمصطلح "وحدة البكسل" (Pixel) ودورها الأساسي في بناء الصور الرقمية؟**

ثانياً : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) خطأ أمام العبارة الخطأ:

٣. **كلما زاد عدد وحدات البكسل (Pixels) في الصورة، قلّت دقتها ووضوحها العام. ( )**

اختر الإجابة الصحيحة:

٤. **العملية التي يتم فيها تقطيع الصورة إلى شبكة من النقاط والمربعات الصغرى تسمى:**

أ) الضغط الرقمي

ب) رقمنة الصور

ج) تشفير النصوص

د) المعالجة الصوتية

اختبار(٢)

أولاً :أجب عن الأسئلة الآتية:

١. **كيف يؤثر عمق اللون (Color Depth) على حجم ملف الصورة وعدد الألوان الممكن ظهورها فيها؟**

٢. **وضح أهمية مرحلة "تصميم البيانات" عند بناء الأنظمة وقواعد البيانات البرمجية؟**

ثانياً : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) خطأ أمام العبارة الخطأ:

٣. **الصور ذات اللون الأحادي (بيض وسود) تحتاج إلى عدد بتات أقل لكل بكسل مقارنة بالصور ذات الألوان الكاملة (True Color). ( )**

اختر الإجابة الصحيحة:

٤. **الهدف الأساسي من عملية تصميم البيانات في النظم الحديثة هو:**

أ) زيادة مساحة التخزين بدون داعٍ

ب) تنظيم وترتيب البيانات لسهولة الوصول إليها ومعالجتها

ج) إبطاء سرعة استجابة البرامج

د) حذف البيانات نهائياً بعد إدخالها

اختبار(٣)

أولاً :أجب عن الأسئلة الآتية:

١. **ما المعايير أو القواعد الأساسية التي يجب مراعاتها عند تصميم الهياكل الخاصة بالبيانات داخل البرمجيات؟**

٢. **اذكر العواقب الناتجة عن سوء تصميم البيانات في النظم المعلوماتية وقواعد البيانات؟**

ثانياً : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) خطأ أمام العبارة الخطأ:

٣. **تصميم البيانات الجيد يساعد بشكل مباشر في تقليل احتمالية حدوث تناقض أو تعارض في البيانات المدخلة. ( )**

اختر الإجابة الصحيحة:

٤. **من أهم ركائز تصميم البيانات الفعّال تجنب:**

أ) تنظيم الجداول

ب) تكرار البيانات غير الضروري

ج) ربط الحقول ببعضها

د) تحديد أنواع البيانات بدقة

التقييم الصفي:

أولاً :أجب عن الأسئلة الآتية:

١. **ما العوامل الأساسية التي تتسبب في زيادة حجم ملف الصورة الرقمية الناتجة عن عملية الأرقمنة؟**

٢. **كيف يساهم التصميم الجيد للبيانات في تسهيل عملية التعديل والتطوير المستقبلي للبرامج؟**

ثانياً :

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) خطأ أمام العبارة الخطأ:

٣. **تحويل الصور التناظرية إلى رقمية يتطلب تمثيلها في هيئة إشارات مستمرة غير متقطعة. ( )**

اختر الإجابة الصحيحة:

٤. **الخطوة الأولى السليمة عند الرغبة في تصميم هيكل بيانات لأي تطبيق جديد هي:**

أ) مسح جميع البيانات السابقة عشوائياً

ب) تحليل وفهم متطلبات البيانات والمعلومات المطلوبة

ج) اختيار لغة البرمجة بصورة عشوائية

د) طباعة مخرجات النظام فوراً

الواجب المنزلي:

أولاً :أجب عن الأسئلة الآتية:

- **اشرح كيف يتم تمثيل الألوان داخل الصورة الرقمية باستخدام أنظمة الألوان الحاسوبية الشائعة مثل (RGB)؟**
- **ما المقصود بـ "أنواع البيانات" (Data Types) في مرحلة التصميم وما مدى أهمية تحديدها بدقة؟**

ثانياً :

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) خطأ أمام العبارة الخطأ:

- **لا توجد أي صلة بين جودة تصميم البيانات وكفاءة أداء النظام البرمجي. ( )**

اختر الإجابة الصحيحة:

- **النظام اللوني الذي يعتمد على مزيج من الألوان (الأحمر، الأخضر، والأزرق) لتوليد الألوان الرقمية يرمز له بـ:**

أ) CMYK

ب) RGB

ج) RAW

د) PDF