



اليوم: الأربعاء
التاريخ: 22 / 06 / 2022م
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الأولى - للعام 2022م

الفرع: الصناعي
المبحث: علم الصناعة / تطبيقات الهواتف الذكية
الورقة: -
الجلسة: الثانوية العامة والكفاءة المهنية

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (سبعة) أسئلة، أجب عن (خمس) منها فقط

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (ثلاثة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً.

السؤال الأول: (30 علامة)

يتكون هذا السؤال من (15) فقرة من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر رمز الإجابة الصحيحة، ثم ضع إشارة (x) في المكان المخصص في دفتر الإجابة:

1. ما هي الدالة المستخدمة لتهيئة ملف الصوت واعادته للوضع الافتراضي؟

(أ) Prepare (ب) set (ج) Preset (د) Reset

2. ماذا سيحدث لو لم تدرج الدالة commit في كود الانتقال من fragment لآخر؟

(أ) خطأ برمجي (ب) خطأ وقت تشغيل التطبيق (ج) خطأ منطقي (د) يعمل التطبيق بشكل سليم

3. ما الصنف الذي تتبع له دالة toast؟

(أ) Activity (ب) Fragment (ج) ListView (د) أ + ب معاً

4. ما الذي يعنيه ظهور خط أفتي Builder في الكود NotificationCompat.Builder؟

(أ) خطأ برمجي يجب تعديله (ب) خطأ منطقي (ج) الدالة غير موجودة في هذا الكلاس (د) هذه الدالة لم تعد تستخدم في أجهزة اصدار 8 Oreo أو أعلى

5. ماذا يحدث لو تعارض رقم الاشعار الذي اخترته مع رقم اشعار آخر في تطبيق آخر؟

(أ) خطأ برمجي (ب) خطأ وقت تشغيل التطبيق (ج) يظهر الاشعار الذي يصل أولاً ثم يليه الاخر (د) لا يظهر أي اشعار

6. ما نوع العلاقة التي تربط الموظفين بمديرهم المباشر علماً بأن سجلات الموظفين والمدراء مخزنة في نفس الجدول؟

(أ) علاقة واحد إلى واحد (ب) علاقة واحد الي متعدد (ج) علاقة متعدد الي متعدد (د) علاقة انعكاسية (واحد الي متعدد)

7. ما درجة الأهمية في ترتيب الصفوف والأعمدة في الجداول؟

(أ) اختياري فقط في حال وجود علاقة بين الجداول (ب) اختياري دائماً ولا يؤثر على الجداول (ج) أساسي دائماً ولا يمكن الاستغناء عنه (د) أساسي فقط في حال وجود علاقة بين الجداول

8. بماذا تتميز أنظمة قواعد البيانات العلائقية؟

(أ) صعوبة التصميم حتى لا يستطيع الهاكر اختراقها (ب) سهولة تعامل المستخدمين معها (ج) استخدامها بشكل محدود ومقتصر على المؤسسات الكبيرة كالبنوك (د) لا تحتاج للعلاقات بين الجداول

9. ما المكون البرمجي المستخدم لعرض صفحة الانترنت في التطبيق؟

(أ) InternetView (ب) SiteView (ج) ListView (د) WebView

10. ما هو حجم ملف قاعدة البيانات SQLite ؟

- (أ) أقل من 600 كيلو بايت
(ب) أكثر من 600 كيلو بايت
(ج) أقل من 600 ميغا بايت
(د) أكثر من 600 ميغا بايت

11. ماذا يعني اختيارك لمستوى التنبيه NotificationManager.IMPORTANCE_HIGH ؟

- (أ) إصدار صوت وعرض على الشاشة
(ب) إصدار صوت فقط
(ج) عرض على الشاشة فقط
(د) إيقاف الإشعار بشكل طارئ

12. أي مجلد يتم وضع ملف الألوان داخله؟

- (أ) Drawable (ب) Raw (ج) Values (د) Color

13. ما هو الكود البرمجي الواجب اضافته في ملف Manifest لإضافة صلاحية الإنترنت للتطبيق؟

- (أ) android.permission.INTERNET
(ب) INTERNET.permission.android
(ج) permission.android.INTERNET
(د) INTERNET.permission.Android

14. ما الواجب عمله لجعل التطبيق داعم لأكثر من لغة؟

- (أ) إضافة ملفات strings.xml للغات المطلوبة
(ب) إضافة ملفات تصميم الواجهات
(ج) لا داعي لعمل شيء لأن التطبيقات تكون داعمة لكل اللغات بشكل افتراضي
(د) + أ ب معاً

15. ما الخاصية الواجب تعديلها لإنشاء واجهة تدعم وضعية قلب الشاشة؟

- (أ) Size (ب) orientation (ج) locale (د) width

السؤال الثاني: (20 علامة)

أ. ماذا تعرف عن:

1. Multimedia 2. Fragment 3. CRUD 4. Dpi

(6 علامات)

ب. قامت إحدى الشركات باستشارتك لتصميم تطبيق يدعم أحجام شاشات مختلفة،

في ضوء فهمك أجب عن الأسئلة الآتية:

(8 علامات)

1. اذكر أربعة من أحجام شاشات الهواتف الذكية وفق دقتها.
2. اذكر أهم عناصر أيقونة التطبيق.
3. اذكر أهم المعايير والإجراءات المتبعة عند إنشاء أكثر من واجهة تصميم بأحجام مختلفة.

ج. في ضوء فهمك لقوائم البيانات، أجب عن الأسئلة الآتية:

(6 علامات)

1. عرّف قوائم البيانات.
2. قارن بين ListView و GridView.
3. اشرح آلية عمل قوائم البيانات مع الرسم.

السؤال الثالث: (20 علامة)

أ. في ضوء معرفتك بالإشعارات في أنظمة Oreo 8.0، أجب عن الأسئلة الآتية:

(6 علامات)

1. قارن بين آلية عمل الإشعارات في أنظمة Oreo 8.0 والأنظمة ذات الإصدار القديم.
2. عرّف قنوات الإشعارات.
3. وضح مستويات التنبيه من حيث الأهمية.

ب. عرّف مربع الحوار، واذكر المكونات الأساسية لمربع الحوار العادي.

(5 علامات)

ج. عرّف ممر الصفحات (Scroll View)، اذكر أنواعه مع الشرح.

(4 علامات)

د. وضح مكونات ملف الأنماط (styles) مع الشرح.

(3 علامات)

هـ. علّل: ملف الأيقونة يخزن بصيغة XML في أنظمة التشغيل Oreo ؟

(2 علامات)

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة وعلى المشترك أن يجيب عن سؤالين منها فقط.

السؤال الرابع: (15 علامة)

- أ. اكتب وظيفة كل مما يأتي:
1. OnAttach في دورة حياة ال Fragment
 2. صنف ContentValues
 3. صنف DB Helper
 4. صنف PendingIntent
- ب. في ضوء معرفتك بقواعد البيانات، أجب عن الأسئلة الآتية:
1. عرّف SQLite.
 2. اذكر أربعة من مميزات SQLite.
 3. قارن بالرسم بين أسلوب بناء النظم باستخدام DBMS التقليدية و SQLite.

السؤال الخامس: (15 علامة)

- أ. اكتب وظيفة كل مما يأتي:
1. onStart في دورة حياة ال Fragment
 2. صنف NotificationManager
 3. colorPrimaryDark
 4. setMediaController في عارض الفيديو
- ب. اذكر أنواع المفاتيح في قواعد البيانات مصنفة حسب التكرار، مع إعطاء مثال لكل نوع.
- ج. بين وظيفة صنف المؤشر (Cursor) في SQLite، واذكر أربعة من الدوال التابعة له.

السؤال السادس: (15 علامة)

- أ. في ضوء فهمك لقواعد البيانات العلائقية، أجب عن الأسئلة الآتية:
1. وضح فائدة استخدام العلاقات في قواعد البيانات.
 2. اشرح أنواع العلاقات مع ذكر مثال لكل نوع.
- ب. قارن بين كل مما يأتي:
1. آلية استدعاء الكلمات من ملف string.xml في كل من ملف التصميم وملف الكود.
 2. الخطأ الناتج وقت تشغيل المشروع والخطأ المنطقي.
- ج. بين وظيفة صنف SQLiteDatabase، واذكر أربعة من الدوال التابعة له.

السؤال السابع: (15 علامة)

- أ. في ضوء فهمك لقواعد التكامل المرجعي واستناداً إلى الجداول المرفقة أجب عن الأسئلة الآتية:
1. اشرح القواعد التي يفرضها التكامل المرجعي على العلاقة.
 2. اذكر السجلات التي يمكن حذفها من القاعدة دون انتهاك لقواعد التكامل المرجعي.
 3. وضح سبب حدوث خطأ عند محاولة انشاء علاقة تكامل مرجعي بين جدول المسابقات وجدول مسابقات الطلبة.

جدول الطلبة			
رقم الطالب	اسم الطالب	العمر	التخصص
1001	علاء	18	برمجة
1002	مجد	19	تصميم
1003	سماح	18	برمجة
1004	تغريد	22	تصميم

جدول مسابقات الطلبة	
رقم الطالب	رقم المساق
1001	101
1002	102
1003	101
1003	105

جدول المسابقات	
رقم المساق	اسم المساق
101	مقدمة في الحاسب
102	تصميم جرافيكي
103	برمجة ويب
104	خوارزميات

- ب. لاحظت أثناء تصميمك لأحد تطبيقات مستعرض الانترنت أنه عند الضغط على زر الرجوع يخرج من التطبيق، وضح الآلية المتبعة لتجنب هذه المشكلة مع ذكر الدوال المستخدمة ووظيفة كل دالة.
- ج. علّل لما يأتي:
1. تعد أيقونة التطبيق عنصر مهما لإنجاح التطبيق وانتشاره.
 2. لا يتم تسجيل fragment داخل ملف manifest؟

انتهت الأسئلة