

رقم الطالب في كشف الحضور:		نموذج رقم: 1
عدد صفحات الامتحان: 3 صفحات		اسم المساق: تطوير برمجيات الهواتف الذكية (2)
اسم الطالب/ة رباعي:		رقم المساق: DCSC 2303
الرقم الجامعي:		مدة الامتحان: ساعتان
رقم الشعبة:		وقت الامتحان: 11:00 – 13:00
اسم المدرس:	الامتحانات النهائية للفصل الدراسي الاول 2023/2022	تاريخ الامتحان: 2023/1/16

رصد درجات الطالب

السؤال الأول: اختر/اختراري الإجابة الصحيحة، وفي حال وجود أكثر من إجابة صحيحة قم/مي باختيار الإجابة الأدق منهم: (20 درجة)

1. المتغير الذي تقوم بإرجاعه دالة onStartJob يدل على:	أ. إعادة تشغيل العملية بعدما تم انهاءها
ب. أن الدالة تحتوي على Thread	ج. إلغاء العملية عند عدم توفر الموارد الكافية في الجهاز
د. عدم إعادة تشغيل العملية بعدما تم انهاءها	2. في شاشة SettingsActivity المعدة مسبقاً في Android studio، خاصية summary تستخدم لـ:
أ. عرض النص الذي يدل على اسم العنصر	ب. إعطاء العنصر مفتاح ليتم استعماله عند القراءة من الـ SharedPreferences
ج. اظهار نص توضيحي يلخص عمل هذا العنصر	د. إعطاء العنصر قيمة افتراضية
3. يمكن استخدام نفس الـ API key لعرض خريطة جوجل في أكثر من تطبيق:	أ. صح
ب. خطأ	4. المكون الرئيسي من مكونات Android الذي يستخدم للحصول على معلومات جهات الاتصال والتقييم والرسائل هو:
أ. Broadcast receiver	ب. Content provider
ج. Service	د. Activity
5. الطريقة الأنسب والأفضل لتخزين بيانات كبيرة بطريقة منظمة ومرتبطة هي:	أ. shared preferences
ب. content providers	ج. database
د. files	6. يتم استدعاء الدالة jobFinished في حال:
أ. انتهاء الـ JobService	ب. إنهاء الـ JobService
ج. التحقق من انتهاء الـ JobService	د. لإشعار المستخدم بانتهاء الـ JobService
7. الدالة التي تستخدم لإنهاء Activity معينة هي:	أ. onDestroy()
ب. finishActivity()	ج. finish()
د. finishAffinity()	8. أول method يتم استدعاءها عند إنشاء Fragment هي:
أ. onAttach()	ب. onStart()
ج. onCreate()	د. onResume()
9. لإيقاف عنصر Service في Android نستخدم الـ method:	أ. finish()
ب. stopSelf()	ج. stopService() و stopSelf()
د. System.exit()	10. يستخدم كلاس الـ JobInfo لـ:
أ. جدولة JobService	ب. جلب معلومات JobService تم تشغيلها
ج. إعطاء الـ JobService خصائصها قبل جدولتها	د. التحقق من الاصدار التي تعمل عليه الـ JobService
11. ما هي الـ PendingIntent في Android؟	أ. عنصر يستخدم لإرسال بيانات بين الـ Activities.
ب. عنصر يستخدم ليتم تشغيله في المستقبل.	ج. عنصر يستخدم فقط في إرسال الإشعارات
د. ليس مما سبق	12. دالة الـ life cycle الخاصة بالـ broadcast receiver هي:
أ. onReceive()	ب. sendStickyBroadcast()
ج. sendBroadcast()	د. sendOrderBroadcast()

13. لإرسال بيانات من Activity إلى Service يمكننا أن نقوم بـ:	أ. تخزين البيانات على قاعدة بيانات في Activity وقراءتها من Service
ب. إرسالها عن طريق putExtra بداخل intent	ج. لا يمكن إرسال بيانات من Activity إلى service
د. الخيار (أ) و (ب) معاً	14. جميع ما يلي صحيح فيما يتعلق بالـ RecyclerView adapter ما عدا:
ب. يمكن داخل ال Adapter الوصول إلى context الخاص بالـ activity دون الحاجة لإرساله بشكل مباشر إلى ال Adapter	أ. يمكن استخدام أكثر من ViewHolder بداخل ال Adapter
د. ليس مما سبق، جميع ما سبق صحيح	ج. يمكن استخدام أكثر من Listener بداخل ال Adapter
15. عند الحاجة لتخزين بيانات نحتاج لمشاركتها مع التطبيقات الأخرى على الهاتف، يجب أن نستخدم:	أ. sqllite database
ب. room database.	ج. shared preferences
د. content provider	16. جميع ما يلي هي Layout managers متاحة مع ال RecyclerView ما عدا:
ب. GridLayoutManager	أ. LinearLayoutManager
د. StaggeredGridLayoutManager	ج. CircularLayoutManager
17. كلاس IntentService ينفذ العمل بداخل:	أ. Main thread
ب. Worker thread	ج. Broadcast receiver
د. Content provider	18. ال @Query تستخدم مع ال methods بداخل:
ب. Repository	أ. Dao
د. Database	ج. ViewModel
19. يمكن استخدام @Insert و @Delete بدون الحاجة إلى إنشاء جمل استعلام queries خاصة.	أ. صح
ب. خطأ	20. يستخدم ال View pager في Android لـ:
ب. التنقل بين ال fragments	أ. التنقل بين ال activities
د. تحميل بيانات ال api على شكل pages	ج. عمل scroll على عناصر RecyclerView

السؤال الثاني: أجب/أجيب عن الأسئلة التالية: (5 درجات)

1- لماذا نقوم باستخدام الصلاحية التالية في ملف Manifest
`<uses-permission android:name="android.permission.FOREGROUND_SERVICE" />`

2- ما الفرق بين استدعاء دالة stopSelf () واستدعاء دالة stopService () في Android؟

3- عند إنشاء قاعدة بيانات باستخدام مكتبة Room database في Android، ما هي العناصر "الأساسية فقط" التي يجب إنشاءها؟

4- ما هي فائدة الدالة getContentResolver ()؟

5- اذكر على الأقل ثلاث مكتبات قمت باستخدامها في Android مع توضيح فائدة استخدام كل مكتبة منهم.

السؤال الثالث: أجب/أجيب عن الأسئلة التالية: (5 درجات)

في سياق مشروع المساق الذي قمت بتطويره، أجب عن الأسئلة التالية:
1- اذكر الجداول Entities التي قمت بتعريفها في قاعدة البيانات، مع توضيح خصائص كل جدول.

2- وضح العلاقات التي تربط الجداول السابقة ببعضها.

3- اكتب Query لجلب الأسئلة الخاصة بكل مرحلة حسب الجداول السابقة، مع الأخذ بعين الاعتبار العلاقات التي استخدمتها للربط بين الجداول.

4- أين قمت بكتابة الكود البرمجي الخاص بتشغيل الصوت خلال اللعبة؟ ولماذا كتبتة في هذا المكان؟

5- وضح بالتفصيل كيف قمت بحساب التقييم العام لكل مرحلة في مشروعك.

انتهت الأسئلة

وتمنيتي لكم بالتوفيق والنجاح...