

رقم الطالب في كشف الحضور:		نموذج رقم: 1
عدد صفحات الامتحان: صفحتان		اسم المساق: ورش برمجة الهواتف الذكية (2)
اسم الطالب/ة رباعي:		رقم المساق: DCSC 2305
الرقم الجامعي:		مدة الامتحان: ساعتان
رقم الشعبة:		وقت الامتحان: 08:30 - 10:30
اسم المدرس:	الامتحانات النصفية للفصل الدراسي الاول 2023/2022	تاريخ الامتحان:

#### رصد درجات الطالب

**ملاحظة:** جميع الإجابات يجب أن تكون في ملف مشروع واحد فقط، وفي حال الحاجة لأكثر من Activity يرجى إنشاؤها وتسميتها باسم السؤال.

#### (7 درجات)

#### السؤال الأول:

قم/قومي بتطوير تطبيق Android يحتوي على شاشة واحدة فقط لعرض بيانات منتج معين وهي (اسم المنتج، صورة المنتج، الكمية المتوفرة من المنتج، هل المنتج عليه عرض أم لا)، حيث تحتوي الشاشة على العناصر التالية وبجانب كل عنصر العمليات المطلوبة لهذا العنصر:

EditTexts (لجميع بيانات المنتج)	يقوم المستخدم بتعبئة بيانات المنتج من خلال حقول الإدخال.
Button (Add)	عند الضغط على العنصر، يتم إضافة المنتج مباشرة على الـ RecyclerView ويظهر مباشرة دون الحاجة إلى تحديث الشاشة.
RecyclerView	تقوم بعرض جميع العناصر التي تمت اضافتها

#### (8 درجات)

#### السؤال الثاني:

قم/قومي ببناء قاعدة بيانات باستخدام مكتبة RoomDatabase تحتوي على جدول واحد فقط وهو جدول المنتجات بالبيانات التالية (اسم المنتج، صورة المنتج، الكمية المتوفرة من المنتج، هل المنتج عليه عرض أم لا)، ثم قم/قومي بإنشاء methods لعملية إضافة منتج جديد وأخرى لعرض جميع المنتجات بالترتيب الأبجدي، وأخيراً قم/قومي بربط قاعدة البيانات بالشاشة التي تم إنشاؤها في السؤال الأول.  
ملاحظة: قم/قومي باستخدام قاعدة البيانات مباشرة دون إنشاء view model أو repository.

#### (10 درجات)

#### السؤال الثالث:

قم/قومي بإنشاء تطبيق تعليمي يحتوي على Activity واحدة فقط تحتوي على ViewPager حسب الوصف التالي:  
وظيفة هذه الشاشة هي عرض جدول الضرب، حيث يحتوي pager على 500 page وفي كل صفحة يتم عرض جدول رقم معين، فمثلاً في الصفحة الأولى يتم عرض جدول الرقم 1، والثانية جدول الرقم 2 وهكذا حتى جدول الرقم 500 حسب الشكل التالي:

$1 \times 1 = 1$	$2 \times 1 = 2$		$500 \times 1 = 500$
$1 \times 2 = 2$	$2 \times 2 = 4$		$500 \times 2 = 1000$
$1 \times 3 = 3$	$2 \times 3 = 6$		$500 \times 3 = 1500$
$1 \times 4 = 4$	$2 \times 4 = 8$	.....	$500 \times 4 = 2000$
.	.		.
.	.		.
.	.		.
$1 \times 12 = 12$	$2 \times 12 = 24$		$500 \times 12 = 6000$

السؤال الرابع: (5 درجات)

قم/قومي بإنشاء تطبيق يحتوي على شاشة فارغة، عندما يحاول المستخدم الخروج منها من خلال الضغط على زر الرجوع، يظهر له Dialog يحتوي على النص الآتي: "هل تريد تأكيد عملية الخروج"، ويحتوي على عنصرين من نوع Button أحدهما أحمر (زر نعم) والآخر أخضر (زر لا).

درجات إضافية: (5 درجات)

قم بإضافة عملية الحذف على السؤال الثاني وإضافة زر حذف بجانب كل منتج، وعند الضغط عليه يظهر Dialog السؤال الرابع مع تغيير المحتوى بداخله إلى "هل تود حذف المنتج؟" دون الحاجة إلى تغييره من داخل ال Fragment.

انتهت الأسئلة

وتمنيتي لكم بالتوفيق والنجاح...