



شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی:

۱ - سه حالت از حالت‌های مختلف چرخه زندگی قطعه را نام ببرید (۳ نمره).

مقداردهی اولیه شده (Initialized)

ساخته شده (Created)

آغاز شده (Started)

از سر گرفته شده (Resumes)

از بین رفته (Destroyed)

۲ - دو بخش از سه بخش اصلی مورد نیاز جهت اضافه کردن قابلیت ناوبری بین قطعات را نام ببرید (۲ نمره).

گراف ناوبری (Navigation Graph)

میزبان (NavHost)

کنترلر (NavController)

۳ - با استفاده از روش دارایی پشتوانه (backing property)، یک متغیر با نام gpa برای کلاس دانشجو تعریف کنید (۲ نمره).

```
class Student {  
    private var _gpa = 0  
    val gpa: Int  
        get() = _gpa  
}
```

۴ - یکی از دو اتفاقی که باعث می‌شود یک مدل نما (view model) از بین برود را بیان کنید (۱ نمره).

قطعه مرتبط به آن از آن قطع می‌شود

فعالیت خاتمه می‌پذیرد.

۵ - در اندروید، دو بخش تشکیل دهنده اطلاعات محلی (locale) را نام ببرید (۲ نمره).

یک رشته دو حرفی مشخص‌کننده زبان

یک رشته دو حرفی مشخص‌کننده کشور

۶ - دو مورد از سرباره‌های مرتبط با ریسمان را بیان کنید (۲ نمره).

سرباره ایجاد ریسمان

سرباره جابجایی بین ریسمان‌ها

سرباره مدیریت ریسمان‌ها