# Câu 1913 APK là viết tắt của? [100] Android Package [0] Android Proprietary Kit [0] Application Program Kit [0] Application Package Câu 1914 Breakpoint trong android là gì? [0] Ngắt chương trình (Breaks the application) [0] Ngắt chế độ phát triển (Breaks the development code) [100] Ngắt các lệnh đang thực thi (Breaks the execution) [0] Không có phương án ở trên. Câu 1915 Broadcast receivers chạy ở thread nào trong Android? [0] Worker Thread [100] Main Thread [0] Background Thread [0] System Thread Câu 1916 Built-in database trong Android là? [0] Oracle [0] MySQL [0] DB2 [100] SQLite

Câu 1917 Các dữ liệu lâu dài (persistent data) không thể được lưu bằng cách nào

trong Android?

[0] Shared Preferences [0] Internal/External storage [0] SQLite [0] Network servers. [100] Lưu trữ trong đối tượng shared data **Câu 1918** Các phương thức của Android activity life cycle? [0] onCreate(), onStart(), onActivityStarted(), onResume(), onPause(), onStop(), onActivityDestroy(), onDestroy() [100] onCreate(), onStart(), onResume(), onPause(), onStop(), onRestart(), onDestroy() [0] onCreate(), onStart(), onPause(), onResume(), onFinish(), onStop(), onDestroy() [0] onCreate(), onInit(), onStart(), onPause(), onStop(), onDestroy(), onResume() **Câu 1919** Câu sau là đúng hay sai: Chỉ có thể có 1 activity ở trạng thái đang chạy (running) trong 1 thời điểm? [100] True [0] False [0] May be [0] Can't say Câu 1923 Giả sử bạn làm app để khảo sát sở thích của người dùng trong một danh sách các sở thích cho trước (10 sở thích), một người có thể chon nhiều sở thích, điều khiển input nào sau đây là phù hợp nhất? [0] RadioButton [100] CheckBox [0] EditText cho người dùng nhập

[0] Spinner
Câu 1924 Hệ điều hành được sử dụng cho Android Stack là?
[0] XML
[0] Java
[0] Windows
[100] Linux
Câu 15282
Tập tin nào chịu trách nhiệm thiết lập các quyền, Activity, Service, BroadCast Receiver,cho ứng dụng?
[100]
AndroidManifest
[0]
MainLayout
[0]
MainActivity
[0]
Resource
Câu 1925 Khái niệm descendant navigation là gì?
[0] Điều hướng từ màn hình con sang màn hình cha
[100] Điều hướng từ màn hình cha sang màn hình con
[0] Điều hướng giữa các màn hình ngang cấp nhau
Câu 1926 Khi nào thì ứng dụng phát hiện có sự thay đổi cấu hình?

- [0] Người dùng thu app xuống và chạy app khác[100] Người dùng xoay màn hình hoặc đổi ngôn ngữ
- [0] Điện thoại sắp hết pin
- [0] Điện thoại bị thay đổi cấu hình mạng

**Câu 1927** Khi ứng dụng đang chạy, người dùng bấm nút Home thì hàm callback sẽ được gọi đầu tiên là?

- [100] onPause
- [0] onStop
- [0] onDestroy
- [0] onRestart

Câu 1928 Kiểu dữ liệu trả về của hàm startActivityForResult() trong android là gì?

- [0] RESULT\_CANCEL
- [0] RESULT\_OK
- [0] RESULT\_CRASH

[100] RESULT OK hoặc RESULT\_CANCEL

**Câu 1929** Layout nào sau đây phù hợp nhất cho việc sắp xếp các đối tượng con của nó cạnh nhau theo chiều dọc và theo chiều ngang?

- [100] Linear layout
- [0] Relative layout
- [0] Frame Layout
- [0] Constraint Layout

Câu 1930 Lợi ích của việc sử dụng Room database?

- [0] Tư đông cập nhật UI khi room database thay đổi.
- [0] Giúp app của ban không bi mất dữ liêu khi app bi crash

[0] Giúp quản lý nhiều trình backends
[100] Sử dụng mô hình DAO, cung cấp cơ chế cho phép ánh xạ các phương thức Java với các câu truy vấn database.
<b>Câu 1931</b> Lớp nào sau đây cho phép hiển thị thông tin trong một thời gian ngắn sau đó sẽ biến mất?
[100] Toast class
[0] Log class
[0] Maketest class
[0] MessageBox class
Câu 1932 Phương thức nào bắt buộc phải viết chồng (override) khi sử dụng lớp AsyncTask?
[100] doInBackground()
[0] onPostExecute()
[0] onPreExecute()
[0] onProgressUpdate()
Câu 1934 Tất cả các lớp Layout được kế thừa từ lớp nào?
[0] android.view.View
[100] android.view.ViewGroup
[0] android.widget
[0] android.view.Layout
Câu 1933 Tất cả các điều khiển trong Android đều kế thừa từ lớp nào sau đây?
[0] ViewGroup
[100] View
[0] Widget
[0] Control

<b>Câu 1935</b> Tham số android:maxSdkVersion trong file AndroidManifest.xml không được khuyến khích sử dụng?
[100] Đúng
[0] Sai
Câu 1936 Thành phần android nào sau đây hiển thị một phần của một activity trên màn hình?
[0] View
[0] Manifest
[0] Intent
[100] Fragment
<b>Câu 1937</b> Thành phần layout nào trong android sắp xếp các đối tượng con của nó thành các dòng và các cột?
[0] RelativeLayout
[100] TableLayout
[0] FrameLayout
[0] None of the above
Câu 1938 Thành phần nào nằm trong file AndroidManifest.xml?
[0] Source code
[0] List of strings used in the app
[100] Permission that the application requires
[0] List of accounts
Câu 1939 Thành phần nào sau đây không phải là một trong 3 thành phần chính của APK?
[100] Webkit
[0] Native libraries
[0] Resources

- [0] Dalvik Executable Câu 1940 Thành phần nào sau đây là ở tầng cao nhất trong kiến trúc Android? [0] System Libraries and Android Runtime [0] Linux Kernel [100] Applications [0] Applications Framework Câu 1941 Thứ tự các callback được gọi khi bật 1 app là? [100] onCreate, onStart, onResume [0] onStart, onCreate, onResume [0] onResume, onCreate, onStart [0] onCreate, onResume, onStart Câu 1942 Trạng thái nào của Activity mà activity không được focus nhưng vẫn được nhìn thấy trên màn hình? [0] Stopped state [0] Destroyed state [100] Paused state [0] Running state Câu 1943 ViewPager được sử dụng cho mục đích gì? [0] Swiping Activities [100] Swiping Fragments [0] Paging Down List Items
- [0]Trong file java tương ứng với Activity đó

[0] ViewPager Is Not Supported By Android SDK

Câu 1922 Để thiết lập quan hệ cha - con giữa 2 Activities ta khai báo ở đâu?

[100] Trong file AndroidManifest.xml
[0] Thiết lập trong file layout chính
[0] Đặt tên activity cha là MainActivity, activity con là SubActivity
<b>Câu 1920</b> Để đặt kích thước font chữ cho các thành phần giao diện trong Android ta nên dùng đơn vị nào sau đây?
[0] pixel
[0] dp
[100] sp
[0] mm
<b>Câu 1921</b> Để đặt kích thước hợp lý nhất cho một view nào đó trong Android ta nên dùng đơn vị nào sau đây?
[0] pixel
[0] inch
[0] mm
[100] dp
<b>Câu 1944</b> Bạn cần implement interface nào để lắng nghe và phản hồi các user clicks trong RecyclerView?
[0] RecyclerView.onClickListener
[0] ViewHolder.onClickListener
[100] View.onClickListener
[0] View.OnKeyListener
Câu 1945 Bạn sử dụng Intent action nào để mở trang web?
[0] Intent.ACTION_ACCESS_INTERNET
[0] Intent.ACTION_MAIN
[100] Intent.ACTION_VIEW

[0] Intent.ACTION\_GET\_CONTENT

**Câu 1946** Cấu trúc mặc định của code template Empty Activity không có thành phần nào sau đây?

- [0] Thu muc res
- [0] Thu muc java
- [100] Thu muc config
- [0] File AndroidManifest.xml

Câu 1952 File xml nào chứa tất cả text mà ứng dụng của bạn sử dụng?

- [0] string.xml
- [0] texts.xml
- [100] strings.xml
- [0] array.xml

**Câu 1953** Làm thế nào để cho phép TextView hiển thị được nội dung dài quá kích thước màn hình ngang?

- [100] Thiết lập thuộc tính android:layout height="wrap content"
- [0] Thiết lập thuộc tính android:textContent ="wrap\_content"
- [0] Thiết lập thuộc tính android:inputType="textMultiLine"
- [0] Thiết lập thuộc tính android:scroll="auto"

Câu 1954 Layout nào dưới đây cho phép view này nằm chồng lên view khác trong android?

- [0] LinearLayout
- [100] RelativeLayout
- [0] FrameLayout
- [0] GridLayout

Câu 1955 Phát biểu nào sau đây về lớp R trong Android là đúng?

- [0] Được người lập trình định nghĩa để truy cập vào các thành phần trong tài nguyên của ứng dụng (resource)
- [100] R là lớp được Android tạo ra để quản lý cho tất cả các tài nguyên của một ứng dụng cụ thể. Người lập trình có thể truy cập vào các thành phần trong tài nguyên của ứng dụng thông qua lớp R.
- [0] R là lớp được người lập trình tạo ra để định nghĩa cho tất cả các tài nguyên của một ứng dụng cụ thể. Người lập trình có thể truy cập vào các thành phần trong resource của ứng dụng thông qua lớp R.
- [0] Có thể xóa lớp R đi nếu không cần dùng đến nó.
- Câu 1956 Mô tả nào sau đây là sai về implicit intent?
- [0] Android runtime giữ danh sách các app đã đăng ký chạy implicit intent
- [0] Android runtime sẽ nhận các yêu cầu và tìm intent khớp với yêu cầu
- [100] Để gọi được implicit intent cần biết class name của intent đích
- [0] Android runtime sẽ cho phép chọn các ứng dụng phù hợp để thực hiện (nếu có nhiều hơn 1 ứng dụng phù hợp yêu cầu)
- Câu 1957 Muốn thiết lập Activity nào chạy đầu tiên thì thiết lập ở đâu?
- [0] Trong file java tương ứng với Activity đó
- [100] Trong file AndroidManifest.xml
- [0] Thiết lập trong file layout chính
- [0] Đặt tên là MainActivity
- **Câu 1958** Nếu ứng dụng của bạn có nhiều menu chức năng, tuy nhiên các menu chức năng không quá thường xuyên cần truy cập thì kiểu thiết kế giao diện nào sau đây sẽ phù hợp nhất?
- [100] Navigation Drawer
- [0] Tab layout
- [0] Layout có nhiều các nút bấm, mỗi nút bấm là một chức năng
- [0] Layout dạng có action bar
- Câu 1960 Phát biểu nào sau đây là đúng về nút Back của thiết bị Android?

- [0] Khi người dùng ấn nút Back thì chỉ có thể quay lại được các activity trong ứng dụng của mình.
- [100] Hệ điều hành Android sẽ quản lý các ứng dụng trong back stack và xử lý khi người dùng nhấn vào nút Back.
- [0] Không thể viết chồng sự kiện xử lý cho nút Back.
- [0] Tất cả các ứng dụng đều phải viết chồng sự kiện cho nút Back, hàm onBackPressed().
- **Câu 1961** Phát biểu nào sau đây là đúng về ViewModel?
- [0] ViewModel có các trạng thái vòng đời giống với trạng thái vòng đời của Activity
- [100] ViewModel vẫn được active ngay cả khi Activity đang ở trong Back Stack
- [0] ViewModel không thể cập nhật dữ liệu khi dữ liệu trên UI thay đổi
- [0] UI không thể cập nhật lại giao diện khi dữ liệu trong ViewModel thay đổi
- Câu 1962 Phát biểu nào sau đây về LiveData là đúng?
- [100] Dữ liệu vẫn tồn tại ngay cả khi thiết bị xoay màn hình
- [0] Dữ liệu dạng nguyên thủy
- [0] Dữ liệu phụ thuộc vào dữ liệu đang nhập trên Activity hiện tại
- [0] Dữ liệu luôn luôn cần cập nhật với server
- Câu 1963 Phát biểu nào sau đây về RoomDatabaselà đúng?
- [100] RoomDatabase sẽ tự tạo các bảng cơ sở dữ liệu và quản lý cơ sở dữ liệu (người lập trình không cần kết nối, đóng, mở database nữa)
- [0] Là phiên bản trước của DatabaseOpenHelper
- [0] Trong RoomDatabase cần viết các câu lệnh SQL để tạo các bảng trong cơ sở dữ liệu
- Câu 1959 Phát biểu đúng về onCreate, onStart, và onResume?
- [100] onCreate được gọi khi ứng dụng khởi chạy từ đầu, onStart được gọi khi ứng dụng visible với người dùng, onResume được gọi khi người dùng bắt đầu tương tác được với ứng dụng.
- [0] onStart được gọi khi ứng dụng khởi chạy từ đầu, onCreate được gọi khi ứng dụng visible với người dùng, onResume được gọi khi người dùng bắt đầu tương tác được với ứng dụng.

- [0] onCreate được gọi khi ứng dụng khởi chạy từ đầu, onResume được gọi khi ứng dụng visible với người dùng, onStart được gọi khi người dùng bắt đầu tương tác được với ứng dụng.
- [0] onResume được gọi khi ứng dụng khởi chạy từ đầu, onCreate được gọi khi ứng dụng visible với người dùng, onStart được gọi khi người dùng bắt đầu tương tác được với ứng dụng.

Câu 1964 Ta nên sử dụng SharedPreferences khi nào?

- [0] Lưu dữ liệu nhỏ dạng key/value trong cùng phiên làm việc của người dùng
- [100] Lưu dữ liệu nhỏ dạng key/value trong các phiên làm việc khác nhau của người dùng
- [0] Lưu dữ liệu lớn dạng key/value trong cùng phiên làm việc của người dùng
- [0] Lưu dữ liệu lớn dạng key/value trong các phiên làm việc khác nhau của người dùng

**Câu 1965** Ta thường dùng context menu cho đối tượng view nào sau đây?

- [0] Button
- [0] EditText
- [100] RecycleView
- [0] Checkbox

Câu 1966 Tác vụ quản lý việc phản hồi các tương tác với người dùng chạy ở thread nào?

- [100] Main thread hay UI thread
- [0] Background Thread
- [0] Worker thread
- [0] AsyncTask Thread

Câu 1967 Thuộc tính nào sau đây cho phép thiết lập màu sắc chữ của view TextView?

- [100] textColor
- [0] color
- [0] foregroundColor
- [0] foreground

**Câu 1968** Trong khi viết chồng hàm onRestoreInstanceState (Bundle mySavedState), tại sao tham số mySavedState lại có kiểu dữ liệu là Bundle mà không phải kiểu dữ liệu nguyên thủy như string, hay int?

- [0] Android không hỗ trợ các kiểu dữ liệu nguyên thủy trong các hàm override
- [100] Kiểu dữ liệu Bundle cho phép đóng gói nhiều kiểu dữ liệu khác nhau để truyền vào hàm
- [0] Các kiểu dữ liệu nguyên thủy không hỗ trợ kiểm tra null nên không được sử dụng

**Câu 1969** Trong phần nội dung của đối tượng TextView, cần thiết lập thuộc tính nào để cho phép nhúng weblink vào nội dung text?

- [100] android:autoLink="web"
- [0] android:autoLink="url"
- [0] android:autoConnect="web"
- [0] android:autoLink="html"

**Câu 1970** UI thread có bao nhiều thời gian để thực hiện tác vụ của mình để không bị treo giao diện?

- [0] 10 ms
- [0] 12 ms
- [100] 16 ms
- [0] 100 ms

Câu 1947 Đáp án nào sau đây là đúng về Fragment trong Android?

- [0] Fragment là một phần của giao diện trong Activity và có cùng vòng đời với Activity
- [0] Một Activity chỉ có một Fragment
- [0] Fragment có thể hoạt động độc lập không gắn với Activity nào
- [100] Fragment có vòng đời riêng của mình

**Câu 1948** Để thiết lập hộp nhập EditText cho phép nhập dữ liệu mật khẩu (không hiển thị ký tự lên) ta chọn inputType là gì?

[100] android:inputType ="textPassword"

```
[0] android:inputType ="Password"
```

- [0] android:inputType ="\*\*\*\*\*"
- [0] android:inputControl ="Password"

Câu 1949 Để xem logcat với lệnh Log.d() ta cần chọn bộ lọc Log levels là gì?

```
[100] Debug hoặc Verbose
```

- [0] Info
- [0] Warning
- [0] Error

## Câu 1950

Đoạn code sau có tác dụng gì? (Ở đây menu\_main là file xml khai báo các đối tượng trong menu)

```
@Override
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
    getMenuInflater().inflate(R.menu.menu_main, menu);
    return true;
}
```

[100]

Đọc file menu\_main.xml, tạo các đối tượng trong menu và gắn với đối tượng menu để sử dụng về sau.

[0]

Không cần thiết có hàm này cũng không sao

[0]

Tạo đối tượng menu mới và kết nối thành phần menu\_main trong giao diện với đối tượng menu vừa tạo

**Câu 1951** Đối tượng ScrollView cho phép khai báo nhiều view con bên trong, và khi cuộn thì tất cả các view con sẽ cuộn cùng với nhau?

[0] Đúng

[100] Sai

Câu 1971 Bản chất của AsyncTask trong Android là?

- [0] Giống như một thread bình thường của java, nhưng được Android đóng gói lại để dễ cho người lập trình hơn, người dùng sẽ quản lý việc thread được chạy.
- [0] Tạo ra một task chạy ngầm, người lập trình sẽ quản lý khi nào task này được chạy
- [100] Tạo ra một task chạy ngầm, hệ điều hành sẽ quản lý khi nào task này được chạy
- [0] Giống như process trong linux

**Câu 1972** Cả Toast và Logcat đều có thể sử dụng với mục đích là để gỡ rối chương trình, phát biểu nào sau đây là sai?

- [0] Toast hiển thị trên màn hình thiết bị, Logcat hiển thị trên màn hình máy phát triển
- [100] Logcat chỉ hiển thị các thông tin debug do lập trình viên chủ động xuất ra
- [0] Logcat sẽ không hiển thị được nếu không có kênh kết nối giữa máy PC và thiết bị
- [0] Toast có thể được sử dụng để hiển thị một số hướng dẫn cho người dùng trên thiết bị.

Câu 1973 Cách thiết kế giao diện cho màn hình ngang cho Android như thế nào?

- $[100]\ Trong$  thư mục res, tạo thư mục layout-land
- [0] Thiết kế đè vào file layout mặc định
- [0] Bổ sung thuộc tính layout-land vào khai báo cho Activity trong file AndroidManifest.xml

**Câu 1974** Giá trị của port là bao nhiều nếu cấu hình của thiết bị được thiết lập mặc định không thay đổi gì trong câu lệnh sau? adb connect 192.168.0.10:port

[0] 80

[0] 443

[100] 5555

**Câu 1975** Kỹ thuật debug chương trình nào sau đây phù hợp nhất với việc debug một chương trình có nhiều tiến trình chạy song song trong Android?

- [0] Đặt breakpoint và chạy từng dòng lệnh
- [0] Ghi thông tin cần debug ra cửa sổ logcat và quan sát cửa sổ logcat
- [0] Toast thông tin cần debug lên màn hình thiết bị và quan sát
- [100] Log thông tin cần debug ra file lưu trên thiết bị

Câu 1976 Phát biểu nào sau đây là đúng về ViewModel?

[100] ViewModel chỉ được tạo một lần trong lần đầu tiên Activity gọi onCreate, hoặc Fragment gọi onCreateView; các lần gọi lại onCreate hoặc onCreateView do cấu hình thay đổi, ViewModel sẽ không được tạo mới nữa.

- [0] ViewModel sẽ được tạo mới mỗi khi ứng dụng gọi onCreate
- [0] ViewModel chỉ được tạo mới một lần và không bao giờ tạo lại kể cả khi ứng dụng gọi lại onCreate

Câu 1977 Quyền nào sau đây cần xin để truy cập GPS?

- [0] <uses-permission android:name="android.permission.ACCESS\_MOCK\_LOCATION"/>;
- [100] <uses-permission android:name="android.permission.ACCESS\_FINE\_LOCATION" />;
- [0] <uses-permission android:name="android.permission.ACCESS\_NETWORK\_STATE" />
- [0] <uses-permission android:name="android.permission.ACCESS\_GPS\_STATE" />

Câu 1978 Tầng HAL trong kiến trúc của Android có vai trò gì?

[100] HAL xác định một giao diện tiêu chuẩn để các nhà cung cấp phần cứng triển khai trên thiết bi Android

- [0] HAL sẽ yêu cầu Android phải biết chính xác kiến trúc phần cứng của thiết bị
- [0] HAL cho phép Android quản lý các ứng dụng mức cao (High Application Level)

**Câu 1979** Việc viết chồng (overide) hàm onSaveInstanceState sẽ không phù hợp với ngữ cảnh nào sau đây?

- [0] Lưu lại trạng thái của Activity khi activity bị hủy và phục hồi trạng thái Activity do người dùng xoay màn hình
- [0] Lưu lại trạng thái của Activity khi activity bị hủy và phục hồi trạng thái do người dùng thay đổi ngôn ngữ
- [100] Lưu dữ liệu của Activity vào thẻ nhớ trong thiết bị để truy cập lâu dài về sau

Câu 1980 ViewHolder trong Adapter khi sử dụng RecyclerView có vai trò gì?

- [100] Lưu trữ id của từng view trong danh sách
- [0] Có tác dụng render view lên danh sách
- [0] Làm cầu nối giữa data và view

### Câu 15354

Các bảng dữ liệu SQLite của ứng dụng có thể được lưu trữ như thế nào?

[100]

Có thể lưu trữ vào file ở thư mục cài đặt của ứng dụng hoặc thư mục dùng chung

[0]

Chỉ có thể lưu trữ vào file ở thư mục cài đặt của ứng dụng

[0]

Chỉ có thể lưu trữ vào file ở thư mục dùng chung giữa các ứng dụng

[0]

Thư viện SQLite không lưu trữ dữ liệu vào file

### Câu 15355

Câu lệnh db.execSQL("insert into tblAMIGO(name, phone) values ('AAA', '555-1111');"); trả về thông tin gì?

[0]

Số bản ghi bị ảnh hưởng

[0]

ID của bản ghi vừa được thêm [100] Phương thức execSQL() không có giá tri trả về Câu 15356 Giả sử db là một đối tượng thuộc lớp SQLiteDatabase đã được khởi tạo trước đó, dòng lệnh sau sẽ trả về kết quả như thế nào? long res = db.insert("tblUsers", null, new ContentValues()); [0] Lênh insert thực hiện thành công, trả về id của bản ghi mới [100] Lênh insert thực hiện không thành công, trả về giá tri -1 [0] Dòng lệnh bị lỗi, không thực hiện được Câu 15357 Phát biểu nào sau đây về thư viện SQLite trên Android là sai? [100] Cần phải kết nối đến server [0] Cần phải khai báo file lưu trữ dữ liệu [0] Dữ liệu có thể truy nhập bởi các ứng dụng khác [0] Không cần phải khai báo thêm thư viên trong file graddle

Câu 15358 Thư viên của hệ quản tri cơ sở dữ liêu nào được tích hợp sẵn trong Android?

[0] Oracle
[0] MySQL
[0] DB2
[100] SQLite
[0]
SQL Server
Câu 15359
Thư viện Room của Android cung cấp cách thức truy cập thao tác với dữ liệu từ hệ quản trị cơ sở dữ liệu nào?
[100]
SQLite
[0]
SQL Server
[0]
MySQL
[0]
MariaDB
Câu 15360
Các dữ liệu của ứng dụng yêu cầu tính bảo mật, riêng tư thì không nên lưu theo cách nào?
[0]
Shared Preferences
[100]
External Storage
[0]

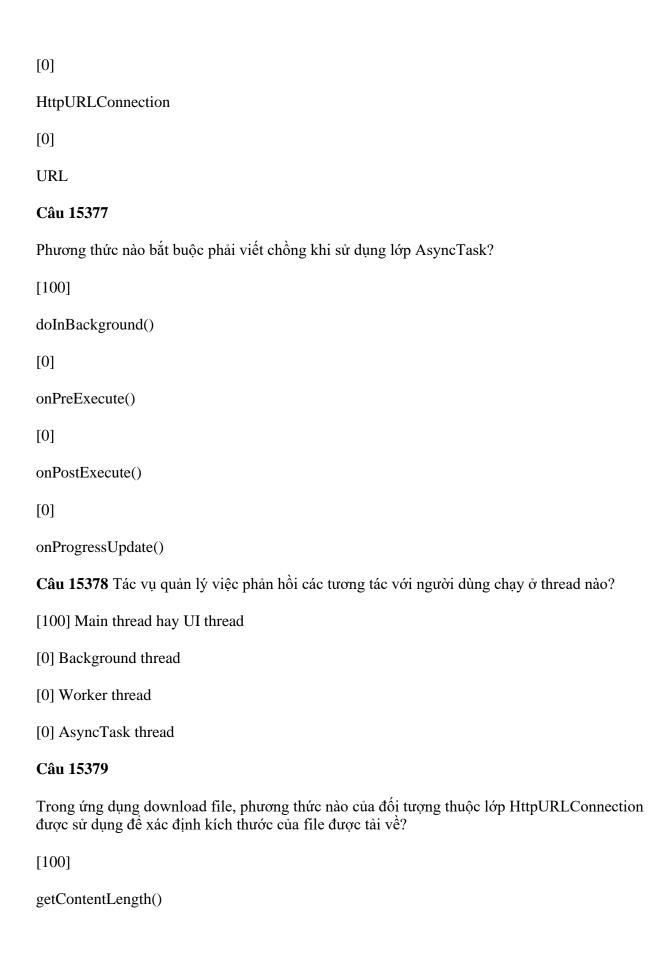
Nhúng vào tài nguyên của ứng dụng
[0]
Internal Storage
Câu 15363
Muốn lưu trữ dữ liệu lâu dài, không bị xóa kể cả khi ứng dụng bị gỡ khỏi thiết bị, thì cần chọn phương án lưu trữ nào?
[100]
External Storage
[0]
Shared Preferences
[0]
Internal Storage
Câu 15364
Phương án nào thích hợp nhất cho việc lưu trữ các cài đặt của ứng dụng?
[0]
External Storage
[100]
Shared Preferences
[0]
Internal Storage
[0]
SQLite Databases
Câu 15365
Phương thức openFileInput() được sử dụng với mục đích gì?

[100] Mở file trong thư mục cài đặt của ứng dụng để đọc [0] Mở file trong thư mục cài đặt của ứng dụng để ghi [0] Mở file trong thư mục dùng chung giữa các ứng dụng để đọc [0] Mở file trong thư mục dùng chung giữa các ứng dụng để ghi Câu 15366 Việc truy nhập file nào cần yêu cầu cấp quyền từ người dùng? [100] Truy nhập file từ bộ nhớ dùng chung giữa các ứng dụng [0] Truy nhập file trong thư mục cài đặt của ứng dụng [0] Truy nhập file được lưu trong thư mục res của ứng dụng [0] Truy nhập file được lưu trong thư mục assets của ứng dụng Câu 15367 Việc truy nhập file ở bộ nhớ ngoài cần cấp quyền từ người dùng bắt đầu từ phiên bản Android nào? [0] Android 5.0 [100] Android 6.0

[0]
Android 7.0
[0]
Android 8.0
Câu 15362
Đối tượng thuộc lớp nào được sử dụng để ghi dữ liệu vào file?
[0]
InputStream
[100]
OutputStream
[0]
ReadStream
[0]
WriteStream
Câu 15361
Đối tượng thuộc lớp nào được sử dụng để đọc dữ liệu từ file?
[100]
InputStream
[0]
OutputStream
[0]
ReadStream
[0]

WriteStream
Câu 15368 Broadcast receivers chạy ở thread nào trong Android?
[0] Worker Thread
[100] Main Thread
[0] Background Thread
[0] System Thread
Câu 15369
Các câu lệnh trong phương thức onCreate() của một lớp service chạy trong luồng nào?
[100]
Main thread hoặc UI thread
[0]
Background thread
[0]
Worker thread
Câu 15373
Khi phương thức startService() được gọi lại với cùng 1 lớp service thì phương thức onCreate() của service đó có được gọi lại hay không?
[0]
Có
[100]
Không
Câu 15374
Khi sử dụng lớp AsyncTask, phương thức nào không được sử dụng để cập nhật giao diện?
[0]





```
[0]
getContentSize()
[0]
getFileLength()
[0]
getFileSize()
Câu 15380
Việc truyền nhận dữ liệu qua Internet có thể được thực hiện trong luồng giao diện (UI thread)
không?
[0]
Có
[100]
Không
Câu 15370
Để truyền tham số kiểu String cho phương thức doInBackground() thì cách nào sau đây được sử
dụng? Giả sử lớp mới được tạo ra có tên là SlowTask.
[100]
new SlowTask().execute("param1", "param2");
[0]
new SlowTask("param1", "param2").execute();
[0]
new SlowTask().run("param1", "param2");
[0]
new SlowTask("param1", "param2").run();
```

# Câu 17507

Khi dùng các đôi tượng nào sau đây, ta không nhất thiết phải khai báo trong file AndroidManifest.xml?
[0]
Service
[100]
Broadcast Receiver
[0]
Activity
Câu 15372 Đối tượng thuộc lớp nào được sử dụng để đọc dữ liệu tải về từ Internet?
[100]
InputStream
[0]
OutputStream
[0]
UploadStream
[0]
DownloadStream
Câu 16493
Giả sử ảnh test.jpg được lưu vào thư mục drawable, phương thức nào của đối tượng ImageView được sử dụng để thiết lập nội dung là ảnh này?
[100]
setImageResource(R.drawable.test)
[0]

```
setImageDrawable(R.drawable.test)\\
[0]
setImageBitmap(R.drawable.test)
[0]
Các đáp án đều chính xác
Câu 16492
Giá trị nào của thuộc tính scaleType của đối tượng ImageView cho phép giữ nguyên tỷ lệ và nội
dung của ảnh (ảnh không bị crop)?
[100]
centerInside
[0]
center
[0]
centerCrop
[0]
fitXY
Câu 15381
Lớp Button là lớp con trực tiếp của lớp nào?
[100]
android.widget.TextView
[0]
android.view.View
[0]
java.lang.Object
```

android.view.TextView

**Câu 16393** Muốn thiết lập 1 đối tượng button có nội dung gồm ảnh ở bên trái và chữ ở bên phải thì các thuộc tính nào cần được thiết lập trong file XML?

[100]

text và drawableLeft

[0]

textRight và drawableLeft

[0]

text và imageLeft

[0]

textRight và imageLeft

## Câu 15382

Nếu các đối tượng button trong 1 activity có thiết lập phương thức setOnClickListener(this) thì trong hàm callback onClick của acitivity làm thế nào để phân biệt đối tượng button nào được nhấn?

[100]

Phân biệt dựa vào định danh của đối tượng

[0]

Phân biệt dựa vào tên của đối tượng

[0]

Phân biệt dựa vào vị trí của đối tượng

[0]

Phân biệt dựa vào thứ tự của đối tượng khi khai báo trong file xml

## Câu 16490

Sự kiện nhấn và giữ một nút được thiết lập thông qua phương thức nào?
[100]
setOnLongClickListener
[0]
setOnClickListener
[0]
setOnLongTouchListener
[0]
setOnTouchListener
Câu 16488
Đối tượng nào có thể được sử dụng để tạo một nút bấm với nội dung là ảnh?
[0]
Button
[0]
ImageButon
[0]
ImageView
[100]
Các đáp án đều chính xác
<b>Câu 15384</b> Giả sử cần làm ứng dụng để khảo sát sở thích của người dùng trong một danh sách các sở thích cho trước (10 sở thích), một người có thể chọn nhiều sở thích, điều khiển input nào sau đây là phù hợp nhất?
[0] RadioButton
[100] CheckBox

[0] EditText cho người dùng nhập
[0] Spinner
Câu 16496
Interface nào được sử dụng để xử lý sự kiện khi người dùng thay đổi nội dung của đối tượng EditText?
[100]
TextWatcher
[0]
TextChangedListener
[0]
TextUpdatedListener
[0]
TextEditedListener
Câu 16494
Lớp RadioGroup kế thừa trực tiếp từ lớp nào?
[100]
LinearLayout
[0]
RelativeLayout
[0]
TableLayout
[0]
ConstraintLayout
[0]

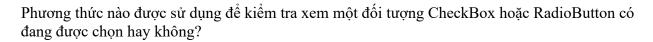
FrameLayout Câu 16495 Lớp RadioGroup được sử dụng để làm gì? [0] Gom nhóm các đối tượng RadioButton [0] Sắp xếp các RadioButton theo dòng hoặc theo cột [0] Xác định RadioButton nào đang được chọn [100] Các đáp án đều chính xác Câu 15385 Muốn lấy nội dung của đối tượng editText và lưu vào biến kiểu String thì phương án nào sau đây được sử dụng? [100] editText.getText().toString() [0] editText.getText() [0]

## Câu 15386

[0]

editText.getString()

editText.toString()





## Câu 15388

Trong trường hợp activity có nhiều đối tượng nhập dữ liệu dẫn đến chiều cao của layout vượt quá chiều cao của màn hình điện thoại, đối tượng nào có thể được sử dụng để cho phép người dùng vẫn xem được toàn bộ nội dung của activity?

[100]

ScrollView
[0]
HorizontalScrollView
[0]
VerticalScrollView
[0]
LinearLayout
<b>Câu 15383</b> Để thiết lập đối tượng EditText cho phép nhập dữ liệu mật khẩu (không hiển thị ký tự lên) giá trị thuộc tính inputType được chọn là gì?
[100] textPassword
[0] password
[0] hidden
[0] invisible
Câu 15389
Kiểu menu nào được kích hoạt khi nhấn và giữ widget trong 1 khoảng thời gian?
[0]
Popup Menu
[100]
Context Menu
[0]
Option Menu
Câu 15390
Nếu muốn một menu item luôn xuất hiện trên action bar thì giá trị thuộc tính showAsAction nào

được chọn?

[0]
never
[0]
ifRoom
[100]
always
[0]
withText
Câu 16498
Phương thức nào được sử dụng để hiển thị một đối tượng dialog?
[100]
show()
[0]
open()
[0]
start()
[0]
create()
Câu 16497
Phương thức nào được sử dụng để đóng 1 dialog đang mở?
[100]
dismiss()
[0]

finish()
[0]
close()
[0]
destroy()
Câu 15391
Phương thức onCreateOptionMenu() được sử dụng khi tạo menu dạng nào sau đây?
[0]
Popup Menu
[100]
ActionBar Menu
[0]
Context Menu
[0]
Navigation Drawer
Câu 15392 Ta thường dùng context menu cho đối tượng view nào sau đây?
[0] Button
[0] EditText
[100] RecyclerView
[0] CheckBox
Câu 15393
Adapter không được sử dụng để thiết lập dữ liệu cho đối tượng nào?
[0]

Spinner
[0]
ListView
[0]
GridView
[100]
ScrollView
<b>Câu 15395</b> Interface nào được sử dụng để lắng nghe và phản hồi các user clicks trong RecyclerView?
[0] RecyclerView.OnClickListener
[0] ViewHolder.OnClickListener
[100] View.OnClickListener
[0] View.OnKeyListener
Câu 15396
Khi khai báo 1 lớp mới kế thừa từ lớp BaseAdapter, phương thức nào không bắt buộc phải viết chồng?
[0]
getCount()
[0]
getItemId()
[100]
getItemViewType()
[0]
getView()

Lớp nào có thể được sử dụng để cung cấp dữ liệu khi khai báo một lớp con kế thừa lớp BaseAdapter?
[0]
List
[0]
Cursor
[0]
JSONArray
[100]
Các đáp án đều chính xác
Câu 16440
Lớp nào có thể được sử dụng để tạo một danh sách của danh sách, trong đó danh sách bên ngoà cuộn dọc và các danh sách con cuộn ngang (giống ứng dụng Google Play)?
[100]
RecyclerView
[0]
ListView
[0]
GridView
[0]
ScrollView
Câu 15397
Lớp nào được kế thừa để tạo adapter có thể hiển thị các kiểu dữ liệu tùy ý?

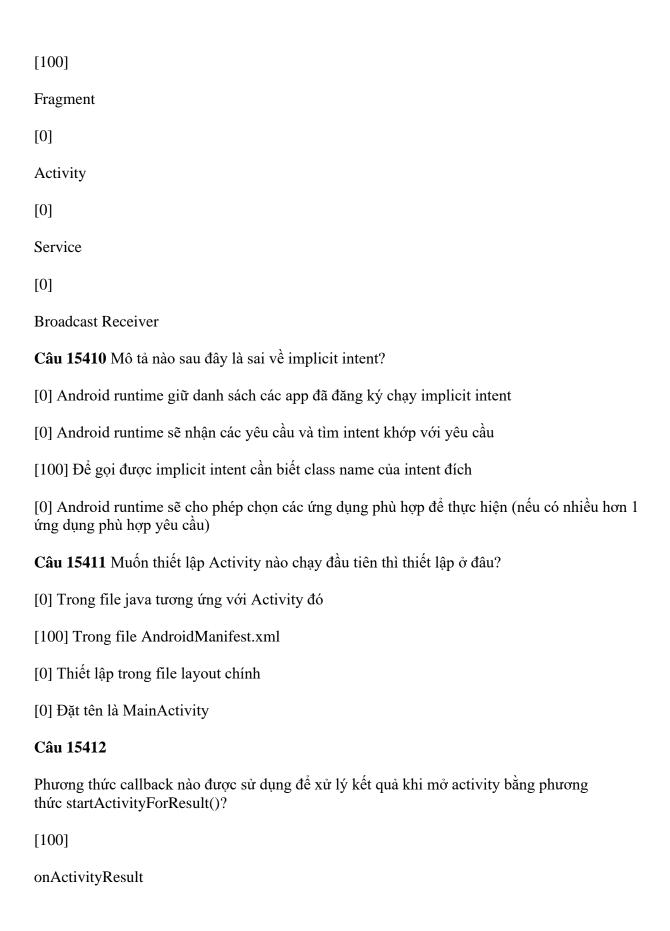
[100]
BaseAdapter
[0]
ArrayAdapter
[0]
CustomAdapter
[0]
ListAdapter
Câu 16452
Đâu là phát biểu không chính xác về kỹ thuật ViewHolder sử dụng cho các đối tượng thuộc kiểu danh sách?
[0]
Giảm số lần sử dụng phương thức findViewById
[100]
Giảm số lần tạo view từ file XML
[0]
Không bắt buộc sử dụng với danh sách kiểu ListView
[0]
Bắt buộc sử dụng với danh sách thuộc kiểu RecylerView
Câu 15394
Đối tượng Spinner có thể được sử dụng thay thế cho đối tượng nào?
[0]
CheckBox
[0]

EditText
[100]
RadioButton
[0]
AutoCompleteTextView
<b>Câu 15811</b> Phát biểu nào sau đây là đúng về phương thức addToBackStack trong giao dịch liên quan đến fragment của FragmentManager?
[100]
Nếu bạn không gọi addToBackStack thì khi bạn thực hiện giao dịch gỡ (remove) 1 fragment, fragment đó sẽ bị hủy và người dùng không thể quay lại fragment đó bằng cách bấm nút Back được nữa.
[0]
Khi bạn gọi addToBackStack thì khi bạn thực hiện gỡ (remove) 1 fragment, fragment rơi vào trạng thái STOPPED và người dùng không thể quay lại fragment đó bằng cách bấm nút Back.
[0]
Khi bạn không gọi addToBackStack thì khi bạn thực hiện gỡ (remove) 1 fragment, fragment rơi vào trạng thái STOPPED và người dùng có thể quay lại fragment đó bằng cách bấm nút Back.
Câu 15435
Layout nào sau đây có thể được sử dụng để chứa fragment?
[0]
FragmentContainerView
[0]
LinearLayout
[0]
FrameLayout

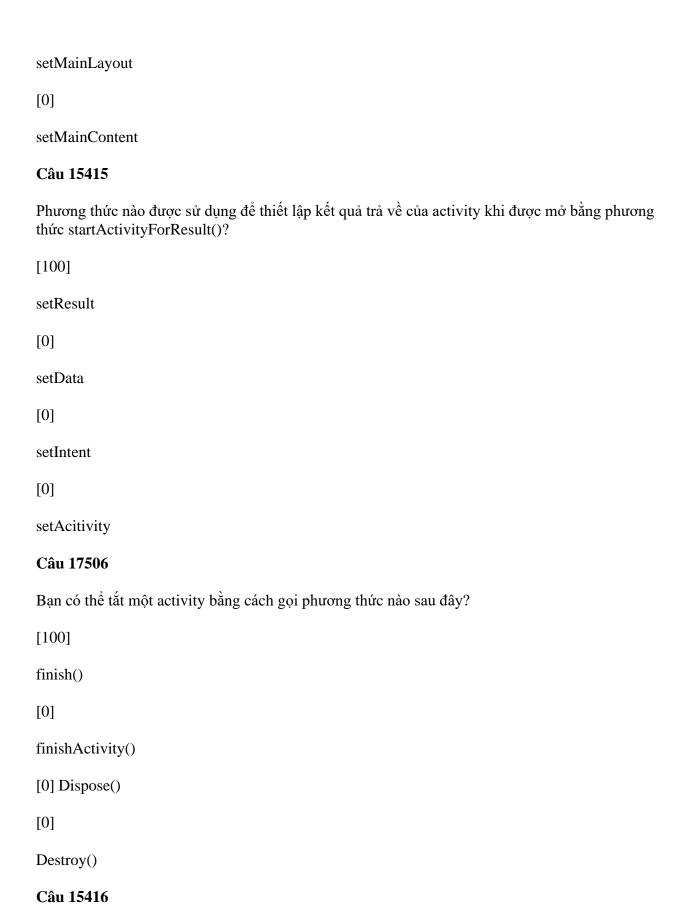
[100]
Tất cả các đáp án đều đúng
Câu 15401
Phương thức nào được sử dụng khi khai báo một lớp fragment để khởi tạo các đối tượng widget của fragment đó?
[0]
onAttach()
[100]
onCreateView()
[0]
onCreate()
[0]
onStart()
Câu 15399
Phương thức nào được sử dụng để gắn fragment vào activity mà các fragment đã gắn trước đó không bị xóa?
[100]
add()
[0]
replace()
[0]
insert()
misere()
[0]

Phương thức nào được sử dụng để gắn fragment vào activity mà các fragment đã gắn trước đó sẽ bị xóa?
[0]
add()
[100]
replace()
[0]
show()
[0]
insert()
Câu 15402 Thành phần android nào sau đây hiển thị một phần của một activity trên màn hình?
[0] View
[0] Manifest
[0] Intent
[100] Fragment
Câu 15398 Đáp án nào sau đây là đúng về Fragment trong Android?
[0] Fragment là một phần của giao diện trong Activity và có cùng vòng đời với Activity
[0] Một Activity chỉ có một Fragment
[0] Fragment có thể hoạt động độc lập không gắn với Activity nào
[100] Fragment có vòng đời riêng của mình
Câu 15405
Implicit intent trong Android được sử dụng với mục đích gì?
[100]

Mở một activity của ứng dụng khác
[0]
Mở một activity của ứng dụng hiện tại
[0]
Mở một service của ứng dụng hiện tại
Câu 15406 Intent action nào được sử dụng để mở một trang web?
[0] Intent.ACTION_ACCESS_INTERNET
[0] Intent.ACTION_MAIN
[100] Intent.ACTION_VIEW
[0] Intent.ACTION_GET_CONTENT
<b>Câu 15407</b> Activity hiện tại của ứng dụng đang mở sẽ được tạo lại (phương thức onCreate() được gọi lại) khi nào?
[0] Người dùng nhấn nút home và mở ứng dụng khác.
[100] Người dùng xoay màn hình hoặc đổi ngôn ngữ của hệ thống.
[0] Điện thoại sắp hết pin.
[0] Điện thoại bị thay đổi cấu hình mạng.
<b>Câu 15408</b> Khi ứng dụng đang chạy, người dùng bấm nút Home thì hàm callback sẽ được gọi đầu tiên là?
[100] onPause
[0] onStop
[0] onDestroy
[0] onRestart
Câu 15409
Lớp nào không phải là một trong các thành phần ứng dụng của Android?



```
[0]
onActivityCallback
[0]
on Activity For Result \\
[0]
onActivityFinish
Câu 15413
Phương thức nào được sử dụng để mở một activity mới từ activity hiện tại?
[100]
startAcitivity()
[0]
newAcitivity()
[0]
openAcitivity()
[0]
beginAcitivity()
Câu 15414
Phương thức nào được sử dụng để thiết lập giao diện cho một activity?
[100]
setContentView
[0]
setLayoutView
[0]
```

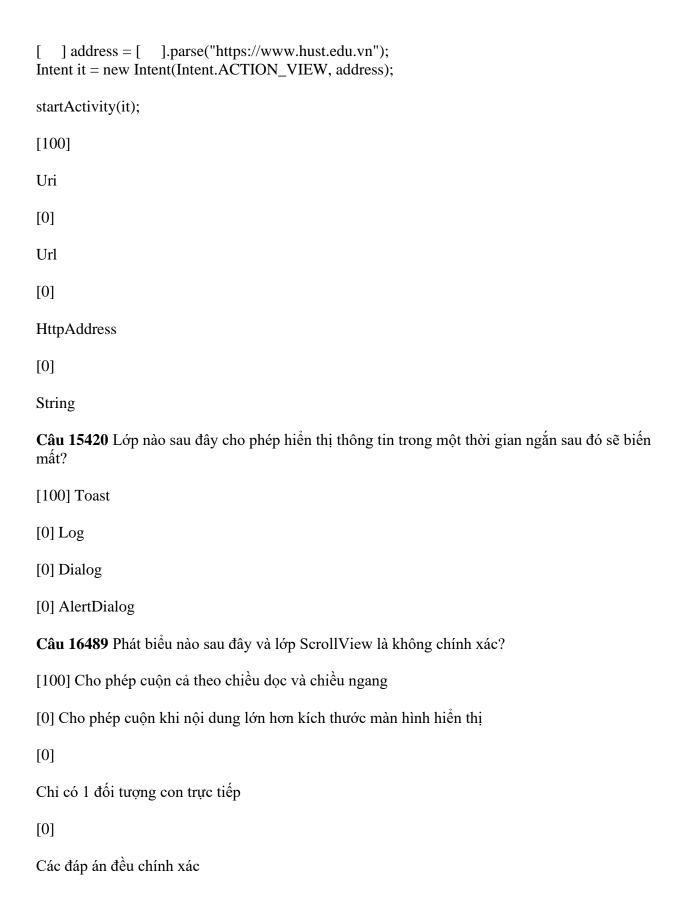


Việc thiết lập activity mở đầu khi chạy ứng dụng được thực hiện trong file nào? [100] Thiết lập trong file AndroidManifest.xml [0] Thiết lập trong file MainAcitivity.java [0] Thiết lập trong file build.config [0] Thiết lập trong file strings.xml Câu 15403 Đoạn chương trình sau được sử dụng để gửi tin nhắn đến một số điện thoại, hãy điền phần còn thiếu vào ô trống: Intent sendIntent = new Intent([ ], Uri.parse("sms:0987654321")); sendIntent.putExtra("sms\_body", "Hello!"); startActivity(sendIntent); [100] Intent.ACTION\_SENDTO [0] Intent.ACTION\_SEND\_SMS [0] Intent.ACTION\_SEND [0]

### Câu 15404

Intent.ACTION\_SEND\_MULTIPLE

Đoạn chương trình sau được sử dụng để mở một trang web, hãy điền từ còn thiếu vào ô trống:



Câu 15421 Tất cả các lớp Layout được kế thừa trực tiếp từ lớp nào?
[0] android.view.View
[100] android.view.ViewGroup
[0] java.lang.Object
[0] android.view.Layout
Câu 15422 Thuộc tính nào sau đây cho phép thiết lập màu sắc chữ của TextView?
[100] textColor
[0] color
[0] foregroundColor
[0] foreground
<b>Câu 15417</b> Để đặt kích thước font chữ cho các thành phần giao diện trong Android ta nên dùng đơn vị nào sau đây?
[0] pixel
[0] dp
[100] sp
[0] mm
Câu 15418 Để đặt kích thước hợp lý nhất cho một view nào đó trong Android ta nên dùng đơn vị nào sau đây?
[0] pixel
[0] inch
[0] mm
[100] dp
<b>Câu 15423</b> Giả sử listUsernames là đối tượng kiểu List chứa danh sách username. Hãy hoàn thành đoạn chương trình sau để xóa các user có username thuộc danh sách trên:

Giả sử listUsernames là đối tượng kiểu List<String> chứa danh sách username, db là đối tượng SQLiteDatabase đã được khởi tạo trước đó. Hãy hoàn thành đoạn chương trình sau để xóa các user có username thuộc danh sách trên ra khỏi bằng tblUsers:

```
for ([[1]] username:listUsernames) {
    db.[[2]]("[[3]] from [[4]] where username='" + [[5]] + "'");
}
```

1 execSQL 1 delete 1 tblUsers 1 username 1 update 1

**Câu 15424** Hoàn thành dòng khai báo lớp mới kế thừa từ lớp AsyncTask thực hiện việc tải file với các yêu cầu:

Hoàn thành dòng khai báo lớp mới kế thừa từ lớp AsyncTask thực hiện việc tải file với các yêu cầu:

- + Tham số là địa chỉ của file trên Internet
- + Tiến trình là số byte đã tải được
- + Kết quả là true nếu tải thành công, false nếu gặp lỗi

```
private class SlowTask [[1]] AsyncTask<[[2]], [[3]], [[4]]>
1 String 1 Integer 1 Boolean 1 implements 1 boolean 1 int 1
```

**Câu 15425** Hoàn thành đoạn chương trình sau để cập nhật password của user trong bảng tblUsers với username và pasword được lấy từ 2 đối tượng editUsername và editPassword:

Hoàn thành đoạn chương trình sau để cập nhật password của user trong bảng tblUsers với username và pasword được lấy từ 2 đối tượng editUsername và editPassword, giả sử db là đối tương SQLiteDatabase đã được khởi tao trước đó:

```
ContentValues values = new ContentValues();
values.put("password", [[1]].getText().toString());
db.[[2]]( "[[3]]", values, "username = '" + [[4]].getText().toString() + "'",
[[5]]);
```

1 update 1 tblUsers 1 editUsername 1 null 1 execSQL 1 insert 1 false 1

**Câu 15426** Hoàn thành đoạn chương trình sau để in ra màn hình logcat tất cả các bản ghi của bảng tblUsers:

Hoàn thành đoạn chương trình sau để in ra màn hình logcat tất cả các bản ghi của bảng tblUsers:

```
Cursor cs = db.[[1]]("select * from tblUsers", null);
cs.[[2]](-1);
while (cs.[[3]]()) {
   int userId = cs.[[4]](0);
   String username = cs.[[5]](1);
   int idx = cs.[[6]]("password");
   String password = cs.getString(idx);
```

```
Log.v("TAG", userId + " - " + username + " - " + password);
}
```

1 moveToPosition 1 moveToNext 1 getInt 1 getString 1 getColumnIndex 1 getDouble 1 moveTo First 1 query 1

**Câu 15427** Hoàn thành đoạn chương trình sau để lấy ra thông tin về tên và tuổi được lưu trữ trong chuỗi JSON bằng cách kéo thả các từ thích hợp vào ô trống:

Hoàn thành đoạn chương trình sau để lấy ra thông tin về tên và tuổi được lưu trữ trong chuỗi JSON:

```
String str = "{\"name\":\"John\", \"age\":30, \"city\":\"New York\"}";
[[1]] j = [[2]](str);
[[3]] name = j.[[4]]("name");
[[5]] age = j.[[6]]("age");
```

1 new JSONObject 1 String 1 getString 1 int 1 getInt 1 JSONArray 1 new JSONArray 1

**Câu 15428** Hoàn thành đoạn chương trình sau để tìm bản ghi từ bảng tblUsers có username được lấy từ đối tượng editUsername, giả sử đối tượng db thuộc lớp SQLiteDatabase đã được khởi tạo trước đó:

Hoàn thành đoạn chương trình sau để tìm bản ghi từ bảng tblUsers có username được lấy từ đối tượng editUsername, giả sử đối tượng db thuộc lớp SQLiteDatabase đã được khởi tạo trước đó:

1 query 1 tblUsers 1 columns 1 editUsername 1 getCount 1 rawQuery 1 getSize 1

**Câu 17504** Đoạn chương trình sau tạo và hiển thị một đối tượng AlertDialog như ảnh minh họa sau:

Đoạn chương trình sau tạo và hiển thị một đối tượng AlertDialog như ảnh minh họa sau:

Hãy hoàn thành đoạn chương trình bằng cách kéo thả các phương thức vào chỗ trống?

# Thoát khỏi ứng dụng

Bạn có lưu nội dung đang chỉnh sửa không?

HỦY KHÔNG CÓ

1 setMessage 1 setPositiveButton 1 setNegativeButton 1 setNeutralButton 1 create 1 show 1 set Content 1

**Câu 17505** Đoạn mã sau thực hiện việc tải file từ địa chỉ Internet về thư mục riêng của ứng dụng. Hãy hoàn thành bằng cách kéo thả các phương thức phù hợp:

Đoạn mã sau thực hiện việc tải file từ địa chỉ Internet về thư mục riêng của ứng dụng. Hãy hoàn thành bằng cách kéo thả các phương thức phù hợp:

```
URL url = new URL("dia_chi_file_mp3_trên_Internet");
HttpURLConnection con = (HttpURLConnection) [[1]];
[[2]];
Log.v("TAG", "Mã kết quả: " + [[3]]);
Log.v("TAG", "Kích thước file: " + [[4]]);
InputStream iStream = [[5]];
FileOutputStream oStream = openFileOutput("test.mp3", MODE_PRIVATE);
byte[] buffer = new byte[1024];
int len;
while ((len = [[6]](buffer)) != -1)
        [[7]](buffer, 0, len);
oStream.close();
iStream.close();
```

 $1\ con.setRequestMethod("GET")\ 1\ con.getResponseCode()\ 1\ con.getContentLength()\ 1\ con.getI\ nputStream()\ 1\ iStream.read\ 1\ oStream.write\ 1\ con.setRequestMethod("POST")\ 1\ con.getResult\ Code()\ 1\ con.getFileSize()\ 1\ con.getOutputStream()\ 1$ 

Out 10 12/
Android được phát triển dựa trên hệ điều hành nào?
[100]
Linux
[0]
Ubuntu
[0]
Windows
[0]
Mac OS
Câu 15430
Công cụ chỉnh sửa giao diện trực quan trong Android Studio phù hợp với việc sử dụng kiểu layout nào nhất?
[100]
ConstraintLayout
[0]
RelativeLayout
[0]
LinearLayout
[0]
TableLayout
[0]

FrameLayout Câu 15432 Thư mục **res** không chứa kiểu file tài nguyên nào của một project Android? [100] File cấu hình các thư viện sử dụng trong project. [0] File định nghĩa cấu trúc menu [0] File định nghĩa các giá trị dùng chung [0] File định nghĩa các chuỗi ký tự dùng chung Câu 15433 Từ phiên bản nào của hệ điều hành Android không còn mang tên các loại bánh? [0] 9 [100] 10 [0] 11 [0] 12

### Câu 15808

Thành phần nào sau đây thuộc android native library?

1) Webkit
2) OpenGL
3) SQLite
4) Dalvik
5) OpenUI
[100]
1,2,3
[0]
3,4,5
[0]
1,4,5
[0]
Không có đáp án nào đúng
Câu 15434
Ý kiến nào không phải là một trong các thách thức khi lập trình ứng dụng Android?
[100]
Sử dụng công cụ phát triển ứng dụng trên các hệ điều hành khác nhau.
[0]
Ứng dụng cần đáp ứng với nhiều kiểu màn hình của thiết bị di động.
[0]
Úng dụng cần tương thích với các phiên bản khác nhau của thiết bị di động.
[0]
Mã nguồn và dữ liệu của người dùng cần được bảo mật.

Đâu là công cụ chính thức để phát triển ứng dụng Android hiện nay?
[100]
Android Studio
[0]
Eclipse
[0]
Visual Studio Code
[0]
NetBeans
Câu 16153
Đâu là ưu điểm của thiết bị chạy hệ điều hành Android so với hệ điều hành iOS?
[0]
Kết nối được với nhiều thiết bị ngoại vi như chuột, bàn phím.
[100]
Có thể cài đặt các phần mềm không phải từ chợ ứng dụng.
[0]
Sao lưu dữ liệu dễ dàng với các dịch vụ lưu trữ đám mây.
[0]
Dữ liệu của người dùng được bảo mật tốt hơn.
<b>Câu 16154</b> Ngôn ngữ lập trình nào có thể được sử dụng để lập trình ứng dụng Android dạng native?
[0]
Java

[0]
Kotlin
[0]
C/C++
[100]
Tất cả các đáp án đều chính xác
Câu 16152
Đâu là ưu điểm của việc phát triển ứng dụng trên nền tảng Android so với nền tảng iOS?
[0]
Có thể sử dụng các hệ điều hành khác nhau
[0]
Thử nghiệm trên thiết bị vật lý dễ dàng
[0]
Có thể sử dụng các công cụ IDE khác nhau
[100]
Tất cả các đáp án đều đúng