

## استفاده از نرم افزار اندروید Density Meter Android.apk

1- نرم افزار Density Meter Android.apk را از سایت [www.chenaryaz.ir](http://www.chenaryaz.ir) دانلود کرده و روی

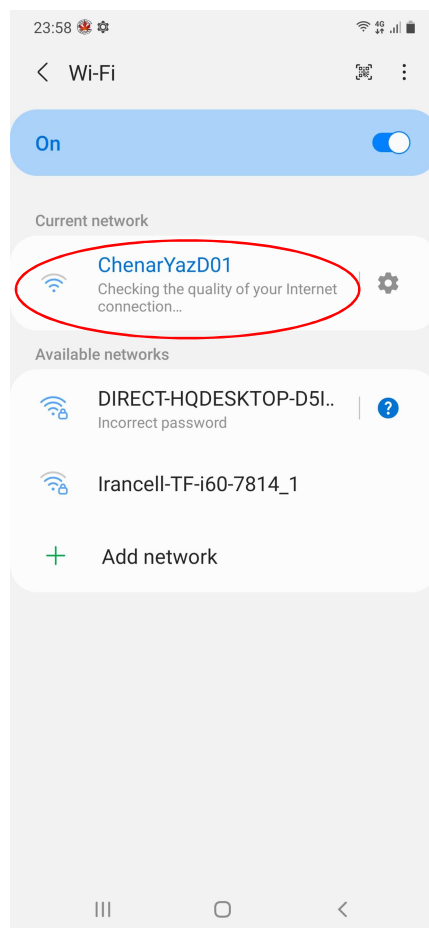
گوشی موبایل یا تبلت مجهز به سیستم عامل اندروید نصب کنید.

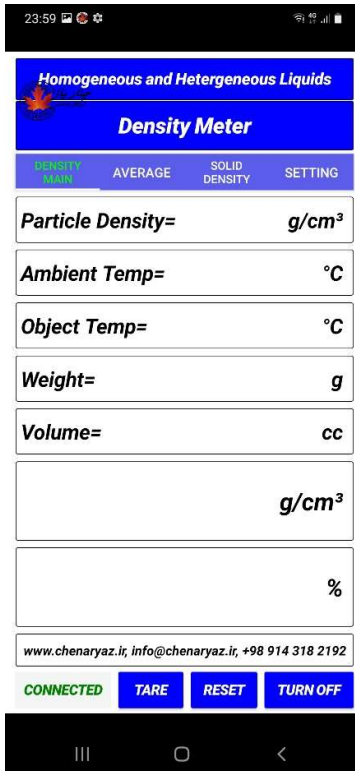


2- دستگاه چگالی سنج را روشن کنید.

3- Wi-Fi گوشی و یا تبلت را فعال کرده و نام دستگاه را پیدا کنید و به آن متصل شوید. اگر پیام

Keep wifi Connection ظاهر شد آنرا انتخاب کنید.





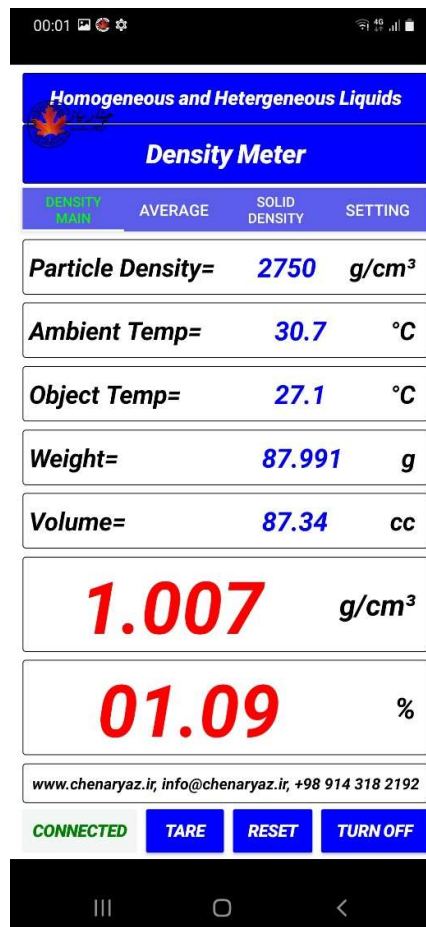
4- نرم افزار Density Meter Android را روی گوشی اجرا کنید.

اگر اتصال به درستی برقرار شود با کلیک روی دکمه Connect،

رنگ دکمه فوق تغییر یافته و سبز می شود. در غیر اینصورت

با سازنده تماس بگیرید.

5- به منوی Density Main که بالای صفحه قرار دارد بروید. اکنون باید اطلاعات دستگاه روی نرم افزار قابل



مشاهده باشد.

6- برای صفر کردن وزن، روی دکمه Tare کلیک کنید بعد از چند ثانیه وزن صفر می شود.

7- برای ریست دستگاه روی دکمه Reset کلیک کنید دستگاه بعد از چند ثانیه دستگاه ریست می شود.

8- برای خاموش کردن دستگاه روی دکمه Turn Off کلیک کنید تا دستگاه خاموش شود.

### منوی Average

1- به منوی Average که بالای صفحه قرار دارد بروید.

2- مقداری از نمونه را داخل ظرف اندازه گیری ریخته و

داخل دستگاه قرار دهید. بعد از انتقال اطلاعات از

دستگاه چگالی سنج به نرم افزار، روی دکمه Save کلیک کنید.

3- ظرف را از داخل دستگاه برداشته و مقداری از نمونه را به

آن اضافه کرده و داخل دستگاه قرار دهید. بعد از انتقال اطلاعات

از دستگاه چگالی سنج به نرم افزار، روی دکمه Save کلیک کنید.

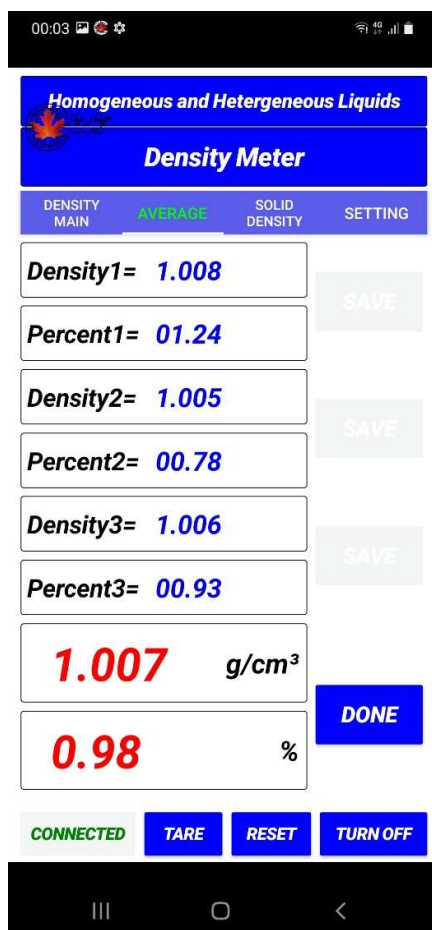
4- مجددا ظرف را از داخل دستگاه برداشته و مقداری از نمونه را

به آن اضافه کرده و داخل دستگاه قرار دهید. بعد از انتقال

اطلاعات از دستگاه چگالی سنج به نرم افزار، روی دکمه Save

کلیک کنید تا متوسط چگالی اندازه گیری شده و متوسط

درصد جامد اندازه گیری شده در سه مرحله را در پایین مشاهده کنید.



## منوی Solid Density



1- به منوی Solid Density که بالای صفحه قرار دارد بروید.

2- مقداری مایع (آب یا ...) را داخل ظرف اندازه گیری ریخته و

داخل دستگاه قرار دهید. بعد از انتقال اطلاعات از دستگاه چگالی

سنج به نرم افزار، روی دگمه Save کلیک کنید.

3- ظرف را از داخل دستگاه برداشته و مقداری از نمونه

(جامد، پودر، گریس، چسب، قیر و ...) را به مایع داخل

ظرف اضافه کرده و یا قرار دهید سپس ظرف را داخل

دستگاه قرار دهید. بعد از انتقال اطلاعات از دستگاه چگالی

سنج به نرم افزار، روی دگمه Save کلیک کنید.

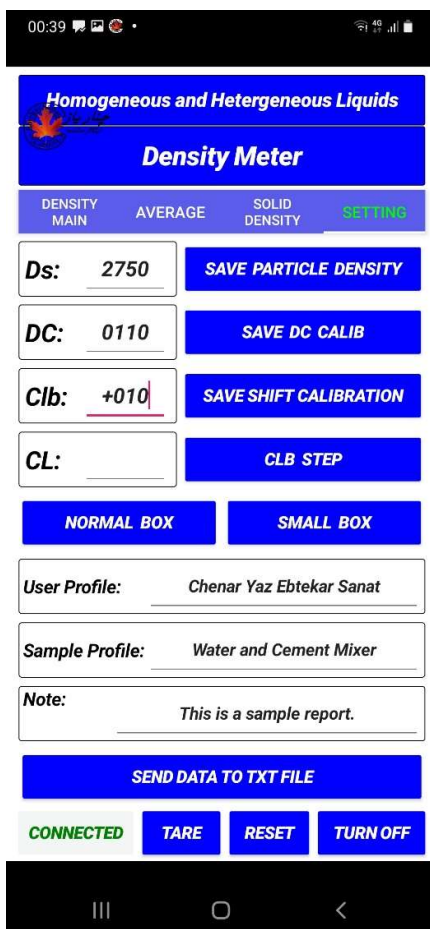
4- حال وزن نمونه اضافه شده، حجم نمونه اضافه شده و

در نهایت چگالی نمونه اضافه شده را می توانید مشاهده کنید.

5- با کلیک دگمه Repeat می توان ظرف را برداشته و

روی نمونه ی اضافه شده مجدداً از همان نمونه اضافه کرد و سپس با زدن دگمه Save تکرارپذیری اندازه گیری را بررسی کرد.

6- با زدن دگمه Done ظرف را برداشته و بعد از شستن و خشک کردن ظرف، اندازه گیری مجدد را در صورت نیاز انجام دهید.



## منوی Setting

1- به منوی Setting که بالای صفحه قرار دارد بروید.

2- با وارد کردن یک عدد چهار رقمی، درصد جامد خشک

را به دستگاه تعریف می کنیم. مثلا اگر مایع، مخلوط

آب و سیمان باشد برای مشاهده درصد جامد مخلوط،

عدد 1800 که مربوط به وزن مخصوص سیمان است

را وارد کنید و سپس دگمه Save Particle Density

را کلیک کنید.

3- قبل از تغییر قسمت Save DC Calib با سازنده تماس بگیرید.

4- عدد کالیبراسیون برای اصلاح خطای اندازه گیری می باشد.

برای کالیبراسیون دستگاه:

- ابتدا چگالی سنج را روشن کنید.

- سپس وزن دستگاه همراه با ظرف را صفر کنید.

- ظرف اندازه گیری را برداشته و مقداری آب (بیشتر از نصف) را داخل آن بریزید و داخل دستگاه قرار دهید.

اگر عدد نشان داده شده کمتر از  $0.997 \text{ g/m}^3$  باشد با یک عدد سه رقمی مثبت متناسب (مثلا: +012) کالیبراسیون را انجام دهید.

اگر عدد نشان داده شده بیشتر از  $0.997 \text{ g/m}^3$  باشد با یک عدد سه رقمی منفی متناسب (مثلا: +006) کالیبراسیون را انجام دهید.

5- با کلیک روی دگمه Normal Box تنظیمات دستگاه برای ظرف اندازه گیری نرمال (150 cc) تغییر می یابد.

6- با کلیک روی دگمه Small Box تنظیمات دستگاه برای ظرف اندازه گیری کوچک (30 cc) تغییر می یابد.

7- برای گزارش گیری قسمتهای مربوطه را پر کنید سپس با کلیک روی دکمه Send Data To TXT File یک فایل با پسوند DensityScale.txt در قسمت حافظه داخلی سیستم اندروید ایجاد می شود. با استفاده از نرم افزار Text to PDF Converter می توان گزارش را به فایل PDF تبدیل کرد.

