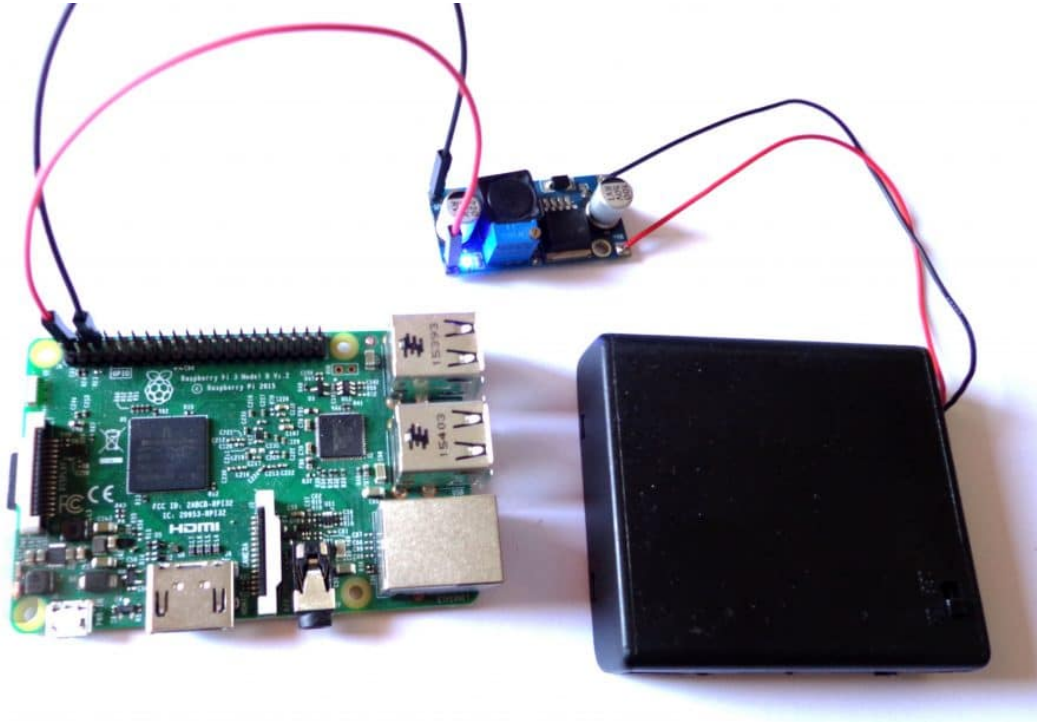
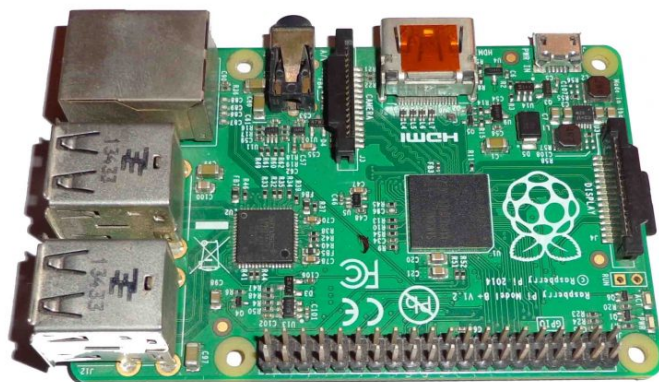


## تشغيل الاسبيري باي بالبطاريات

في هذا الدرس سنتعلم كيفية تشغيل الاسبيري باي عن طريق البطاريات. حيث أن ذلك من الطرق المفيدة لكي تجعل الاسبيري باي خاصتك تعمل بدون التوصيل بمصدر طاقة ثابت.



### المكونات المطلوبة



راسبري باي



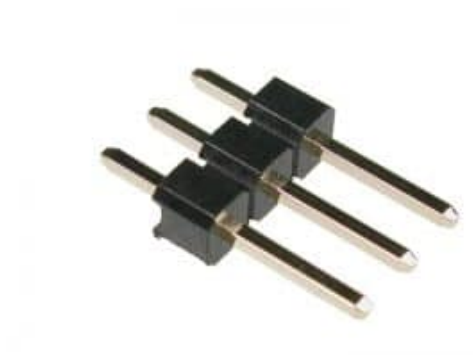
DC-DC Converter



حامل بطاريات 4 AA x



أسلاك توصيل Female / Male jumper



أطراف توصيل Pin Header Male



مكواة لحام



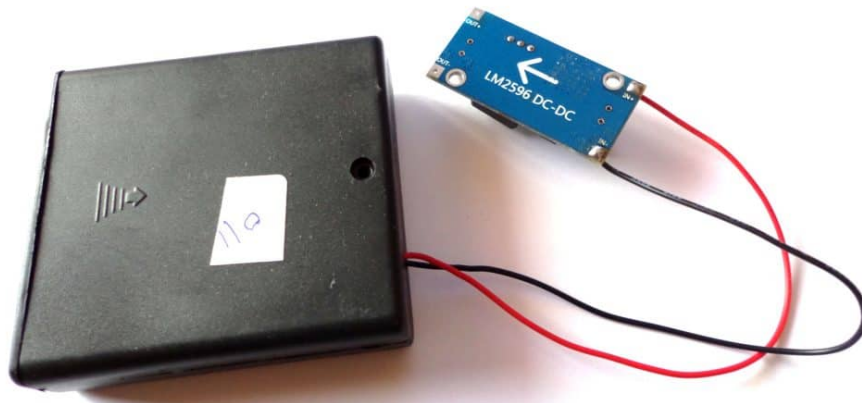
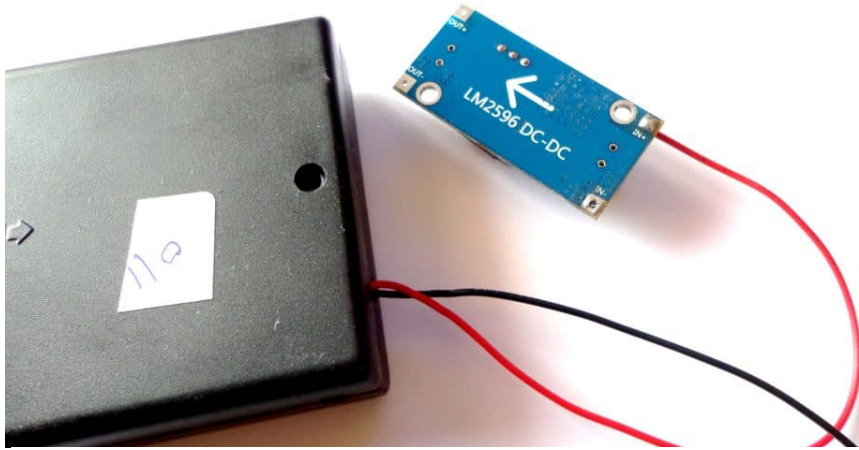
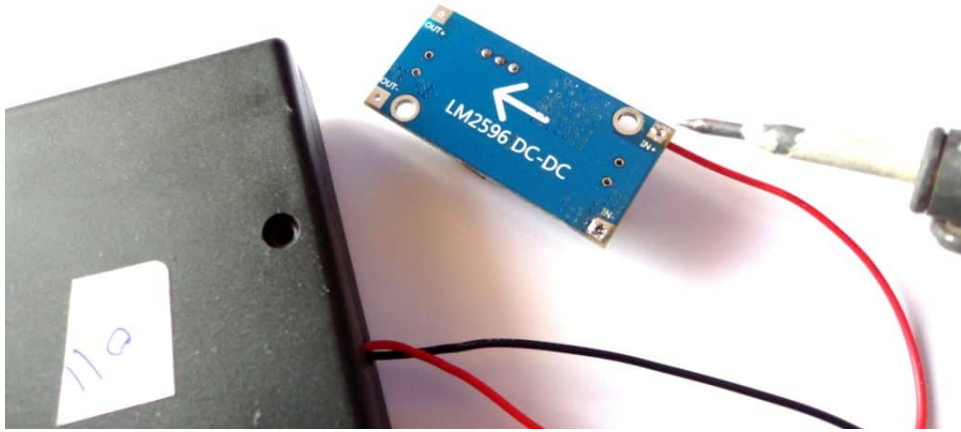
قصدير لحام



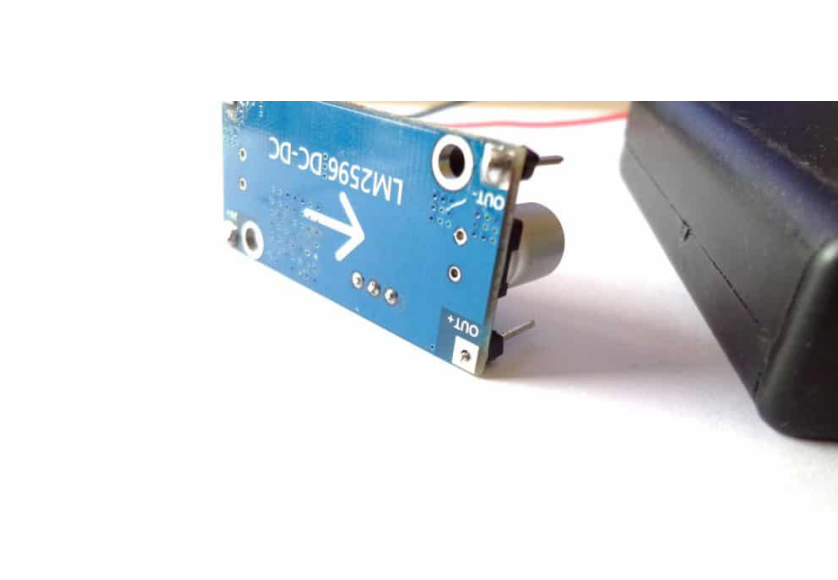
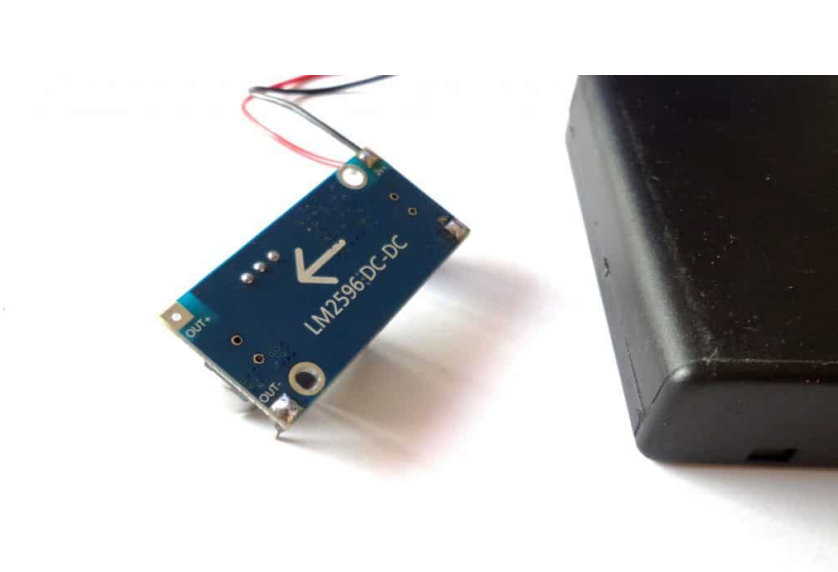
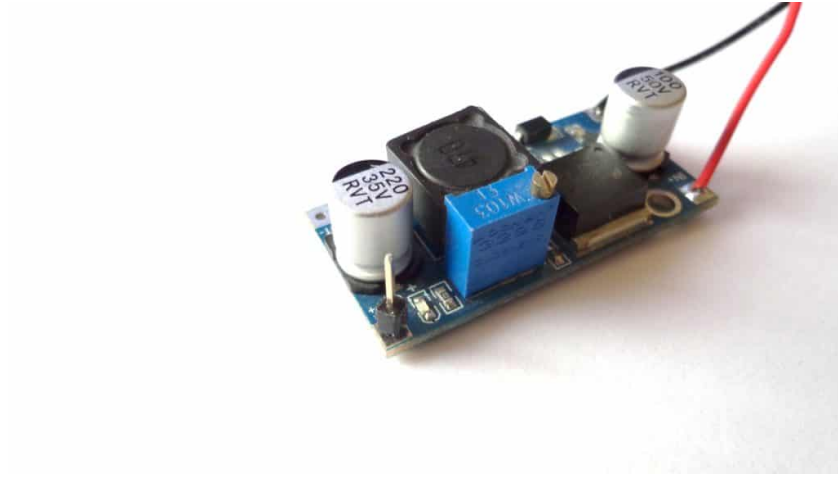
جهاز قياس فولت و تيار متعدد Multimeter

## توصيل الدائرة

نقوم بتوصيل طرفي حامل البطاريات على المدخلين +IN و -IN لمحول الفولت DC-DC Converter بحيث يتم توصيل السلك الأحمر بـ +IN و السلك الأسود بـ -IN كالصورة التالية.



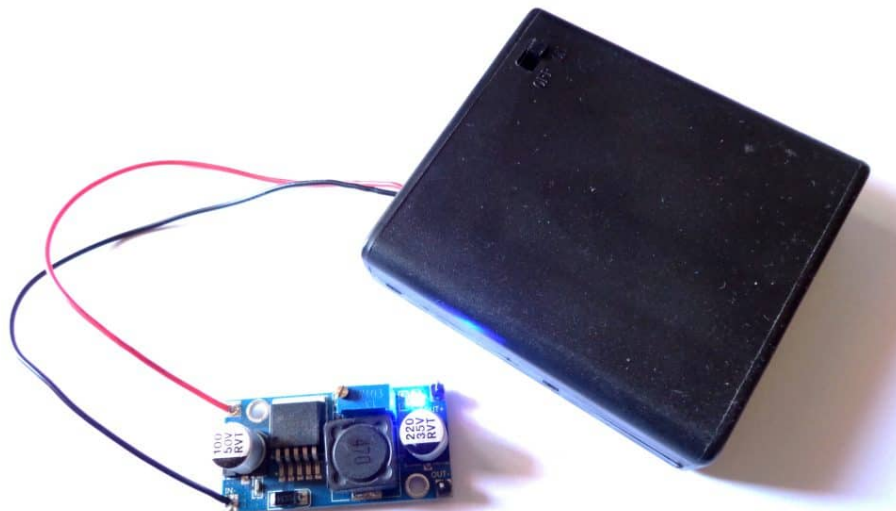
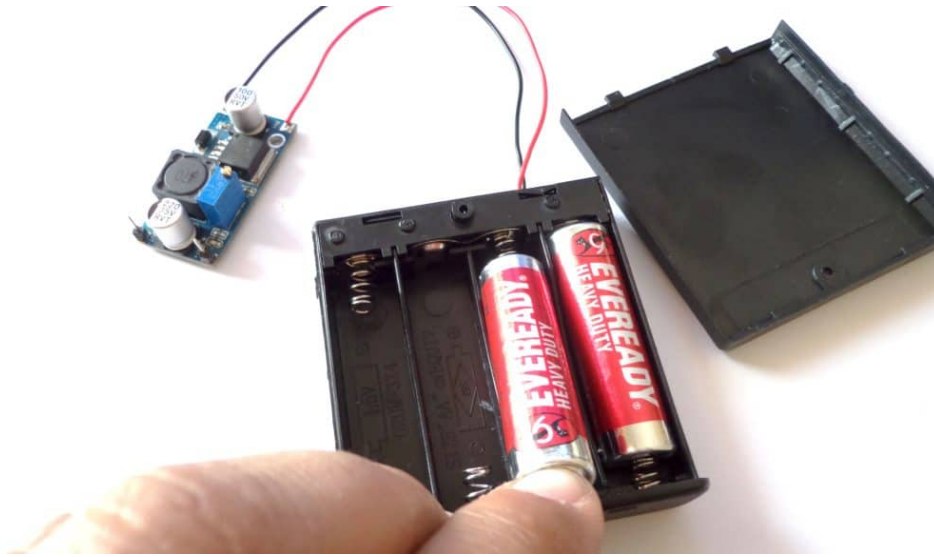
نقوم بلحام طرفى توصيل Pin Header Male فى طرفى المخرج من محول الفولت DC-DC Converter كالتالى.



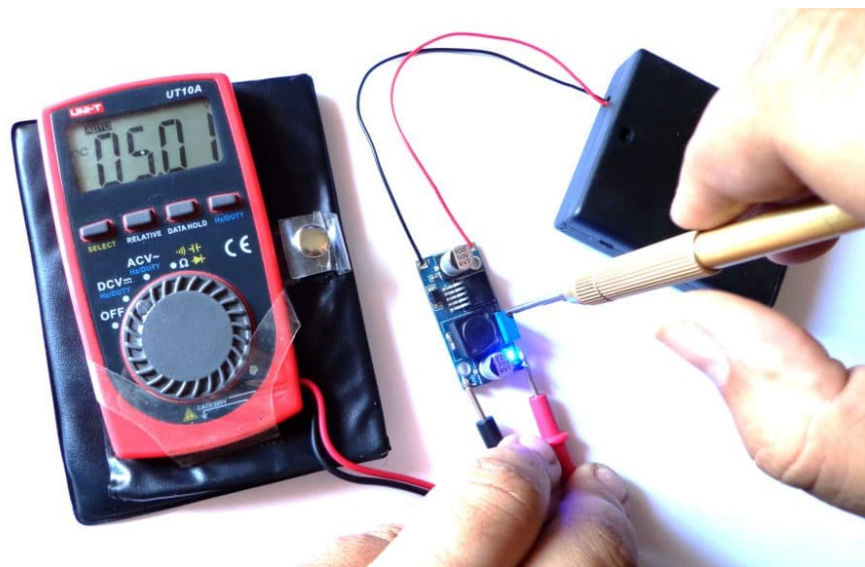
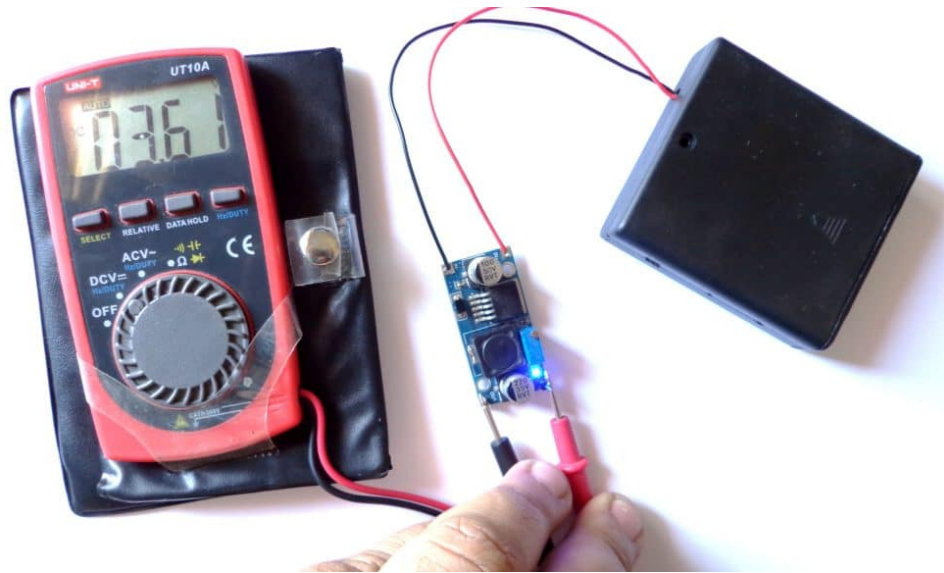
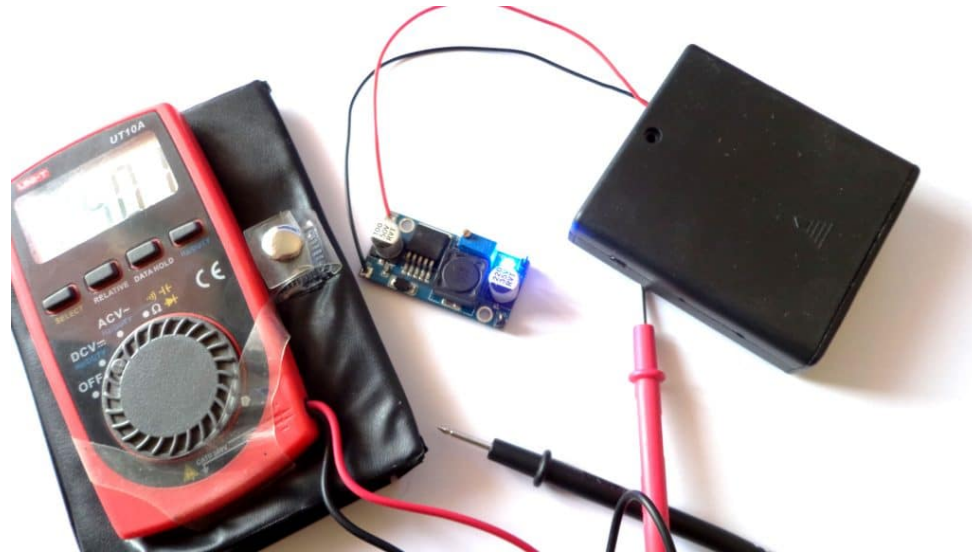




نقوم بتركيب البطاريات الأربعة من المقاس AA في أماكنهم، ثم تشغيل مفتاح التشغيل الملحق بحامل البطاريات.



الآن نقوم بضبط الفولت الخارج من الـ DC-DC Converter عن طريق قياس هذا الفولت بمقاس الفولت والتيار المتعدد Multimeter وذلك بضبطه على قياس الفولت المستمر DC ونقيس طرفي المخرج، ثم نقوم بضبط المكثف المتغير بإستخدام أى مفك رفيع حتى يصبح الفولت الخارج 5 فولت كالتالي.



نقوم بالتوصيل بين طرفي التوصيل Pin Header والراسبييري باي عن طريق أسلاك التوصيل Female / Female بحيث يتم توصيل السلك الأحمر بالـ 5 فولت والسلك الأسود بالـ GND كالتالي.



