تقرير المواد الموصلة والمواد العازلة واستنتاج مفهوم المقاومة

الاسم :..... **التاريخ** :.....

المواد والأدوات :

بطارية – مصباح – أسلاك – مفتاح – قطعة معدنية – قضيب جرافيت (من قلم رصاص مبري الطرفين)– ورق

طريقة التنفيذ : (**يمكنك تنفيذ محاكاة للتجربة على موقع فيت**)

١. قم بتوصيل دارة كهربائية بسيطة .

٢. تأكد من توصيلها للتيار . ٣. قم بتوصيل القطعة المعدنية على التوالي مع عناصر الدارة ، ماذا تلاحظ.

٤. انزع القطعة المعدنية و أضف طرفي الجرافيت على التوالي في الدارة ، ماذا تلاحظ على شدة المصباح ؟

٥. انزع الجرافيت و قم بإضافة طرفي الورقة على التوالي إلى الدارة الكهربائية ، ماذا تلاحظ ؟

الملاحظة : (توصيل متوسط – عازل – توصيل ممتاز)

نلاحظ أن العملة المعدنية لها ..... بينما الجرافيت .....

أما الورق .....

الاستنتاج :

١. أن الموصلات الجيدة للكهرباء كالنحاس والفلزات لها مقاومة (عالية – متوسطة – قليلة) إذ تسمح للشحنات الكهربائية أن تتحرك بسهولة خلالها .

٢. أن المواد ضعيفة التوصيل تكون مقاومتها (عالية – متوسطة – قليلة) وهي مواد تعيق مرور التيار الكهربي.

٣. الخاصية الفيزيائية للمادة التي تعيق مرور التيار الكهربي هي (الجهد – المقاومة – الموصلية).

إعداد المعلمة / أمل أبو زايد