متوسطة: الشهيد صالحي محمد بن عمر **المستوى: الأولى متوسط**

ـ العقلة المالحة ـ **2021/2020**

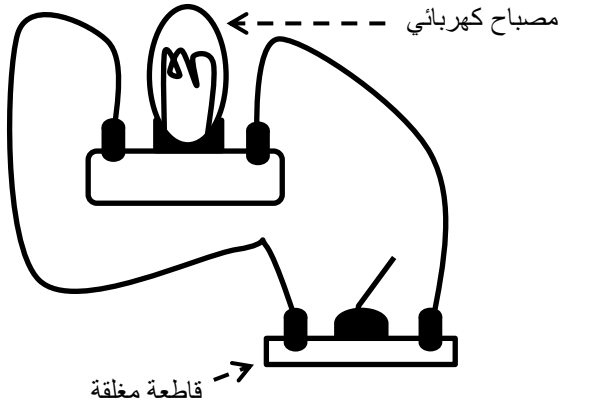
الإختبار الأول في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا **المـــــــــــــدة : 1,30 سا**

الجزء الأول: (12 نقطة)

الوضعية الأولى: (06 نقاط)

قام عبد الرحمان بتركيب المخطط الموضح في **(الوثيقة -1-)**

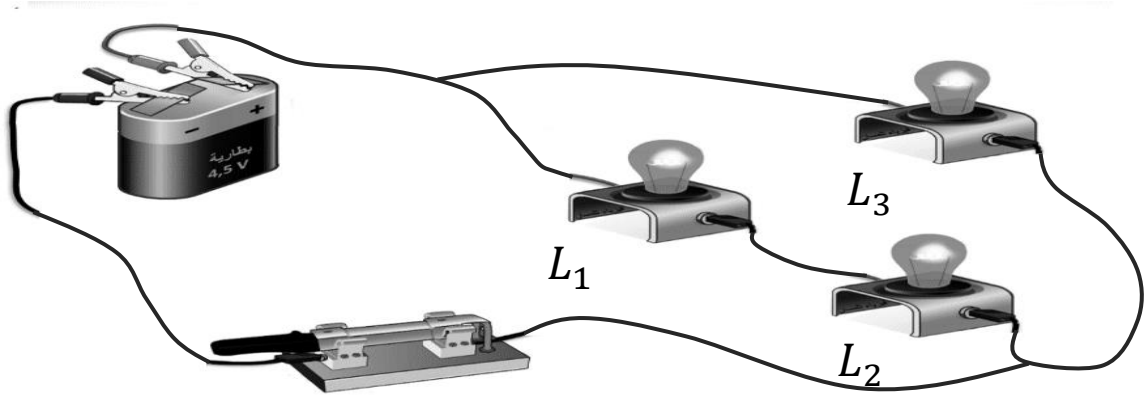
1. ما العنصر الذي ينقص التركيب حتى يصبح دارة كهربائية ؟
2. ارسم المخطط النظامي لهذه الدارة الكهربائة (بعد إضافة العنصر الناقص).
3. اذكر حالتين لا يتوهج فيهما المصباح الكهربائي ؟



الوثيقة -1-

الوضعية الثانية: (06 نقاط)

في حصة أفواج الأعمال التجريبية حول الدارات الكهربائية قام فوج بتركيب الدارة الكهربائية المبينة في **(الوثيقة -2-)**



الوثيقة -2- ⟸

المطلوب:

1. ما نوع الربط في هذه الدارة الكهربائية ؟
2. ما نوع الربط بين المصباحين L_1 و L_2 ؟
3. قام هذا الفوج باستقصار المصباح L_3 ، برأيك ماذا يحدث ؟ قم برسم المخطط النظامي الموافق لهذه الدارة الكهربائية و ذلك بعد استقصار المصباح L_3 مع تحديد اتجاه التيار الكهربائي بأسهم .

اقلب الصفحة

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

وضع أستاذ الفيزياء أمام تلاميذه قطعة معدنية مكعبة الشكل وخاتما مجهولي المادة وسألهم عن كيفية معرفة مادة كل منهما، فكان جواب الفوج الأول كالتالي: بتعيين الكتلة أو الحجم يمكننا التعرف على المادة.

كما أجاب الفوج الثاني: بحساب الكتلة الحجمية يمكن التعرف على المادة.

1/ برأيك من الفوج الذي هو على صواب ؟

2/ كانت القياسات الخاصة بالقطعة المعدنية كالتالي: $a = 4\ cm$; $m = 569,6\ g$

أ/ أحسب حجم هذه القطعة المعدنية (cm^3) **V** ؟

ب/ أحسب الكتلة الحجمية لهذه القطعة المعدنية ب **(g/cm^3)** ρ ؟

3/ إليك القياسات الخاصة بالخاتم : **V_1= 100 ml ; V_2= 110 ml ; m'=193 g**

أ/ أحسب حجم هذا الخاتم ب: **V'(cm^3)** ؟ علما أن حجم الماء هو **V_1** و حجم الماء مع الخاتم هو **V_2**

ب/ استنتج الكتلة الحجمية لهذا الخاتم ب **(g/cm^3)** ρ' ؟

4/ ماهي مادة صنع كل من الخاتم والقطعة المعدنية معتمدا على الكتل الحجمية الآتية:

المادة	الحديد	الذهب	النحاس	الفضة
الكتلة الحجمية	**7,8 (g/cm^3)**	**19,3 (g/cm^3)**	**8,9 (g/cm^3)**	**10,5 (g/cm^3)**

الأستاذ: عباس هشام