إختبار نموذجي

التمرين الأول

الجزء الأول

أكمل الجدول التالي:

العنصر	المولد	القاطعة	المصباح	اسلاك توصيل	صمام ضوئي	المحرك
الرمز النظامي						
وظيفته	تغذية الدارة	-قطع التيار الكهربائي	الإنارة	توصيل الكهرباء	- السماح بمرور الكهرباء من جهة واحدة	الدوران

2/ إليك مخطط لدارتين كهربائيتين.

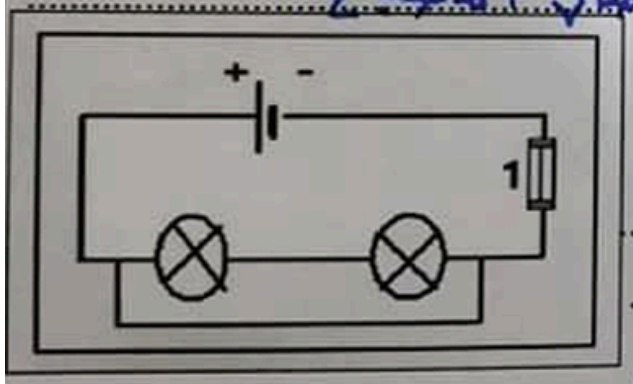
ما نوع الدارتين المقابلتين؟ دارتين بسيطتين.

3/ ما سبب توهج المصباح في إحدى الدارات وعدم توهجه في الثانية؟ لم يتوهج لأن الصمام مركب عكس جهت التيار الكهربائي.

4/ ما هي الطريقة التي تجعل المصباح الغير متوهج , يتوهج؟ إستقصار الصمام.

الجزء الثاني

الشكل المقابل يمثل مخطط لدارة كهربائية:



1/ ما نوع ربط المصابيح في الدارة؟ على التسلسل.

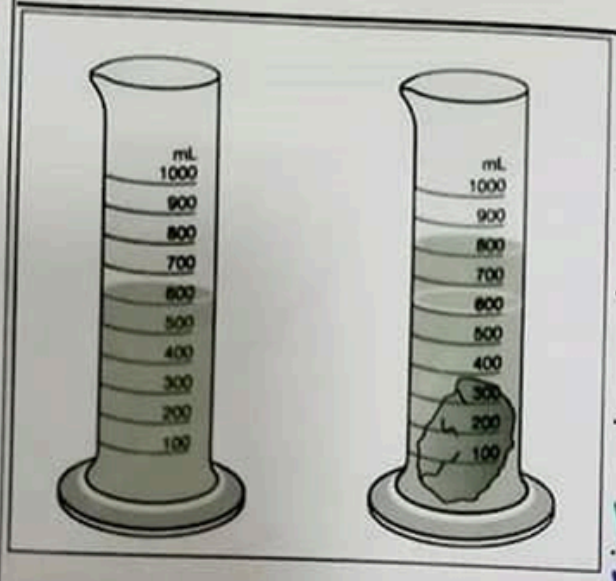
2/ هل تتوهج المصابيح في هذه الدارة؟ لماذا؟ لا تتوهج، لأنها مستقصرة.

3/ كيف يسمى العنصر 1؟ وما الهدف من وضعه في الدارة؟ منصهرة / الهدف: حماية الدارة عند الإستقصار.

4/ هل تتوهج المصابيح عند نزع الإستقصار؟ لا تتوهج لأن المنصهرة أتلفت ويجب إستبدالها.

5/ ما هي الاحتياطات الأمنية الواجب اتخاذها لحماية عناصر الدارة من الإستقصار؟ (1) تغليف الأسلاك (2) وضع منصهرة (3) تركيب قاطع.

التمرين الثاني



أراد صفوان معرفة حجم حجرة فقام بالتجربة الموضحة في الشكل المقابل

1/ حسب رايك ما سبب القيام بهذه التجربة؟

لمعرفة حجم الحجرة.

2/ كيف تسمى هذه الطريقة في تعيين الحجم؟

تسمى بعملية الغمر.

3/ ما هو حجم الحجرة؟

V_1(الماء) = 600 ml | V_2(الماء + الحجرة) = 800 ml

V(الحجرة) = 800 - 600 = 200 ml.

4/ الى أي مستوى سيصعد اليه الماء عند وضع قطعة معدنية أبعدها 2cm/3cm/1cm في الاناء الذي به الحجرة؟

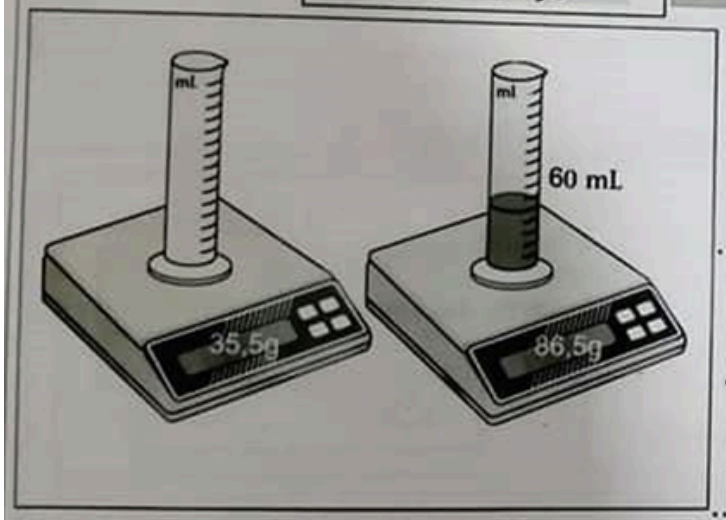
$V = L \times l \times h$

$= 3 \times 2 \times 1 = 6\ cm^3 = 6\ ml$ | سيصعد الماء إلى المستوى الجديد

$V = 800\ ml + 6\ ml = 806\ ml$

مسطاري عبدالمعز للفيزياء

الجزء 2



بعدها أراد صفوان معرفة كتلة كمية من الماء فقام بالتجربة المقابلة.

1/ ما هو الجهاز الذي من خلاله يتم قياس كتلة الأجسام؟

الميزان.

2/ ما هي كتلة الإناء وهو فارغ حسب الشكل المقابل؟

$m_1 = 35,5\ g$.

3/ ما هو حجم الماء المراد معرفة كتلته؟

V = 60 ml

4/ ما هي كتلة الماء و الإناء؟

$m_2 = 86,5\ g$.

5/ إستنتج كتلة السائل؟

m_1(إناء) = 35,5 g | $m_{السائل} = 86,5 - 35,5$

m(إناء + السائل) = 86,5 g | $= 51\ g$