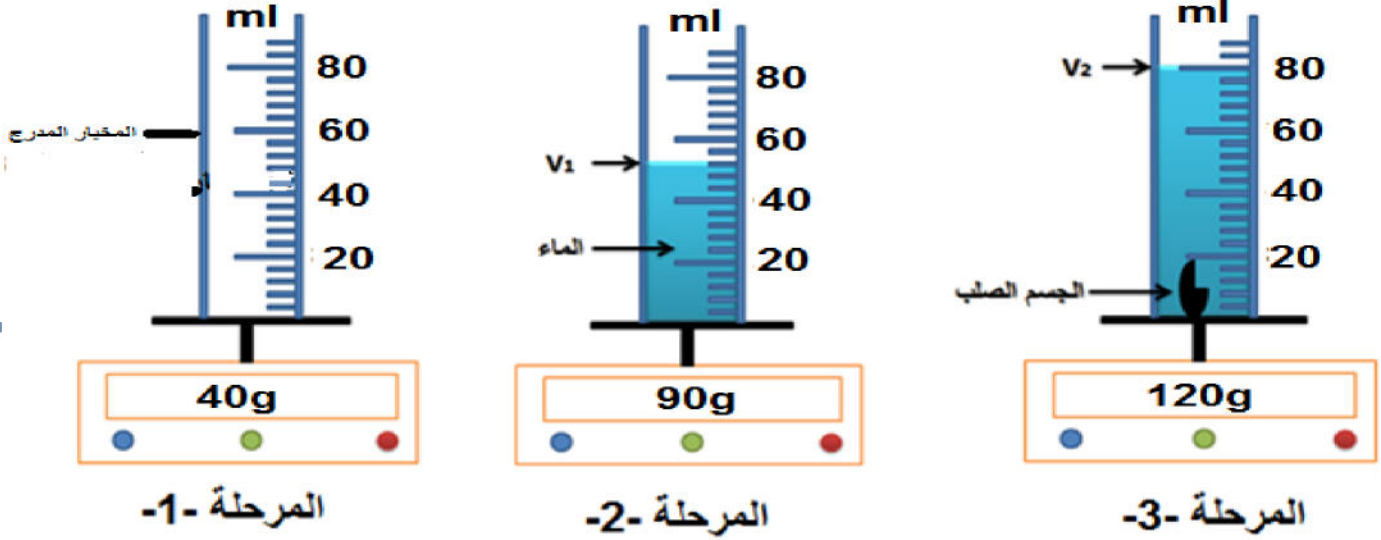


(الاختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية)

الوضعية الأولى: (06 نقاط)

أراد التلميذ أحمد قياس حجم وكتلة جسم صلب فقام بالتجربة الموضحة في السند أسفله. اعتمادا على ما درسته في مادة العلوم الفيزيائية ساعد أحمد على تحديد حجم و كتلة الجسم الصلب وذلك بالإجابة



على الأسئلة التالية.

- 1 - حدد الحجمين V_1 و V_2 واستنتج حجم الجسم الصلب وليكن V_3 ؟
- 2 - حدد كتلة المخبر المدرج m_1 ، كتلة السائل m_2 و كتلة الجسم الصلب m_3 ؟

الوضعية الثانية: (06) ن

- تملك زينب خاتم من ذهب كتلته 14.9g وحجمه 0.77cm^3 وأرادت أن تعرف هل خاتمها من ذهب خالص.
- 1- أحسب الكتلة الحجمية لهذا الخاتم؟
 - 2- هل الخاتم من ذهب علل جوابك؟

علما ان الكتلة الحجمية للذهب الخالص هي 19.3 g / Cm^3

الوضعية الادماجية: (08) ن

لاحظ مدير المستشفى البلدي ، أنه عند تلف أحد مصابيح الرواق الذي نتحكم فيه من مكانين مختلفين ، تنطفأ بقية المصابيح الأخرى، فاستعان بتقني كهربائي لتصليح الخلل، و الذي بدوره طلب الحصول على المخطط النظامي للشبكة الكهربائية الخاصة برواق المستشفى.

1. كيف نسمي هذا النوع من الدارات الكهربائية.
2. في رأيك ما هو سبب انطفاء المصابيح الأخرى ؟
3. كيف يمكنك ربط المصابيح، حتى لا تتأثر المصابيح الأخرى بتلف إحداها؟ (اذكر نوع الربط المناسب). مدعما اجابتك برسم مخطط نظامي للدارة الكهربائية .



