



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة أول نوفمبر 1954

المستوى: السنة الأولى متوسط

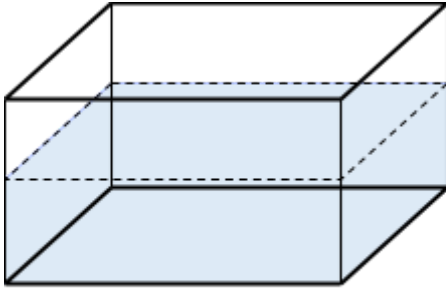
وزارة التربية الوطنية

2021/2022 الاختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا المدة: ساعة

الوضعية الأولى: (06ن)

يوجد بالمؤسسة خزان للماء شكله متوازي المستطيلات أبعاده (الطول 1cm والعرض 8cm والارتفاع 50cm)

أراد مدير المؤسسة أن يملأ الخزان بالماء.



① ما هو الحجم اللازم لتعبئة الخزان؟

العلاقة:

التعويض:

النتيجة:

كان الخزان يحتوي حجما من الماء قدره 250cm^3 .

② برأيك ما هو حجم الماء اللازم اضافته لتعبئة الخزان؟ (العلاقة والتعويض والنتيجة).

العلاقة:

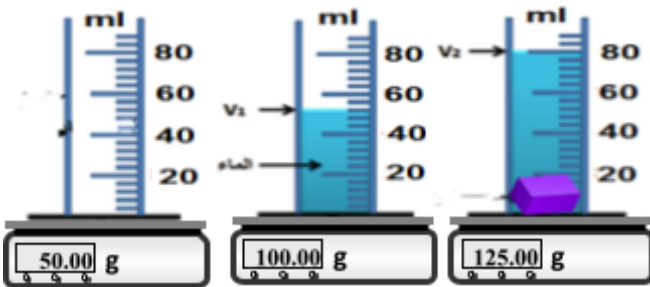
التعويض:

النتيجة:

الوضعية الثانية: (06ن)

أراد أحمد أن يقيس حجم جسم صلب له شكل متوازي المستطيلات فقام بالتجربة التالية:

اعتمادا على ما درسته في مادة العلوم الفيزيائية ومكتسباتك القبلية أجب عن المعطيات التالية:



① أذكر طريقتين لتحديد حجم هذا الجسم.

الطريقة 01:

الطريقة 02:

② عين حجم الماء ثم حجم الماء الجديد بعد وضع الجسم.

- حجم الماء:
- حجم الماء الجديد:

② استنتج حجم الجسم الصلب المغمور في الماء.

الوضعية الإدماجية: (08ن)

وجد سامي قارورة بها سائل مجهول، أراد التعرف عما إذا كان محتواها ماء أم سائل آخر، قام بقياس كتلة 100ml من هذا السائل بميزان ووعاء مدرج.



① اشرح كيف يمكن لسامي قياس كتلة 100ml من هذا السائل. (خطوات القياس)

.....

.....

.....

تحصل سامي على كتلة السائل المجهول وهي $m=90.4g$ ، من خلال النتيجة السابقة، تأكد أن السائل ليس ماء.

.....

.....

② اشرح كيف تأكد أن السائل ليس ماء.

.....

.....

.....

③ هل يغوص أم يطفو هذا السائل في الماء؟ علل.

.....

.....