

الاختبار الاستدراكي في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

الوضعية الأولى: (12 نقطة)

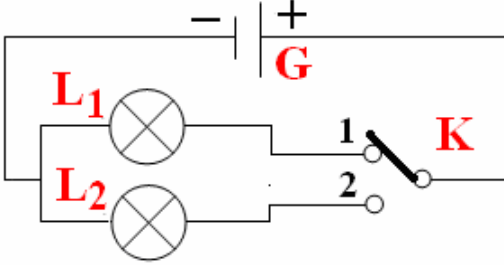
التمرين الأول: (6 نقاط)

لدى فاطمة و علي المخطط الكهربائي الوثيقة - 1 - :

1 - اشرح عمل القاطعة (K) مبيّنا نوعها.

2 - اختلفت فاطمة و علي حول تحديد وظيفة أدوات الحماية والأمن

الكهربائي.



الوثيقة - 1 -

• ضع قائمة تذكر فيها هذه الأدوات موضحا دور كل منها في حماية العناصر الكهربائية والإنسان.

التمرين الثاني: (6 نقاط)

1 - لدى عائشة ومحمد حوض لتربية الأسماك تعيش فيه أنواع جميلة جدا، أمسكت مرآة بيدها خارج الغرفة نهارا وسلطت ضوء عليها وسألت أخاها علي:

• حدّد المنابع والأوساط الضوئية المشاركة.



الوثيقة - 2 -

2 - أمسك علي ورقة تحت ضوء المصباح وأخذ

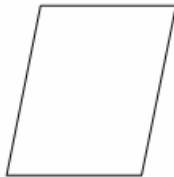
يكتب عليها الوثيقة - 2 - ، ثم سأل أخته عائشة :

• فسري رؤيتي للورقة. وبرّري ذلك.

3 - قام الأخوان معا على وضع رسم لمسير الضوء

بالاعتماد على نموذج الشعاع الضوئي:

• أكمل الرسم الوثيقة - 3 - .

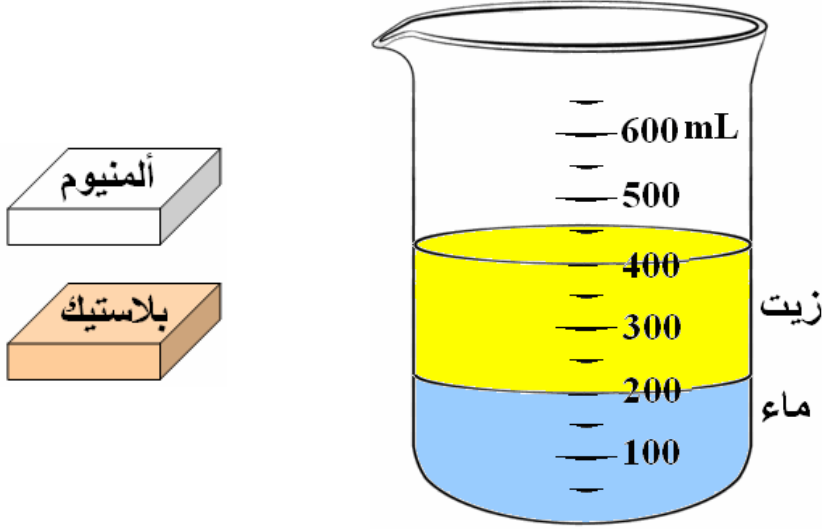


الوثيقة - 3 -

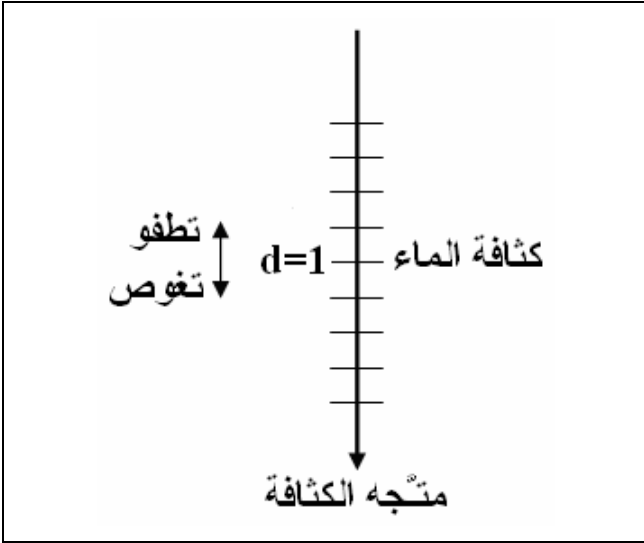
## وضعية المسألة: (08 نقطة)

طلب المعلم من تلاميذه القيام بعدة تجارب بسيطة لتفسير ظاهرة غوص أجسام وطفو أجسام أخرى في السوائل. وأثناء العملية تساءل تلميذ حول طبيعة هذه المواد الكهربائية ، وآخر حول طبيعتها الضوئية.

السند 1:



السند 2:



المادة	الكثافة الحجمية $\rho(g/cm^3)$
البلاستيك	1,17
الألمنيوم	2,7
الماء	1
الزيت	0,8

المهمة (المطلوب): فسر ظاهرة غوص أجسام وطفو أجسام أخرى في السوائل. وأجب عن تساؤل التلميذين.  
التعليمة:

- 1 - فسر تموضع طبقة الزيت بالرغم من تساويها مع الماء حجما.
- 2 - مثل على متجه الكثافة المواد السابقة.
- 3 - صنف المواد السابقة كهربائيا ثم ضوئيا وفق تمرير الضوء والرؤية.