متوسطة: الشهيد خنوف لخضر (حمام الضلعة)
جوان 2017

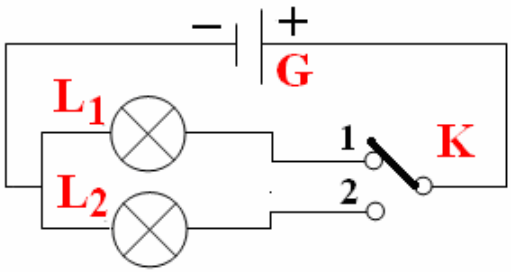
المستوى: أولى متوسط
المدة الزمنية: ساعة ونصف الساعة

الاختبار الاستدراكي في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

الوضعية الأولى : (12 نقطة)

التمرين الأول: (6 نقاط)

لدى فاطمة وعلي المخطط الكهربائي الوثيقة – 1 – :



الوثيقة - 1 -

1 - اشرح عمل القاطعة (K) مبيّنا نوعها.

2 - اختلفت فاطمة وعلي حول تحديد وظيفة أدوات الحماية والأمن الكهربائي.

- 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.

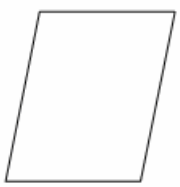
الوثيقة - 2 -

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:

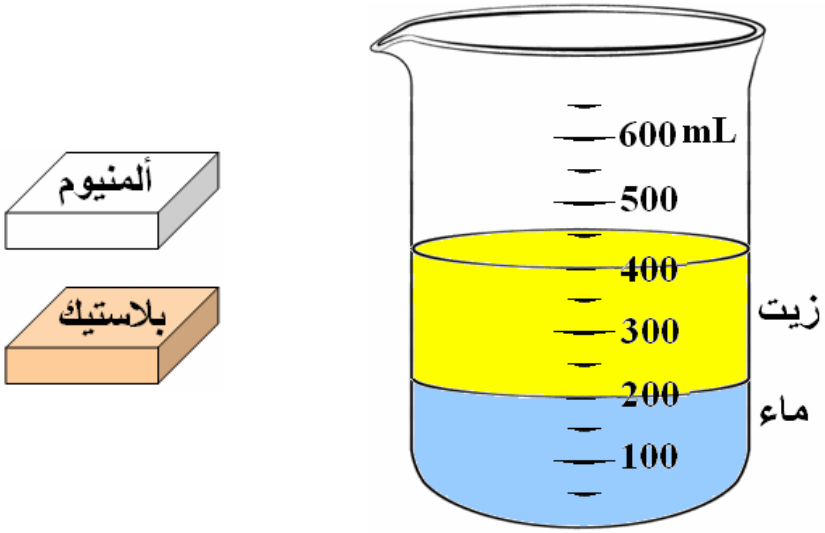
- أكمل الرسم الوثيقة – 3 – .


الوثيقة - 3 -

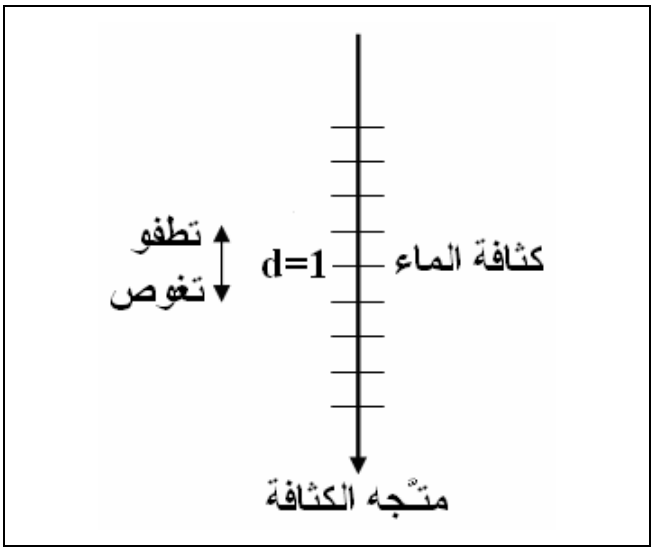
وضعية المسألة: (08 نقطة)

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

السند1:



السند2:



المادة	الكتلة 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 متّجه الكثافة المواد السابقة.

3 - صنف المواد السابقة كهربائيا ثم ضوئيا وفق تمرير الضوء والرؤية.

متوسطة: الشهيد خنوف لخضر (حمام الضلعة) المستوى: أولى متوسط
ماي 2017 المدة الزمنية: ساعة ونصف الساعة

تصحيح اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

الوضعية الأولى : (12 نقطة)

التمرين الأول: (6 نقاط)

1 - شرح عمل القاطعة (K) وتبيّن نوعها:

- في الوضعية(1) : يتوهج فتيل المصباح (L_1) 0,5ن
في الوضعية(2) : يتوهج فتيل المصباح (L_2) 0,5ن
- القاطعة ذهاب ـ إياب لها وضعيتان (1) و(2) تسمح بتشغيل دارتين كهربائيتين مختلفتين عن بعض من مولد واحد. 01ن

2 - قائمة تحديد وظيفة أدوات الحماية والأمن الكهربائي.

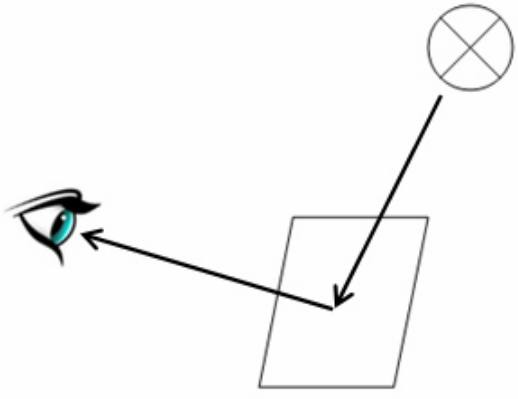
1 - أسلاك مغلفة: لحماية العناصر الكهربائية والإنسان. ..... 0,5+0,5ن
2 - المنصهرات: حماية العناصر الكهربائية. ..... 0,5+0,5ن
3 - السلك الأرضي: حماية الإنسان. ..... 0,5+0,5ن
4 - القاطع التفاضلي: حماية العناصر والإنسان. ..... 0,5+0,5ن

التمرين الثاني: (6 نقاط)

1 - حدّد المنابع والأوساط الضوئية المشاركة:
- **المنابع الضوئية:** الشمس(جسم مضيء) ، المرآة والأسماك(أجسام مضاءة). 01ن
- **الأوساط الضوئية:** الهواء، الزجاج، والماء (أوساط شفافة) ، المرآة(وسط عاتم). 01ن

2 - تفسير رؤية الورقة. وتبرير ذلك:
مسار الضوء من المنبع الضوئي الأول(المصباح جسم مضيء) إلى المنبع الضوئي الثاني (الورقة كجسم مضاء) إلى عين الطفل وفق خطوط مستقيمة. 01ن
التبرير: من شروط رؤية جسم يجب أن يصل منه ضوء إلى العين لتراه. 01ن

3 - تكملة الرسم:
رسم يوضح مسار الشعاع الضوئي أثناء عملية الرؤية. 02ن



الوثيقة ـ 3 ـ

وضعية المسألة: (08 نقطة)

1 - تفسير تموضع طبقة الزيت بالرغم من تساويها مع الماء حجما: 1,5ن

تموضع طبقة الزيت في الأعلى حسب كثافة مادة الزيت $(d = 0,8)$ بالنسبة للماء الذي كثافته $(d' = 1)$.

$d' > d$

2 - تمثيل على متّجه الكثافة المواد (الماء – الزيت – البلاستيك – الألمنيوم). 1,5ن

3 - تصنيف المواد (الماء – الزيت – الزجاج – الهواء – البلاستيك – الألمنيوم): 1,5ن

كهربائيا: المواد (الماء – الزيت – الألمنيوم) نواقل كهربائية.

المواد (الزجاج – الهواء – البلاستيك) عوازل كهربائية.

ضوئيا وفق تمرير الضوء والرؤية: ..... 3×0,5ن

- **شفافة:** المواد (الماء – الزجاج – الهواء): تسمح بمرور كل الضوء وبرؤية جيدة من خلالها للأشياء.
- **شافة:** المواد (الزيت): تسمح بمرور جزء من الضوء وبرؤية غير واضحة من خلالها للأشياء.
- **عاتمة:** المواد (البلاستيك – الألمنيوم): لا تسمح بمرور الضوء ولا بالرؤية من خلالها للأشياء.

الجانب التنظيمي :

الاستعمال الصحيح لأدوات المادة (الرموز ـ وحدات القياس) ← .... 0,25ن+0,25ن

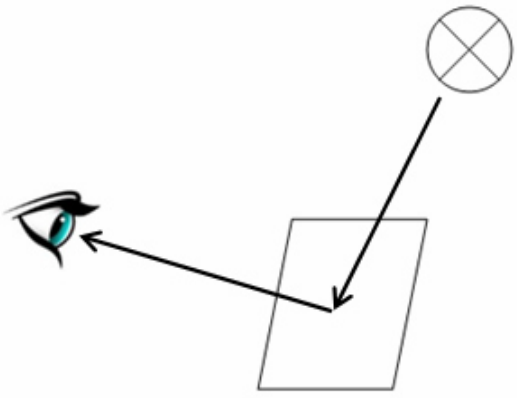
انسجام الإجابة (التسلسل المنطقي ـ التعبير بلغة علمية سليمة ـ دقة الإجابة)← ..... 0,25+0,25+0,25ن

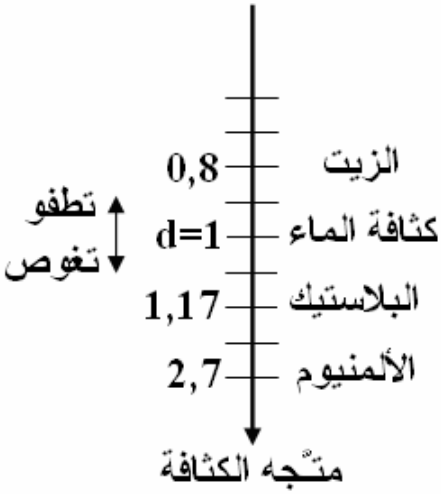
الإتقان (التنظيم ـ وضوح الخط ـ نظافة ورقة الإجابة)← ... 0,25+0,25+0,25ن

شبكة تقييم وتقويم اختبار استدراكي في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الإجابة النموذجية

شبكة التقويم

محاور الموضوع	عناصر الإجابة للتمرين الأول		العلامة	
المعيار	السؤال	المؤشرات	مجزأة	كلية
الترجمة السليمة للوضعية	س1	**1 -** شرح عمل القاطعة (K) وتبيّن نوعها: ● في الوضعية(1) : يتوهج فتيل المصباح (L_1) . في الوضعية(2) : يتوهج فتيل المصباح (L_2) . ● القاطعة ذهاب ـ إياب لها وضعيتان (1) و(2) تسمح بتشغيل دارتين كهربائيتين مختلفتين عن بعض من مولد واحد. **2 -** قائمة تحديد وظيفة أدوات الحماية والأمن الكهربائي. 1 - أسلاك مغلفة: لحماية العناصر الكهربائية والإنسان. 2 - المنصهرات: حماية العناصر الكهربائية. 3 - السلك الأرضي: حماية الإنسان. 4 - القاطع التفاضلي: حماية العناصر والإنسان.	0,5 0,5 01 0,5 × 8	06ن
	س2	**1 -** حدّد المنابع والأوساط الضوئية المشاركة: ● **المنابع الضوئية:** الشمس(جسم مضيء) ، المرآة والأسماك(أجسام مضاءة). ● **الأوساط الضوئية:** الهواء، الزجاج، والماء (أوساط شفافة) ، المرآة(وسط عاتم). **2 -** تفسير رؤية الورقة. وتبرير ذلك: مسار الضوء من المنبع الضوئي الأول(المصباح جسم مضيء) إلى المنبع الضوئي الثاني (الورقة كجسم مضاء) إلى عين الطفل وفق خطوط مستقيمة. **التبرير:** من شروط رؤية جسم يجب أن يصل منه ضوء إلى العين لتراه. **3 -** تكملة الرسم: رسم يوضح مسار الشعاع الضوئي أثناء عملية الرؤية.  الوثيقة - 3 -	01 01 01 01 02	06ن

الإجابة النموذجية				
شبكة التقويم				
محاور الموضوع		عناصر الإجابة لوضعية المسألة	العلامة	
المعيار	السؤال	المؤشرات	مجزأة	كلية
الترجمة السليمة للوضعية	**س1**	**1 -** تفسير تموضع طبقة الزيت بالرغم من تساويها مع الماء حجما: تموضع طبقة الزيت في الأعلى حسب كثافة مادة الزيت $(d = 0,8)$ بالنسبة للماء الذي كثافته $(d' = 1)$. $d' > d$	1,5	06ن
		2 - تمثيل على متّجه الكثافة المواد (الماء – الزيت – البلاستيك – الألمنيوم). 	1,5	
		3 - تصنيف المواد (الماء – الزيت – الزجاج – الهواء – البلاستيك – الألمنيوم): **كهربائيا:** المواد (الماء – الزيت – الألمنيوم) نواقل كهربائية. المواد (الزجاج – الهواء – البلاستيك) عوازل كهربائية.	1,5	

الإجابة النموذجية				
شبكة التقويم				
محاور الموضوع		عناصر الإجابة لوضعية المسألة	العلامة	
المعيار	السؤال	المؤشرات	مجزأة	كلية
الترجمة السليمة للوضعية		**ضوئيا وفق تمرير الضوء والرؤية:** ● **شفافة:** المواد (الماء – الزجاج – الهواء): تسمح بمرور كل الضوء وبرؤية جيدة من خلالها للأشياء. ● **شافة:** المواد (الزيت): تسمح بمرور جزء من الضوء وبرؤية غير واضحة من خلالها للأشياء. ● **عاتمة:** المواد (البلاستيك – الألمنيوم): لا تسمح بمرور الضوء ولا بالرؤية من خلالها للأشياء.	1,5	
الاستعمال السليم لأدوات المادة	**كل الإجابات**	● الاستعمال الصحيح للرموز العالمية ● توظيف وحدات القياس بشكل صحيح	0,25 0,25	0,5 ن
انسجام الإجابة	**كل الإجابات**	● التسلسل المنطقي ● التعبير بلغة علمية سليمة ● دقة الإجابة والرسومات.	0,25 0,25 0,25	0,75 ن
الإتقان	**كل الإجابات**	● التنظيم ● وضوح الخط ● نظافة الورقة	0,25 0,25 0,25	0,75 ن