متوسطة: الشهيد خنوف لخضر (حمام الضلعة)
جوان 2017

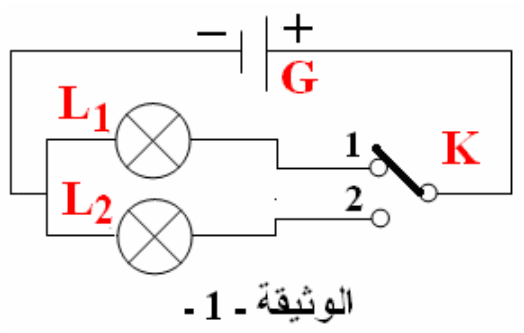
المستوى: أولى متوسط
المدة الزمنية: ساعة ونصف الساعة

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.

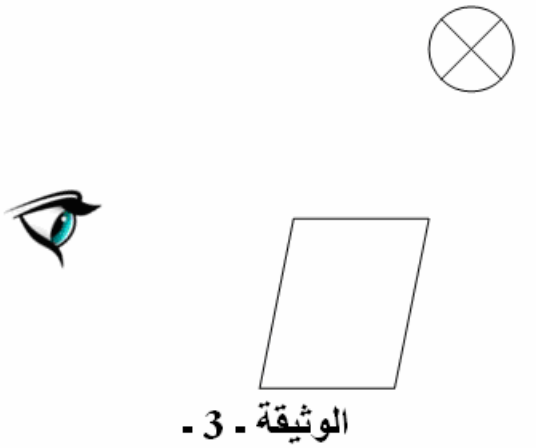

الوثيقة - 2 -

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 – .

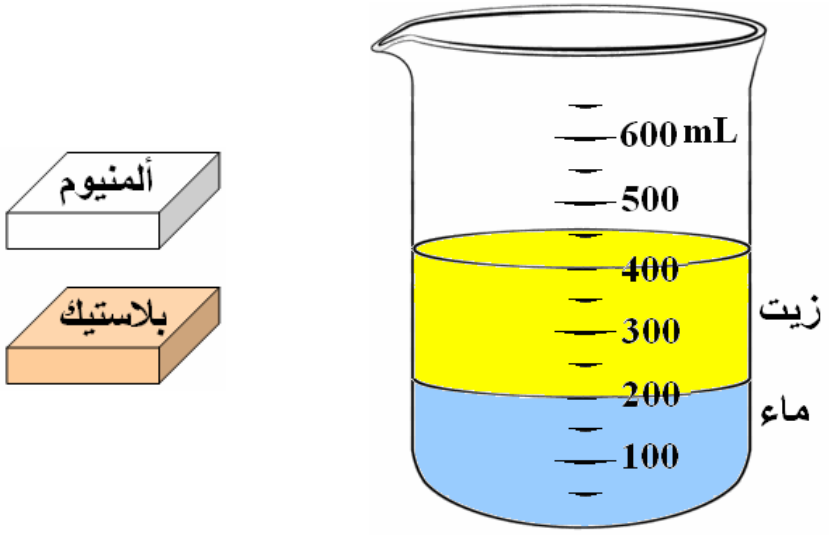

الوثيقة - 3 -

www.dzexams.com

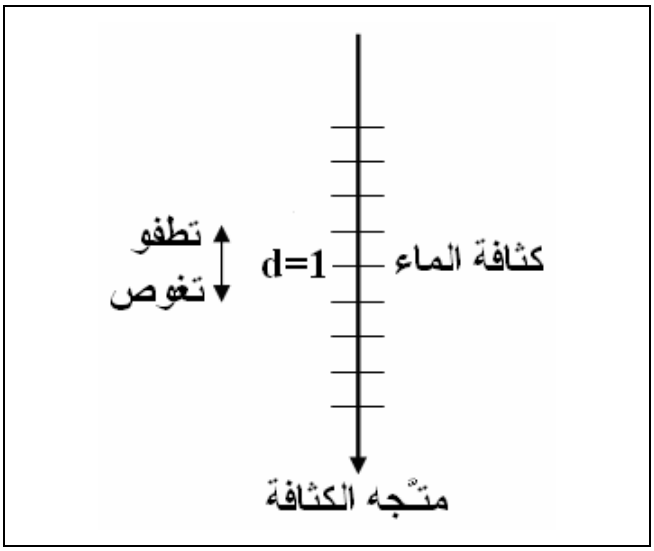
وضعية المسألة: (08 نقطة)

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.

www.dzexams.com

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:

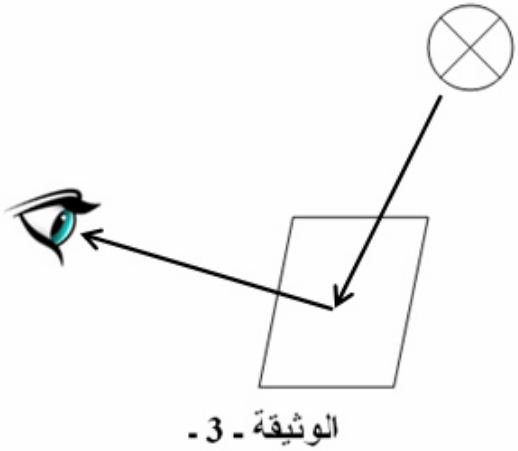
مسار الضوء من المنبع الضوئي الأول(المصباح جسم مضيء) إلى المنبع الضوئي الثاني (الورقة كجسم مضاء) إلى عين الطفل وفق خطوط مستقيمة. 01ن

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 - 3 -

www.dzexams.com

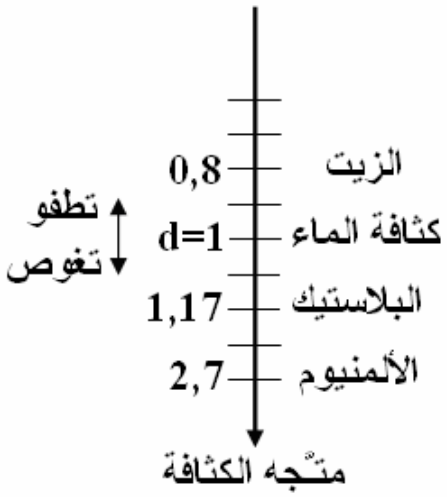
وضعية المسألة: (08 نقطة)

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

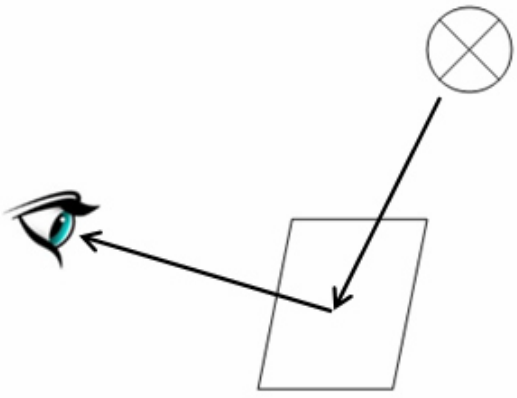
انسجام الإجابة (التسلسل المنطقي ـ التعبير بلغة علمية سليمة ـ دقة الإجابة)← ..... 0,25+0,25+0,25ن

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

www.dzexams.com

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

www.dzexams.com

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	

www.dzexams.com

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

www.dzexams.com