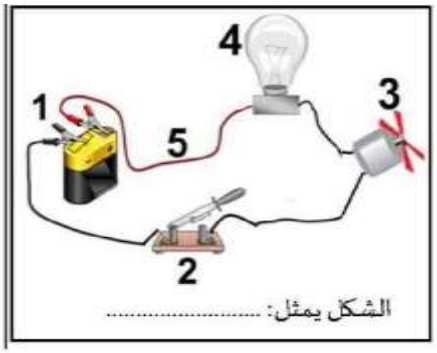
المستوى :الأولى متوسط	**ديسمبر2019**
اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية	**المدة: 1.5سا**

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (6 نقاط)



الوثيقة 01

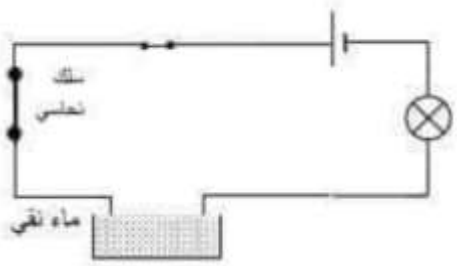
اليك الشكل المقابل:

1) سم العناصر المرقمة.
2) اذكر وظيفة كل عنصر.

3) ارسم المخطط النظامي للشكل موضحا جهة التيار الكهربائي.
4) اذا عكسنا أسلاك العنصر 1 ماذا يحدث؟ علل.

التمرين الثاني: (6 نقاط)

-لاحظ جيدا المخطط المقابل.



الوثيقة02

1) هل يشتعل المصباح؟.....

لماذا؟.....

2) عندما نعوض الماء النقي ب (ماء+ملح) اكتب.

الملاحظة.....

الاستنتاج.....

3) نعوض السلك النحاسي بالمواد المبينة في الجدول التالي:

*اكمل الجدول التالي بوضع العلامة * في الخانة المناسبة:

المواد	مسطرة بلاستيكية	خشب	ورق المنيوم	خشب مبلل	زجاج	حديد
ناقل						
عازل						

الجزء الثاني: (8 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

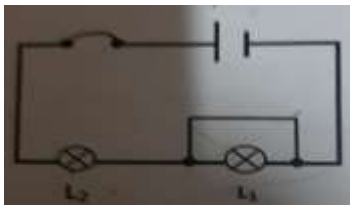
1 . لاشتعال مصباح دلالته 5v قام محمد بتركيب الدارة التالية حيث المولد يحمل الدلالة 1.5v

- بعد غلق القاطعة ماذا تلاحظ؟
- نضيف عمودان آخران مماثلان للأول يحملان الدلالة 1.5v . كيف يكون التوهج الآن؟
- كم تساوي قيمة البطارية بعد اضافة العمودان؟

2 . أراد زميل محمد أن يضيف مصباحا آخرا دلالته 5v.

- كيف يقوم بربطه حتى يتوهج مثل المصباح الاول؟
-أرسم مخطط هذه الدارة مع العلم أن بها ثلاثة أعمدة 1.5v و مصباحين 5v .

3 . اليك المخطط التالي:



-نقوم بربط سلك ناقل بين طرفي المصباح L1

*ماذا يحدث للمصباح L2؟

*اعط 3 احتياطات أمنية الواجب اتخاذها في المنزل لتجنب هذه الدارة.

بالتوفيق

الاجابة النموذجية:

التمرين الاول:

.1

تسمية العناصر المرقمة: 1. المولد 2. القاطعة 3. المحرك 4. المصباح 5. الاسلاك 0.25 ن*5

.2

1.المولد مصدر الطاقة الكهربائية.

2.القاطعة دورها التحكم في اشعال و اطفاء المصباح.

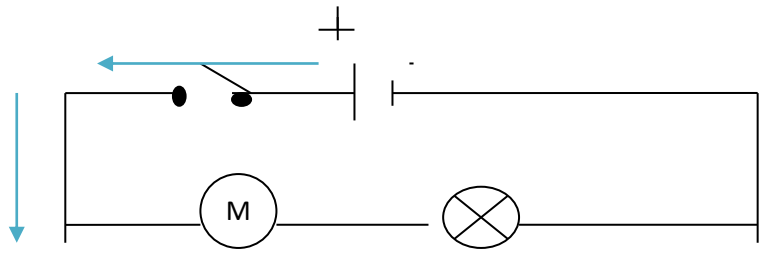
3. المحرك دوره الدوران....يحول الكهرباء الى حركة دورانية.

4. المصباح دوره التوهج.

5. الاسلاك دورها نقل الكهرباء من عنصر لآخر . 0.25ن*5

.3

رسم المخطط النظامي:



1.5ن

.4

عند عكس أقطاب المولد

*يبقى المصباح متوهجا. لأن المصباح مربطاه متماثلان . 1ن

*يدور المحرك في الجهة المعاكسة . لأن العمود قطباه غير متماثلان. 1ن

التمرين الثاني:

1)لا يتوهج المصباح. 0.5ن
لأن الماء النقي غير ناقل للكهرباء. 0.5ن

2) عند تعويض الماء النقي بماء + ملح.

الملاحظة: يتوهج المصباح. 1ن

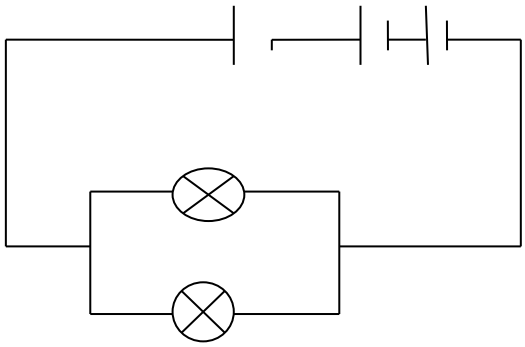
الاستنتاج: المحلول الملحي(ماء+ملح) ناقل للكهرباء. 1ن

3)اكمل الجدول:

المواد	مسطرة بلاستيكية	خشب	ورق ألمنيوم	خشب مبلل	زجاج	حديد
ناقل			*	*		*
عازل	*	*			*	

6*0.5ن

الوضعية الادماجية:

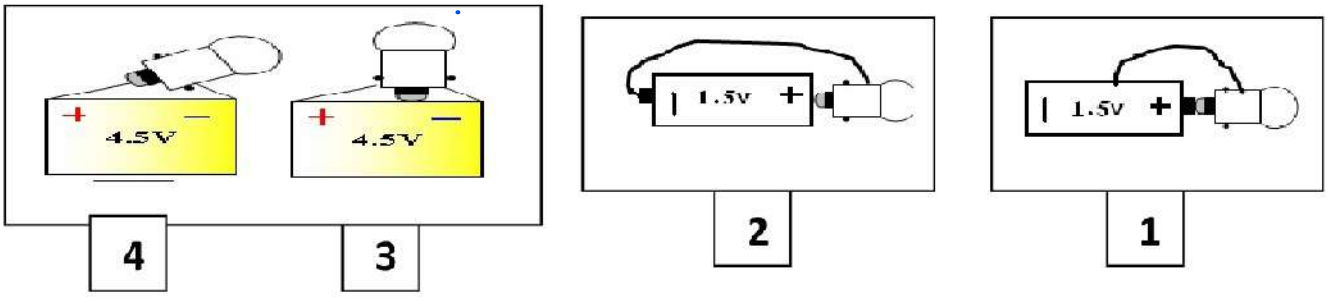
المعايير	المؤشرات	العلامة
الوجاهة	ترجمة الوضعية بطريقة علمية سليمة	0.5ن
الاستخدام السليم لادوات المادة	1. نلاحظ توهج المصباح بشدة ضعيفة لأن دلالة المصباح أصغر من دلالة البطارية.	1ن
	*يكون التوهج عاديا.	0.5ن
	4.5v *	0.5ن
	2. حتى يتوهج مثل المصباح الأول نربطه على التفرع.	0.5ن
	*الرسم 	2ن
	3. عند ربط سلك ناقل بين طرفي المصباح الأول تزداد شدة توهج المصباح الثاني.	1ن
	*الاحتياطات الأمنية هي: -تغليف الأسلاك. -اضافة منصهرات. -القاطع الآلي .	1.5ن
الانسجام	التسلسل المنطقي للأفكار	0.25ن
الاتقان	دقة الاجابة وضوح الخط تنظيم الاجابة	0.25ن

المستوى: أولى متوسط **2021-2020** المدة الزمنية: ساعة ونصف

اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

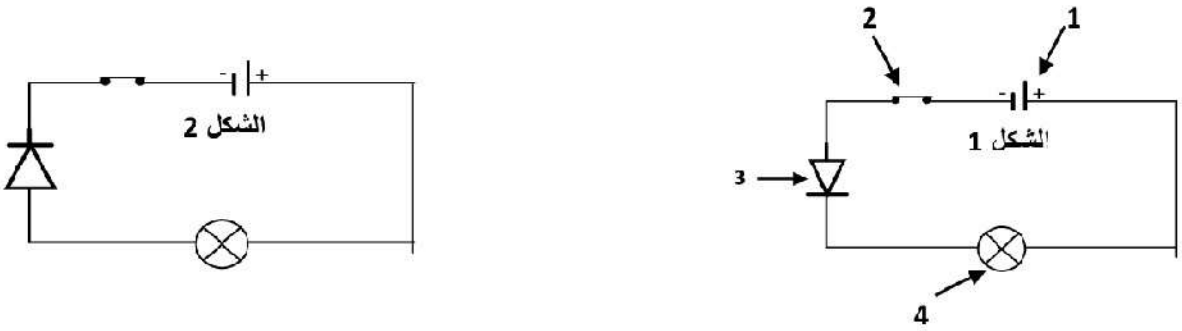
التمرين الأول : (06 نقاط)

1- حدد الأشكال التي يتوهج فيها المصباح.



2- ماذا نقصد بمصباحين متماثلين.

II/ لديك الدارات الموضحة في الشكل1 و الشكل 2 :



1- سم العناصر الكهربائية المرقمة في الشكل 1.

2- ماهي الدارة التي يتوهج فيها المصباح؟ علل . اعد رسم هذه الدارة وحدد عليها جهة التيار الكهربائي .

التمرين الثاني : (06 نقاط)

1- حدد حالات مرور التيار الكهربائي من عدمه فيما يلي:
- قاطعة مغلقة.
- قاطعة مفتوحة.
- قلب التركيب في مربطي المصباح.
- قلب التركيب في مربطي المولد الكهربائي.
- سلك توصيل مقطوع داخليا.
- حلقة مغلقة من الأدوات الكهربائية في غياب البطارية.

2- سم الدارة الكهربائية في الحالتين:(مرور التيار الكهربائي، عدم مروره).

3- إليك الشكل التالي:

-كيف ستكون حركة السيارة؟علل؟

-أرسم مخططا لهذه الدارة.

تعليم كوم

www.imtihancom.com

الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)

أثناء تواجدك بمخيم خلال أمسية صيفية، انقطع التيار الكهربائي عن خيمتين نتيجة عطب كهربائي، ولإعادة إنارتهما تطوع عبد القادر فأنجز تركيبا كهربائيا أضاء بواسطته مصباحا في كل خيمة مستعملا بطارية سيارة و مجموعة معدات كهربائية أعدت تحسبا للطوارئ، لكن الإضاءة كانت ضعيفة. بعد قليل انكسر مصباح من طرف أحد الأطفال؛ فساد الظلام بالخيمتين من جديد. تطوعت لحل المشكل.

- 4 مصابيح 12 V .
- بطارية12V .
- أسلاك طويلة.
- ماسكين كهربائيين.

الوثيقة : المعدات الموجودة بصندوق السيارة

التعليمات :

1- باعتمادك على مخطط كهربائي فسر سبب ضعف الإضاءة وسبب انقطاع التيار الكهربائي عن الخيمتين بعد انكسار المصباح.

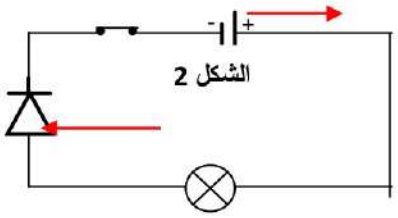
2- اقترح تركيبا جديدا يسمح بإضاءة ملائمة بالنسبة لكل من المصباحين.أرسم مخططا له.

3- فسر أي التركيبين أكثر فائدة.

تعليم كوم

www.imtihancom.com

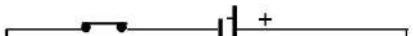
م	الحل النّموذجي	
التمرين الأول (06ن)	I/ 1 - الأشكال التي يتوهج فيها المصباح: الشكل 2 والشكل 4	1ن
	1 نقصد بمصباحين متماثلين: يحملان نفس الدلالة	1ن
	II/ 1- العناصر الكهربائية المرقمة في الشكل 1. العنصر1: بطارية او مولد العنصر 2 : قاطعة العنصر3: صمام ثنائي العنصر 4 : مصباح	2ن
	2- الدارة التي يتوهج فيها المصباح : هي الدارة الموجودة في الشكل 2 لان الصمام الثنائي يسمح بمرور التيار الكهربائي .	2ن



الشكل 2

تعليم كوم

www.imtihancom.com



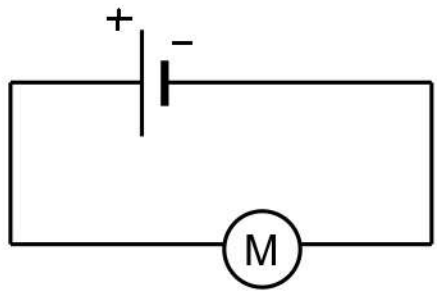
التمرين الثاني: (06 نقطة)

- 1) تحديد حالات مرور التيار الكهربائي من عدمه فيما يلي:
  - قاطعة مغلقة:يمر التيار..... . 0,5ن
  - قاطعة مفتوحة:لا يمر التيار..... 0,5
  - قلب التركيب في مربطي المصباح: يمر التيار..... 0,5
  - قلب التركيب في مربطي المولد الكهربائي:يمر التيار..... 0,5
  - سلك توصيل مقطوع داخليا: لا يمر التيار..... 0,5
  - حلقة مغلقة من الأدوات الكهربائية في غياب البطارية: لا يمر التيار..... 0,5

2) مرور التيار الكهربائي: دارة كهربائية مغلقة 0,5
عدم مرور التيار الكهربائي: دارة كهربائية مفتوحة..... 0,5

3)
تكون حركة السيارة بطيئة لأن دلالة المحرك أكبر من دلالة البطارية. 0,5 ن + 0,5ن

رسم مخطط الدارة:



01ن

تعليم كوم

www.imtihancom.com

الإجابة النموذجية				
شبكة التقويم				
محاور الموضوع		عناصر الإجابة لوضعية المسألة	العلامة	
المعيار	السؤال	المؤشرات	مجزأة	كلية
الترجمة السليمة للوضعية	كل الإجابات	• تفسير سبب ضعف الإضاءة، انقطاع التيار الكهربائي. • اقتراح تركيب يسمح بإضاءة جيدة للمصباحين معا. • تفسير أي واحد من التركيبين أكثر فائدة تعليم كوم www.imtihancom.com		
الاستعمال السليم لأدوات المادة	كل الإجابات	• في التركيب على التسلسل تكون شدة التيار ضعيفة. • المصابيح المتسلسلة مرتبطة في حلقة واحدة (تشتغل أو تنطفئ معا). • في التركيب على التفرع تكون للمصابيح إضاءة جيدة و قوية. • في التركيب على التفرع يشكل كل مصباح حلقة مستقلة مع العمود. • التركيب على التفرع يمكن من التحكم في كل مصباح على حدة. • إتلاف أحد المصابيح لا يؤثر على الأخرى. • تكون شدة إضاءة جميع المصابيح جيدة في التركيب على التفرع.		
انسجام الإجابة	كل الإجابات	• كلما زاد عدد المصابيح المركبة على التسلسل تنخفض شدة التيار المار فيها، فتضعف شدة الإضاءة. • المصابيح المركبة على التسلسل تكون حلقة واحدة، فيؤدي إتلاف أحدها إلى فتح الدارة و انطفائها كلها. • سنركب المصباحين للخيمتين معا على التفرع بحيث نربط مربطي كل واحد منهما ببطارية 12V للسيارة؛ و هكذا سيشكلان حلقتين مستقلتين و متماثلتين ليعطيا إضاءة جيدة و مماثلة. • على عكس التركيب على التسلسل الذي أنجزه سمير، التركيب على التفرع يمكن من توفير دارة كهربائية مستقلة خاصة بإضاءة مصباح لكل خيمة؛ فعند إتلاف أحد المصباحين لن يؤثر على الآخر. كما سيمكن من التحكم في إشعال أو إطفاء كل مصباح على حدة.		
الإتقان	كل الإجابات	• التنظيم • وضوح الخط • نظافة الورقة		

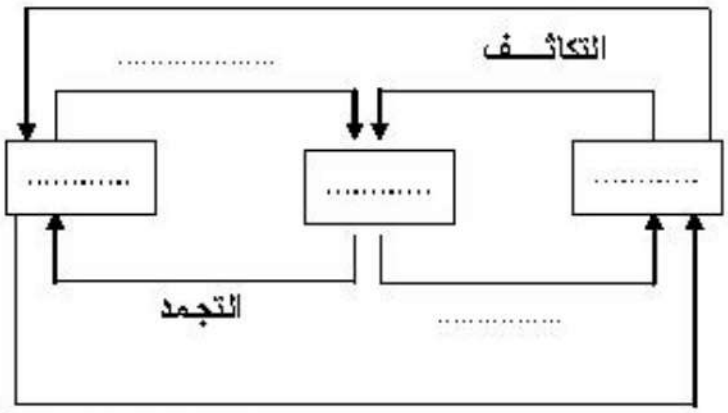
اختبار الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية

متوسطة : التاريخ :

المستوى : أولـــــى متوســـط المدة : ساعة ونصـــف

التمرين الاول : (7 نقاط)

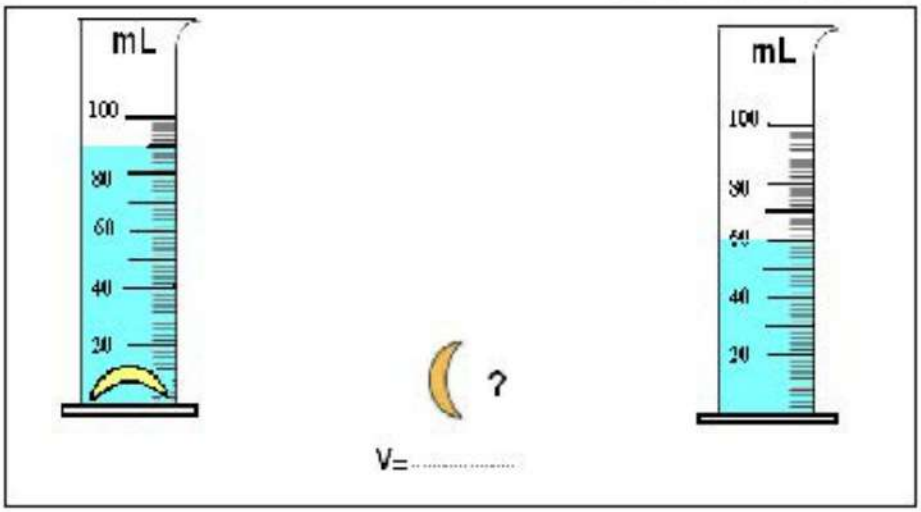
أكمل الشكل المقابل: (انتبه لجهة الأسهم)



.....

التمرين الثاني : (5 نقاط)

نريد ان نحسب حجم جسم صلب على شكل هلال بالطريقة الموضحة في الشكل المقابل .



1- كيف تسمى هذه الطريقة ؟

2- احسب حجم هذا الجسم ب ml و cm^3

(يجب ذكر العلاقة أولا ثم التطبيق العددي)

الوضعية الادماجية : (8 نقاط)

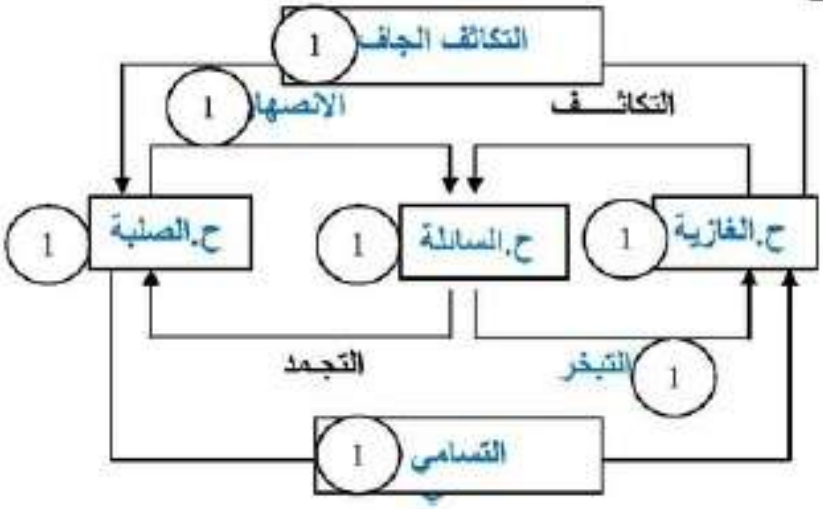
- وجد أمين جسما صلبا على شكل متوازي المستطيلات طوله 4cm وعرضه 2cm وارتفاعه 1cm فطلب من أخته سندس أن تبين له ما إذا كان هذا الجسم يطفو فوق الماء أم لا دون تجريب؟
- فقالت له هذا سهل ،ثم قامت فأحضرت ميزانا وقامت بقياس كتلته فوجدته 24g ، وبعدها أحضرت ورقة وقلما وقامت بإجراء حسابات .
  - ماهو حجم هذا الجسم ؟
  - ماذا تتوقع ان يكون جواب سندس على سؤال أخيها ؟ مبينا الطريقة والحسابات التي قامت بها للوصول الى النتيجة .

انتـــهى

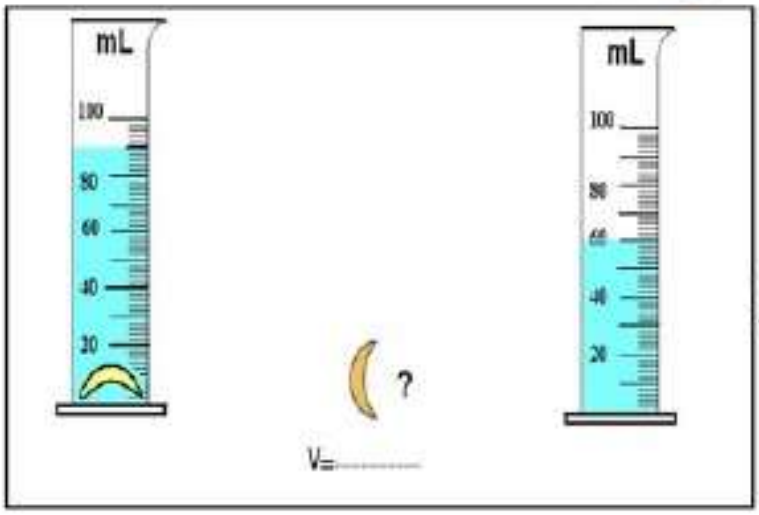
تصحيح الاختبار الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية

متوسطة : المستوى : أولى متوسط

التمرين الاول : (7 نقاط)



التمرين الثاني : (5 نقاط)



1- تسمى هذه الطريقة : بطريقة الغمر

2- حساب حجم الجسم:

$V=v_2-v_1$ أي $V=90ml-60ml=30ml$

نعلم أن : $1ml=1cm^3$ ومنه : $30ml=30cm^3$

الوضعية الادماجية : (8 نقاط)

1- حساب حجم الجسم :

لدينا العلاقة : $V=L \times l \times h$ ومنه : $V=1 \times 2 \times 4 = 8\ cm^3$

2- التوقع الصحيح للعمل الذي قامت به سندس:

- ارادت ان تحسب الكتلة الحجمية للجسم وذلك ب:

- قياس كتلة الجسم والذي وجدته : $m=24\ g$

- حساب حجم الجسم بتطبيق العلاقة : $V=L \times l \times h$ والذي وجدناه $V=8\ cm^3$

- ثم تطبيق علاقة الكتلة الحجمية : $\rho = m/v$

حيث : $\rho = 24g / 8\ cm^3 = 3\ g/cm^3$

- وهي تعلم أن الكتلة الحجمية للماء : ρ للماء $= 1g/cm^3$

- مقارنة الكتلة الحجمية للجسم مع الكتلة الحجمية للماء :

- الاستنتاج بأن الجسم يغوص لأن كثافته اكبر من كثافة الماء.

مديرية التربية لولاية البويرة متوسطة قطاف علي عين الترك

اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

سنوات الأولى متوسط

التمرين الأول : 06نقاط

I. أكمل الجدول برسم الرمز النظامي لكل عنصر من العناصر الكهربائية :

العنصر الكهربائي	مصباح	مولد	محرك	صمام ضوئي	قاطعة مفتوحة	قاطعة مغلقة
رمزه النظامي						

II. ارسم دارة كهربائية متكونة من العناصر السابقة الذكر حيث يكون المصباح والمحرك موصولين على التفرع . ويكون المحرك مع الصمام على التسلسل ؟

III. إذا اتلف المحرك ماذا يحدث في الدارة ؟

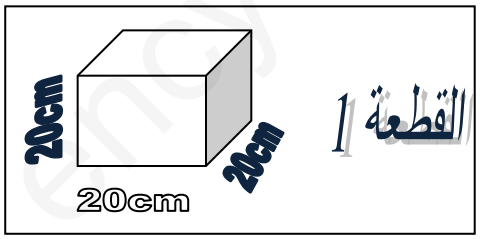
IV. صنف المواد التالي في الجدول :

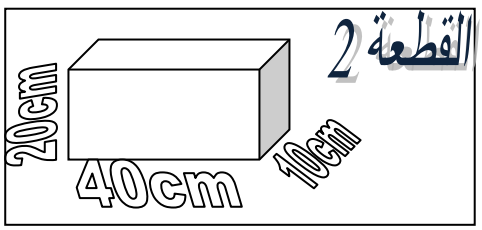
مسمار حديدي,ممحاة , ماء معدني , خاتم من فضة , غرافيت , قطعة من الخشب, ماء مقطر.

مـــــــــواد نـــــــــــــاقلة للتيار الكهربائي	مـــــــــــــواد عـــــــــازلة للتيار الكهربائي

التمرين الثاني :06نقاط

اختلف وسيم و يوسف على تساوي حجم القطعتين يوسف يقول أنهما متساويتين بينما وسيم يقول أنهما غير متساويتين .





1. احكم بين الطرفين وذلك بحساب حجم كل قطعة ؟
2. أيهما على صواب ؟
3. حول المقدار الذي تحصلت عليها ب dm^3 ثم إلى ℓ
4. اذا ملـئـــنا أحدهما ماءا استنتج حجم الماء ؟

1am.ency-education.com

الوضعية الادماجية:08نقاط

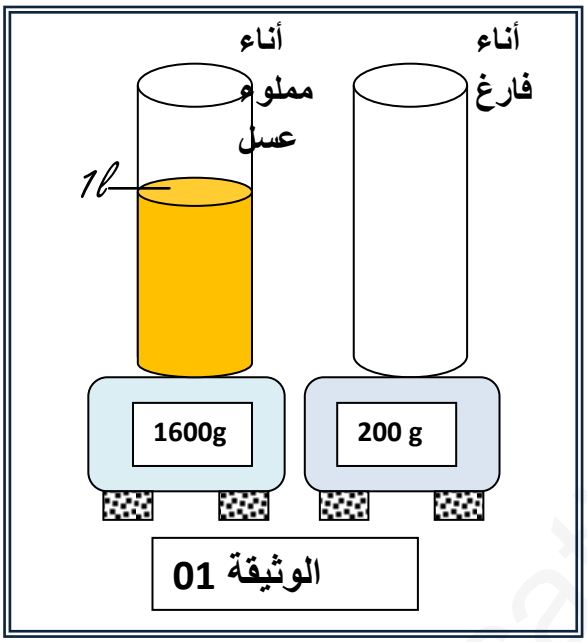
في إحدى الأيام رافق أيوب أباه الذي يعمل كبائع للعسل إلى إحدى المعارض بولاية البويرة. حيث يعرض العسل الطبيعي الذي تزخر به بلادنا , وشد انتباه أيوب طريقة بيع العسل . إما أن تشتري العسل بالكيلوغرام أو باللتر .حيث ثمن 1 ليتر من العسل أغلى من 1كغ عسل.

1) في نظرك ما هي الوسيلة التى نستعملها لقياس كتلة وحجم العسل ؟
2) كيف نقيس كتلة العسل باستعمال الميزان ؟
3) قمنا بقياس 1 ليتر من العسل الموجود في الإناء المبين في الوثيقة 01

احسب كتلة العسل المبين في هذه الوثيقة ؟ ب :g ثم kg

4) ماذا تستنتج ؟ ولماذا كتلة 1 ليتر من العسل أغلى

من 1 كيلو غرام من العسل



حظ موفق للجميع

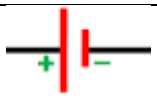
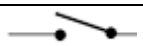
ency-education.com/exams

تصحيح الاختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

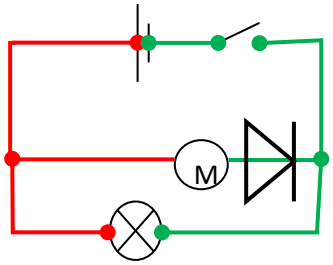
سنوات الأولى متوسط

التمرين الأول : 06نقاط

V. إتمام الجدول برسم الرمز النظامي لكل عنصر من العناصر الكهربائية :01.5

العنصر الكهربائي	مصباح	مولد	محرك	صمام ضوئي	قاطعة مفتوحة	قاطعة مغلقة
رمزه النظامي						

VI. رسم دارة كهربائية متكونة من العناصر السابقة الذكر حيث يكون المصباح والمحرك موصولين على التفرع . ويكون المحرك مع الصمام على التسلسل : 02



VII. إذا اتلف المحرك : ينطفئ الصمام الضوئي .01

VIII. تصنف المواد في الجدول :1.5

مـــــــــواد نـــــــــــــاقلة للتيار الكهربائي	مـــــــــواد عـــــــــــازلة للتيار الكهربائي
ماء معدني ,خاتم من فضة ,غرافيت	ممحاة,قطعة من الخشب ,ماء مقطر

التمرين الثاني :06نقاط

حساب حجم كل قطعة : القطعة رقم 01

01 V= axaxa v=20x20x20

01 V= 8000cm³

القطعة رقم 02 : 01v=axbxc v=40x20x10

01 V=8000cm³

اذا القطعتين متساويتين 0.5

يوسف هو الذي كان على صواب 0.5

التحويل 8dm³(1ℓ)=8000cm³ 0,5

اذا ملـئـنا أحدهما ماءا يكون حجم الماء =8dm³(1ℓ) 0,5

ency-education.com/1am

الوضعية الادماجية:08نقاط

5) الوسيلة التى نستعملها لقياس كتلة هي الميزان اما الحجم فنستعمل الاناء المدرج 01 +01

6) نقيس كتلة العسل :

- ✓ اولا نقيس كتلة الاناء فارغا0.5
- ✓ ثانيا نقيس كتلة الاناء مملوءا0.5
- ✓ ثالثا نقوم بطرح النتيجة الثانية من النتيجة الاولى فنتحصل على كتلة العسل .0.5

7) حساب كتلة العسل ب :m=1400g m=1600-200 $m=m_2-m_1$ 01+01

01M=1400g=1.4kg

8) نستنتج ان كتلة العسل1كغ اقل من كتلة 1ل من العسل0.5

لهذا السبب كان 1ل من العسل أغلى من 1كغ من العسل .0.5

0.5 لتنظيم الورقة

ency-education.com/exams

المادّة: العلوم الفيزيائيّة والتّكنولوجيا
المستوى: الأولى متوسّط

التّاريخ:2021/03/04
المدّة: ساعة ونصف

اختبار الفصل الأوّل

الوضعيّة الأولى: (6 نقاط)

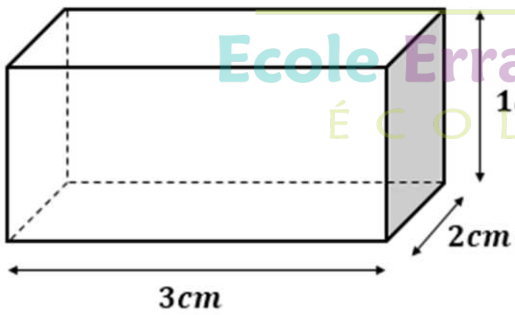
-انقل **الجدول 01** على ورقة الإجابة ثمّ أكمله بما يناسب:

الجسم المراد قياسه	جهاز القياس	رمز المقدار الفيزيائي	رمز الوحدة
قُطر كـأس زجاجي			
حجم برتقالـــــة			
كتلة هاتف نقّال			
حـــــــرارة رضيع			

الجدول 01

الوضعيّة الثّانية: (6 نقاط)

أعطى الجدُّ لصهره أمين قطعةً قديمة كتلتها $m = 63g$، فأراد أمين تحديد مادة صنع هذه القطعة، فتذكّر تجربة درسها تُمكّنه من ذلك، حيث قام ببعض القياسات المبيّنة في (الوثيقة 01).



الوثيقة 01

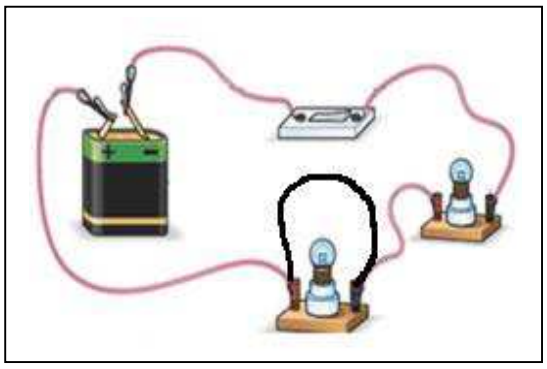
1) ما هو حجم القطعة؟
2) احسب الكتلة الحجمية ρ لهذه القطعة.
3) استنادا **بالجدول 02** حدّد مادّة صنع هذه القطعة.
4) أ- احسب كثافة القطعة.
ب- هل تغوص القطعة في الماء أم تطفو؟ علّل.

المادّة	ذهب	حديد	فضّة	ألمنيوم
الكتلة الحجمّية g/cm^3	19,3	7,8	10,5	2,7

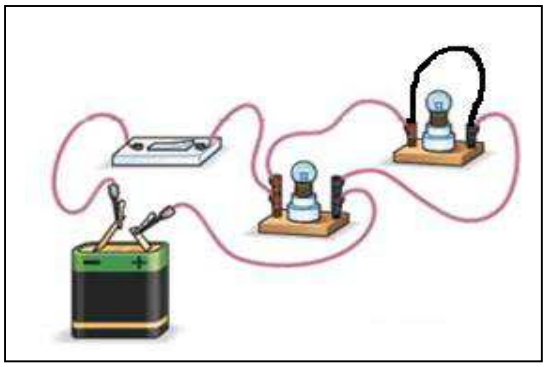
الجدول 02

الوضعيّة الثّالثة: (8 نقاط)

في حصّة الأعمال التّطبيقية، طلب الأستاذ من تلميذين القيام بتركيب دارتين كهربائيتين مختلفتين، تحتوي كلّ منهما على مصباحين، وبعد تركيبهما قام التلميذان بإضافة سلكٍ ناقلٍ بين طرفي أحد المصباحين في كِلَا الدّارتين كما هو موضّح في التّركيبين (01 و02).



التّركيب 01



التّركيب 02

طرح الأستاذ بعض الأسئلة على التّلميذين، ساعدهما للإجابة عنها:

1) ما نوع ربط كلٍ من الدّارتين في **(التّركيب 01 و02)** قبل وضع السّلك النّاقل؟

- عند وضع السّلك النّاقل و غلق القاطعة:

2) ماذا يحدث في كلّ تركيب؟ حدِّد سبب ذلك.

3) أعد رسم التّركيبين (01) و (02) بالرّموز النّظامية موضّحا مسلك التيّار الكهربائي بلون مختلف.

4) ما الخطر النّاجم عن هذين التّركيبين؟ وكيف يمكن تجنّبه؟

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

---- الـــــــــــعلم بالتّعَلُّمْ ----

❁❁❁

المادّة: علوم فيزيائية
المستوى: أولى متوسّط

التّاريخ: 04 /2020/03
المدّة: ساعة

التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الاول

الوضعية الاولى 6ن:

ملا الجدول بما يناسب : (12x 0.5)

الجسم المراد قياسه	جهاز القياس	رمز المقدار الفيزيائي	رمز الوحدة
قطر كاس زجاجي	القدم القنوية	L	m
حجم برتقالة	وعاء مدرج (عملية الغمر)	V	m^3
كتلة هاتف نقال	الميزان الالكتروني	m	g
حرارة رضيع	المحرار	T	°C

الوضعية الثانية 6ن :

1-حساب حجم القطعة :

- العلاقة المستعملة : $V = L \times l \times h$ (0.5ن)
- التطبيق العددي : $v = 3 \times 2 \times 1 = 6\ cm^3$ (0.5ن)

2-حساب الكتلة الحجمية لهذه القطعة :

- العلاقة المستعملة: $\varphi = \frac{m}{V}$ (0.5ن)
- التطبيق العددي : $\varphi = \frac{63}{6} = 10.5\ g/cm^3$ (0.5ن)

3- استنادا على الجدول : هذه القطعة مصنوعة من مادة الفضة .(1ن)

4- حساب كثافة قطعة الفضة:

- العلاقة المستعملة : $d = \frac{\varphi_{\text{الفضة}}}{\varphi_{\text{الماء}}}$ (0.5ن)
- التطبيق العددي: $d = \frac{10.5}{1} = 10.5$ (0.5ن)

-تغوص قطعة الفضة في الماء لان كثافتها اكبر من كثافة الماء (1<10.5) 2x(0.5ن)

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

الوضعية الادماجية 8ن :

1-نوع الربط في الدارتين قبل وضع السلك الناقل:

-**التركيب 01 :** ربط على التسلسل . (0.5ن)

-**التركيب 02:** ربط على التفرع . (0.5ن)

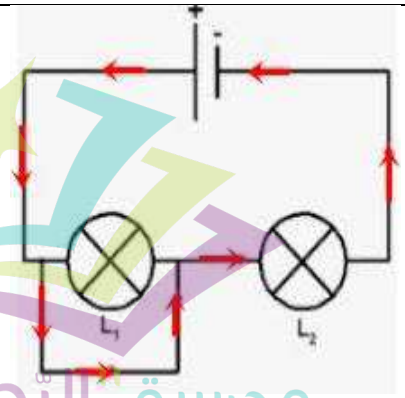
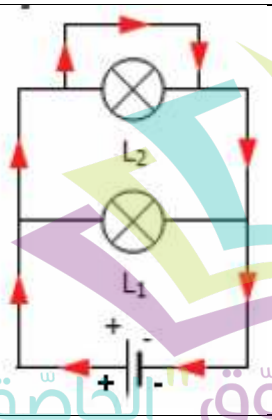
2-عند وضع سلك ناقل و بعد غلق القاطعة نلاحظ:

التركيب 1: تلف المصباح و تلف البطارية و ارتفاع درجة حرارة الاسلاك . (1ن)

التركيب2: عدم توهج المصباحين و تلف البطارية ارتفاع درجة حرارة الاسلاك. (1ن)

- سبب ذلك هو : حدوث ظاهرة الاستقسار (1ن)

3-مخطط التركيبين 1 و 2 بالرموز النظامية مع توضيح اتجاه مرور التيار الكهربائي: (1ن x 2)

التركيب 1	التركيب 2
	

مدرسة الرجاء والتفوق الخاصة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

4- الخطر الناجم عن ظاهرة الاستقصار هو: تلف الاجهزة الكهربائية و الحريق (0.5ن)

-لتجنب الاستقصار يجب: (0.5ن x 3)

-استعمال المنصهرة

-تغليف الاسلاك و عزلها.

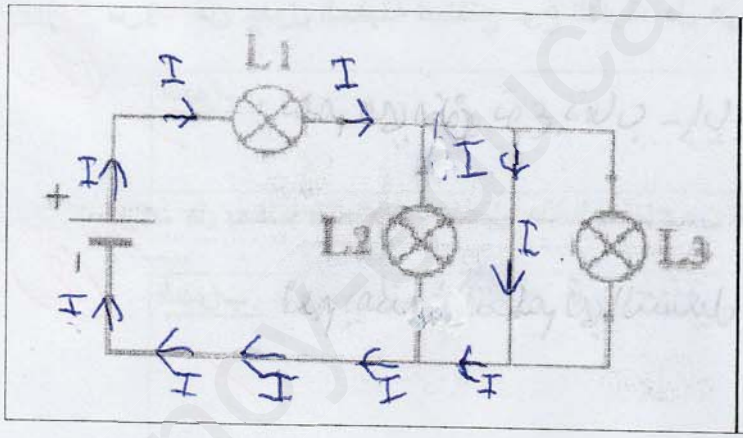
-استعمال القاطع الالي.

متوسطة مصطفى عاشور بسكرة	اختبار الثلاثي الأول في الفيزياء مستوى أولى متوسط (1م4 و 1م5)	المدة: ساعة و نصف 2020/2019

التمرين الأول: أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد؟

العبارة	صحيح أو خطأ	تصحيح الخطأ
نضع القاطعة على التسلسل مع المولد الكهربائي للتحكم في الدارة كلها.	صح	
يتوهج مصباح دلالته 12 V بشكل عادي عند ربطه مع بطارية دلالتها 1.5 V	خطأ	يتوهج المصباح دلالته 12V بشكل عادي عند ربطه مع بطارية دلالتها 12V
في حالة تركيب بطارية و مصباحين متماثلين على التوازي فإن توهجهما ينخفض مقارنة بالتوهج العادي للمصباح.	خطأ	في حالة تركيب البطارية ومصباحين متماثلين على توازي فيكون توهجهما عاديا
في حالة تركيب بطارية و مصباحين متماثلين على التسلسل، إذا نزعنا أحدهما من غمده فإن الآخر يزداد توهجه مقارنة بالتوهج العادي للمصباح.	خطأ	في حالة تركيب البطارية ومصباحين متماثلين على التسلسل وإن نزعنا أحدهما فسينطفئ الآخر
وظيفة الصمام الثنائي (Diode LED) الكهرو-ضوئي تغذية الدارة بالتيار الكهربائي.	خطأ	وظيفة الصمام الثنائي هي تحويل الطاقة الكهربائية
المواد العازلة ناقلة للتيار الكهربائي	خطأ	المواد العازلة ليست ناقلة للتيار الكهربائي

التمرين الثاني: لاحظ المخطط النظامي ثم أجب



س1- أرسم مسلك التيار على الرسم؟

س2- ضع دائرة على رمز العناصر المستقصرة، مما يلي؟

L1	L2	L3

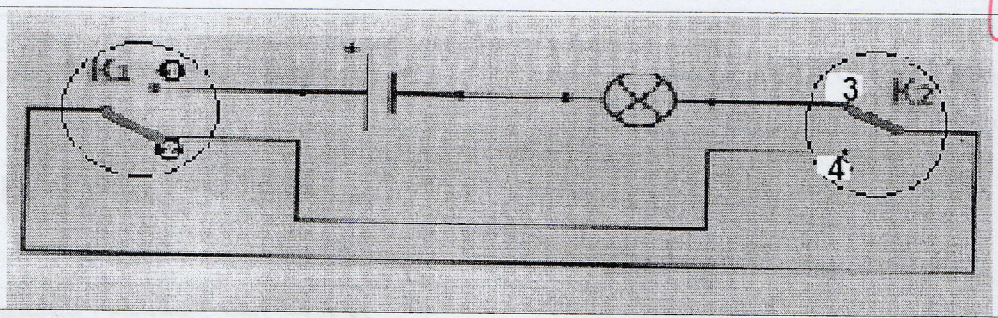
س3- ضع دائرة على رمز المصابيح التي تتوهج؟

L1	L2	L3

1am.ency-education.com

ة مصطفى عاشور بسكرة	اختبار الثلاثي الأول في الفيزياء مستوى أولى متوسط (1م4 و 1م5)	020/2019 المدة: ساعة و نصف

الوضعية الإدماجية:



س1- ما نوع القواطع المستعملة ؟

الجواب:

القواطع المستعملة هي: قاطعة ذهاب-إياب

س2- أكمل فراغات جدول الحقيقة التالي؟

حالة K1	حالة K2	حالة المصباح
1	3	1
1	4	0
2	4	0
2	3	0

س3- من جدول الحقيقة استنتج نوع الدّارة، هل هي من نوع ذهاب-إياب؟

الجواب:

هذه الدارة ليس من نوع ذهاب إياب لأنها لا تحتوي على حالتين يتوهج فيهما المصباح وحالتين لا يتوهج فيهما المصباح

س4- هل يمكننا التحكم في تشغيل هذا المصباح من مكانين مختلفين؟

الجواب:

لا نستطيع تشغيل هذا المصباح من مكانين مختلفين

مع تحيات الأستاذ: قرقب عبد الحكيم

1am.ency-education.com

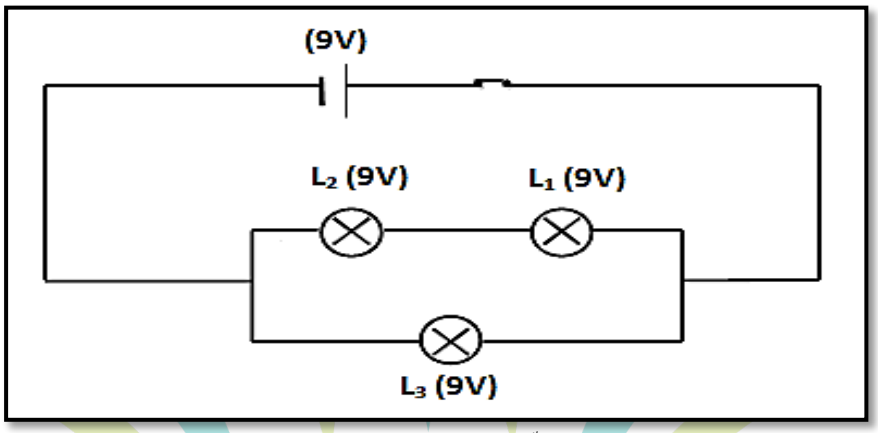
المادّة: العلوم الفيزيائية والتّكنولوجية
المستوى: الأولى متوسّط

التّاريخ: 2019/12/02
المدّة: ساعة ونصف

اختبار الفصل الأوّل

الوضعيّة الأولى: (06 نقاط)

أثناء مراجعة آدم لدرس تركيب الدّارات الكهربائية، صادفته الدّارة المبيّنة في التّركيب (01) فصعب عليه فهمها.



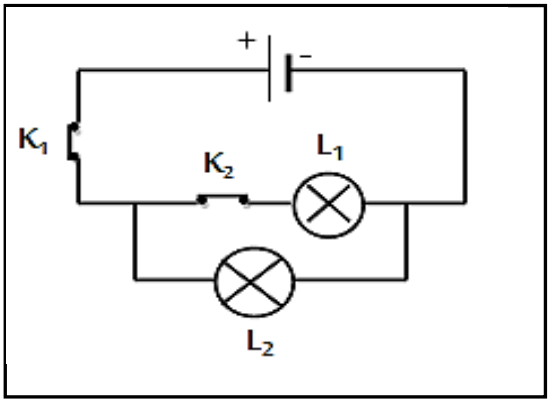
التّركيب (01)

ساعد آدم على الفهم بالإجابة على ما يلي:

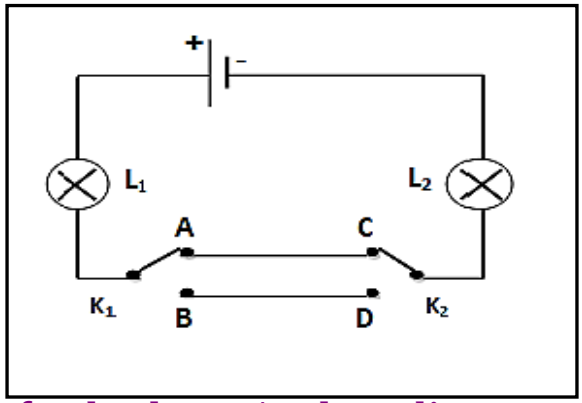
1) ما نوع تركيب الدّارة؟
2) كيف تمّ ربط المصباح L_1 مع: أ- المصباح L_2؟
ب - المصباح L_3؟
3) كيف تتوهج المصابيح L_1، L_2 وL_3؟
4) نستبدل المصباح L_2 بمسطرة بلاستيكية ثمّ بغرافيت قلم الرصاص.
- ماذا يحدث في كلّ حالة؟
- ماذا تستنتج؟

الوضعيّة الثّانية: (06 نقاط)

يوجد في منزلك عدّة تركيبات كهربائيّة تستخدم فيها قواطع مختلفة ويتمّ التّحكم في عناصرها إمّا من مكان واحد مثل الغرف أو من مكانين مختلفين كالأروقة، وفيما يلي مثال عن تركيبين مختلفين:



التّركيب (02)



التّركيب (03)

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

1) أي التّركيبين يمثّل التّركيب الموجود في الغرف والتّركيب الموجود في الأروقة؟

2) ماذا يحدث للمصباح L_2 في كلّ تركيب إذا تعرّض المصباح L_1 للتّلف؟

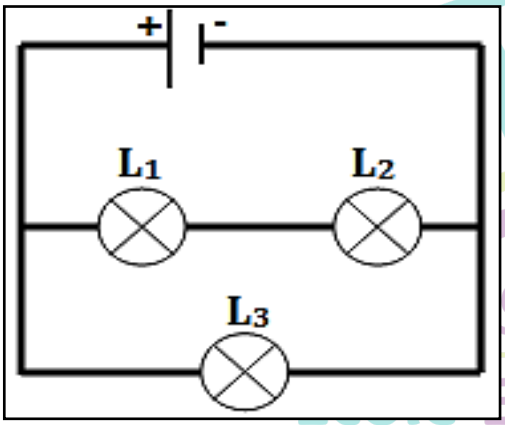
3) أعد رسم جدول الحقيقة الموافق لكلّ تركيب على الورقة ثمّ املأه بما يناسب.

التّركيب (02)			
وضعية K_1	وضعية K_2	حالة المصباح L_1	حالة المصباح L_2
مفتوحة	.....	0	.....
مفتوحة	مغلقة	.....	.....
.....	.....	0	1
.....	مغلقة	1	.....

التّركيب (03)		
وضعية K_1	وضعية K_2	حالة المصباحين
A	C	.....
.....	D	0
B	.....	1
B	C	.....

الوضعية الإدماجيّة: (08 نقاط)

في حصة الأعمال المخبرية، قام فوج من التلاميذ بأمر من الأستاذ بإنجاز دارة كهربائية ممثلة بالمخطط المبيّن في **التّركيب (04)**.



التّركيب (04)

و أثناء إنجاز هذا التركيب قام أحد التلاميذ بوضع سلك بين طرفي المصباح L_3 ليتفاجأ الفوج بعدم توهج المصابيح، انطلاقا مما تعلمته ساعد هذا الفوج على فهم ما فعله التّلميذ بالإجابة على ما يلي:

1) حدّد سبب عدم توهّج المصابيح L_1 و L_2 و L_3.

2) فسّر هذه الحالة برسم جهة دوران التّيّار الكهربائي.

3) توقع ما سيحدث لو وضع التّلميذ السّلك بين طرفي المصباح L_1.

4) ما هي التّدابير اللّازمة لحماية الدّارة الكهربائية في المنزل؟

❁❁❁

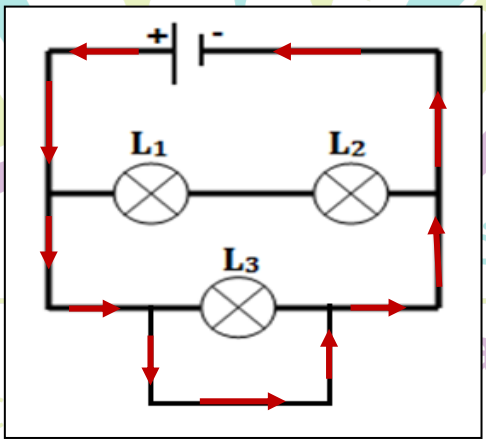
مدرسة الرجاء والتفوق
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

التصحيح النموذجي لاختبار الاولى متوسط الفصل الأول

<table>
<tr><th>التمرين</th><th>السؤال</th><th>عناصر الإجابة</th><th>العلامة المجزأة</th><th>العلامة الكلية</th></tr>
<tr><td rowspan="4">الوضعية الأولى</td><td>س1</td><td>• تركيب الدارة هو تركيب مختلط.</td><td>01</td><td rowspan="4">06</td></tr>
<tr><td>س2</td><td>• تمّ ربط المصباح L_1 مع:
✓ المصباح L_2 على التسلسل.
✓ المصباح L_3 على التفرع.</td><td>0.75
*
02</td></tr>
<tr><td>س3</td><td>• يتوهج المصباح L_1 توهجا ضعيفا.
• يتوهج المصباح L_2 توهجا ضعيفا.
• يتوهج المصباح L_3 توهجا عاديا.</td><td>0.5
*
3</td></tr>
<tr><td>س4</td><td>• عند استبدال المصباح L_2 بمسطرة بلاستيكية ينطفئ المصباحان L_1 و L_3 وعند استبداله بغر فيت قلم الرصاص يبقى المصباحان L_1 و L_3 متوهجان.
• الاستنتاج: نستنتج أنّ المسطرة البلاستيكية عازلة للتيار الكهربائي أمّا غر فيت قلم الرّصاص فهو ناقل للتيار الكهربائي.</td><td>0.5
*
2
0.5
*
2</td></tr>
<tr><td rowspan="3">الوضعية الثانية</td><td>س1</td><td>• التّركيب الموجود في الغرف هو التركيب (02) و التّركيب الموجود في الأروقة هو التركيب (03).</td><td>0.5
*
2</td><td rowspan="3">06</td></tr>
<tr><td>س2</td><td>• إذا تعرّض المصباح L_1 للتّلف فإنّ:
التركيب (02): المصباح L_2 يبقى متوهجا (تركيب على التفرع).
التركيب (03): المصباح L_2 ينطفئ (تركيب على التسلسل).</td><td>01
*
2</td></tr>
<tr><td>س3</td><td>• ملأ الجدولين:
التركيب (02)
وضعية K_1 | وضعية K_2 | حالة المصباح L_1 | حالة المصباح L_2
مفتوحة | مفتوحة | 0 | **0**
مفتوحة | مغلقة | **0** | **0**
مغلقة | مفتوحة | 0 | 1
مغلقة | مغلقة | **1** | 1
التركيب (03)
وضعية K_1 | وضعية K_2 | حالة المصباحين
A | C | **1**
A | D | 0
B | **D** | 1
B | C | **0**</td><td>0.25
*
12</td></tr>
</table>

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

شبكة تقييم الوضعية الإدماجية

المعيار	الأسئلة	المؤشرات	العلامة المجزأة	العلامة الكلية
الترجمة السليمة للوضعية	س1	• تحديد سبب عدم توهج المصابيح.	1.5	1.5
	س2	• تفسير هذه الحالة برسم جهة دوران التيار الكهربائي.		
	س3	• توقع ما سيحدث لو وضع السلك بين طرفي المصباح L_1.		
	س4	• ذكر التدابير اللازمة لحماية الدارة الكهربائية في المنزل.		
الاستعمال الصحيح لأدوات المادة	س1	• سبب عدم توهج المصابيح L_1، L_2 و L_3 هو استقصار المصباح L_3 و بالتالي استقصار الدارة.	01	5.5
	س2		1.5	
	س3	• لو وضع التلميذ السلك بين طرفي المصباح L_1 سينطفئ هذا الأخير و تزداد شدة توهج المصباح L_2 بينما يبقى المصباح L_3 متوهجا.	0.5 * 3	
	س4	• التدابير اللازمة لحماية الدارة الكهربائية في المنزل: ✓ تغليف أسلاك التوصيل بعازل كهربائي. ✓ وضع منصهرة و قاطع آلي يسمح بقطع التيار الكهربائي في المنزل عند الضّرورة.	0.5 * 3	
انسجام الإجابة	كل الأسئلة	• التسلسل المنطقي للأفكار • التعبير بلغة علمية • دقّة الإجابة و الرسم	0.25 0.25 0.25	0.75
الإتقان	كل الأسئلة	• نظافة الورقة • وضوح الخط	0.25	0.25

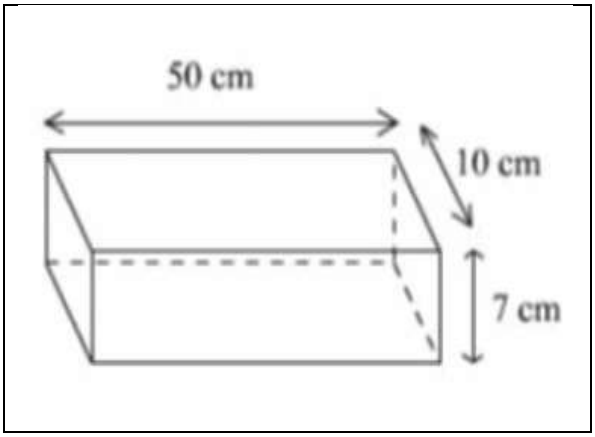
www.facebook.com/ecolerradja 0550 92 00 22
www.ecolerradja.com 0561 60 62 08 / 0561 60 62 23

المستوى : الأولى متوسط	فيفري 2021
اختبار الفصل الاول في مادة العلوم فزيائية	المدة:2سا

الوضعية الأول (06 ن) :

الجزء الاول (03ن):

حوض مائي على شكل متوازي مستطلات (حسب الشكل)



1- احسب حجم هذا الحوض
2- افرغ فيه كمية من الماء على ارتفاع

4Cm

3- احسب حجم الماء

الجزء الثانى (03):

السائل	الكتلة	الحجم	الكتلة الحجمية
الماء		$150cm^3$	
الزيت			$0.8g/cm^3$

160 g

150 g

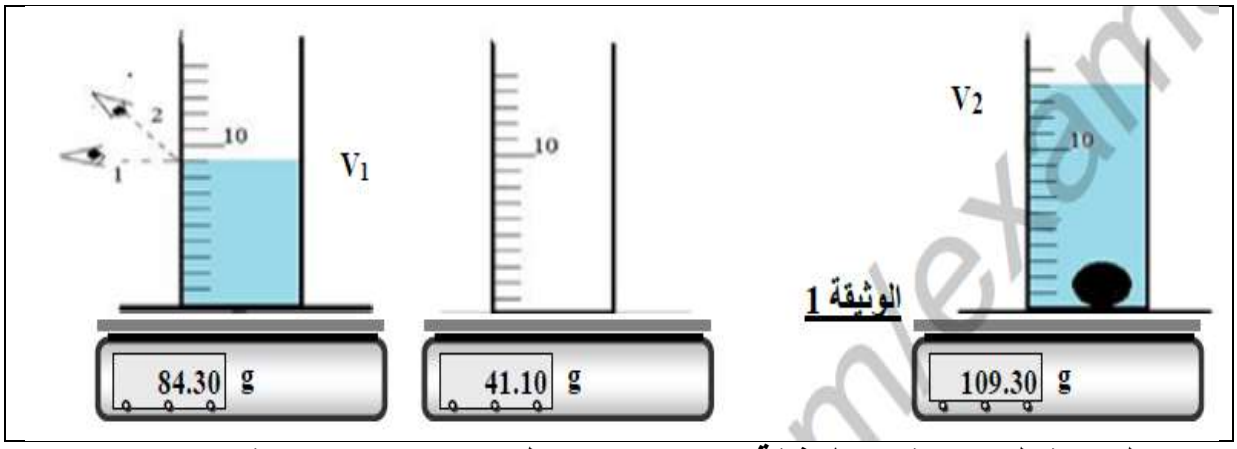
$1g/cm^3$

$200cm^3$

1- اكمل الجدول مستعينا بالقيم في الخانات اليمنى

2- استنتج كثافة (densité) الماء و كثافة الزيت

الوضعية الثانية (06ن):



ننجز التجربة الموضحة في **الوثيقة (1)** حيث نستعمل سائلا و كرة معدنية و مخبار مدرج ب ml و ميزانا الكترونيا

1- اختر الوضع الصحيح للعين عند قراءة التدريجة

2- اكتب قيمة الحجم V_1 و V_2

3- استنتج V حجم الكرة المعدنية

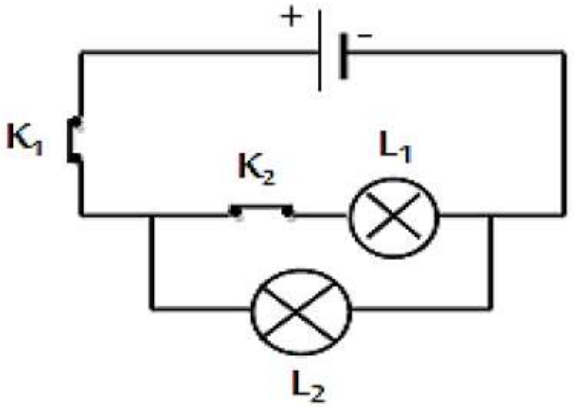
4- ماهي الطريقة المستعملة لمعرفة حجم الكرة المعدنية ؟

5 - نسمي m_1 كتلة الجسم السائل و m_2 كتلة الجسم الصلب (الكرة المعدنية)

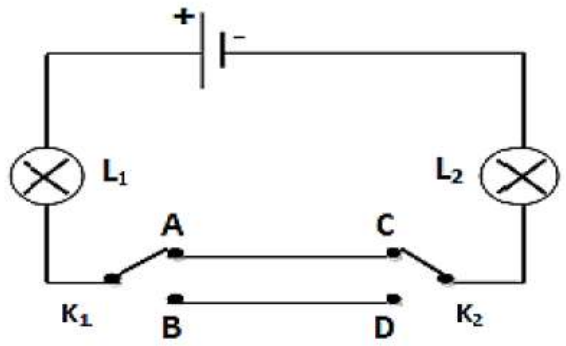
- احسب كل من m_1 (كتلة السائل) و m_2 (كتلة الكرة المعدنية)

الوضعية الادماجية (08):

يوجد في منزلك عدة تركيبات كهربائية تستخدم فيها قواطع مختلفة و يتم التحكم في عناصرها اما من مكان واحد مثل الغرف او من مكانين مختلفين كالأروقة . و فيما يلي مثال عن تركيبين مختلفين :



التركيبة (1)



التركيبة(2)

1- اي من التركيبتين يمثل التركيب الموجود في الغرف و التركيب الموجود في الاروقة ؟

2- ماذا يحدث للمصباح L_2 في كل تركيب اذا تعرض المصباح L_1 للتلف ؟

3- اعد رسم جدول الحقيقة الموافق لكل تركيب على الورقة ثم املاه بما يناسب

التركيبة (1)

وضعية K_1	وضعية K_2	حالة المصباح L_1	حالة المصباح L_2
مفتوحة	.....	0	.....
مفتوحة	مغلقة	.....	.....
.....	.....	0	1
.....	مغلقة	1	.....

التركيبة (2)

وضعية K_1	وضعية K_2	حالة المصباحين
A	C	.....
.....	D	0
B	.....	1
B	C	.....

	الاجابة النموذجية
06ن	**الوضعية الاولى :**
	الجزء الاول: 1- حجم الحوض هو: V=L*l*h V=50*10*7 V=3500 Cm^3 2- حجم الماء: V=L*l*h V=50*10*4 V=2000 Cm^3 **الجزء الثاني:** 1- 160 g 150 g 1g/cm 3 200cm 3

السائل	الكتلة	الحجم	الكتلة الحجمية
الماء	150g	$150cm^3$	$1g/cm^3$
الزيت	160g	$200cm^3$	$0.8g/cm^3$

	2- الكثافة: $d= \rho_{سائل} / \rho_{الماء}$ كثافة الماء هي: $d_{الماء}= 1$ كثافة الزيت هي: $d_{الزيت}= 0.8$ (الكثافة بدون وحدة)

الوضعية الثانية	06ن
1- الوضع الصحيح للقراءة هو : وضع العين رقم 1	
2-قراءة الحجوم: V_1=9 ml V_2= 14 ml 3- حساب حجم الكرة المعدنية : $V= V_2 - V_1$ V= 14 - 9 V= 5 ml 4- الطريقة المستعملة لمعرفة حجم الكرة المعدنية هي: طريقة الغمر	
5- كتلة السائل : $m_1 = m_{\text{اناء مملوء}} - m_{\text{اناء فارغ}}$ $m_1 = 84.30\ g - 41.10\ g$ $m_1 = 43.10\ g$ كتلة الكرة المعدنية : $m_2 = m_{\text{اناءمملوءوكرة}} - m_{\text{اناءمملوء}}$ $m_2 = 109.30\ g - 84.30\ g$ $m_2 = 25\ g$	

الوضعية الادماجية :	(08 ن)
1- التركيب الموجود في الغرف هو التركيب 1 و التركيب الموجود في الاروقة هو التركيب 2	
2- اذا تعرض المصباح L_1 للتلف فان : التركيب 1 : المصباح L_2 يبقى متوهجا (تركيب على التفرع)	

التركيب 2 : المصباح L_2 ينطفئ (تركيب على التسلسل)

3- ملا الجدولين :

التركيبة (1)

وضعية K_1	وضعية K_2	حالة المصباح L_1	حالة المصباح L_2
مفتوحة	**مفتوحة**	0	**0**
مفتوحة	مغلقة	**0**	**0**
مغلقة	**مفتوحة**	0	1
مغلقة	مغلقة	1	**1**

التركيبة (2)

وضعية K_1	وضعية K_2	حالة المصباحين
A	C	**1**
A	D	0
B	**D**	1
B	C	**0**