الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — متوسطة أحمد زيد - بسكرة

اختبار الثلاثي الثاني — 2017/2018

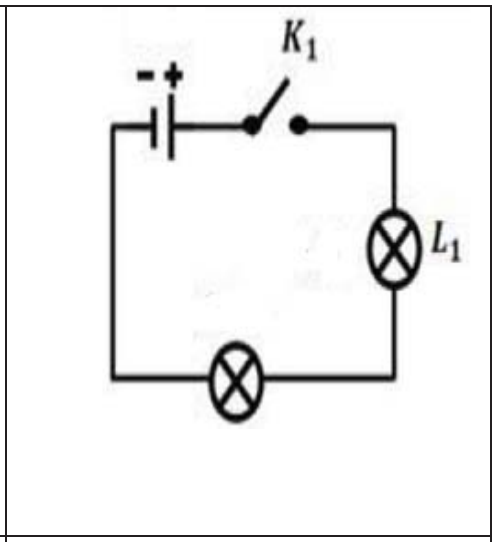
اختبار في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا. — المدة :ساعة و نصف

تمرين1:

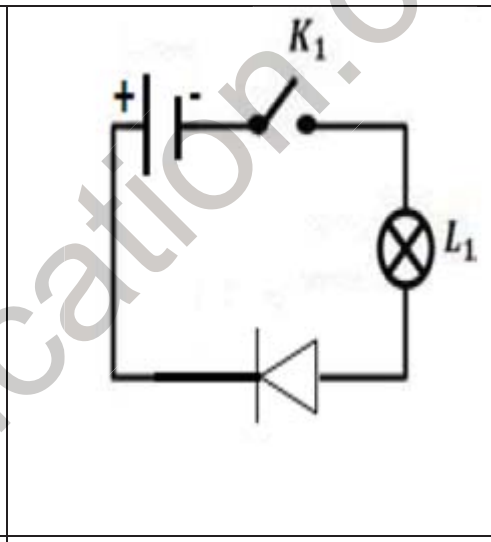
العبارة	صحيح أو خطأ	تصحيح الخطأ
نضع القاطعة على التسلسل مع المولد الكهربائي للتحكم في الدارة كلها.		
لتركيب دارة كهربائية من نوع ذهاب و إياب نحتاج لقاطعة عادية.		
في حالة تركيب بطارية و مصباحين متماثلين على التفرع فإن توهجهما ينخفض مقارنة بالتوهج العادي للمصباح.		
في حالة تركيب بطارية و مصباحين متماثلين على التسلسل،إذا نزعنا أحدهما من غمده فإن الآخر يزداد توهجه مقارنة بالتوهج العادي للمصباح.		
وظيفة الصمام الكهرو-ضوئي تغذية الدارة بالتيار الكهربائي.		
يقاس تركيز المحلول المائي بوحدة (g/L)		

تمرين 2: بعد غلق القاطعة إن وجدت،أجب عن الأسئلة الموالية الخاصة بكل شكل :

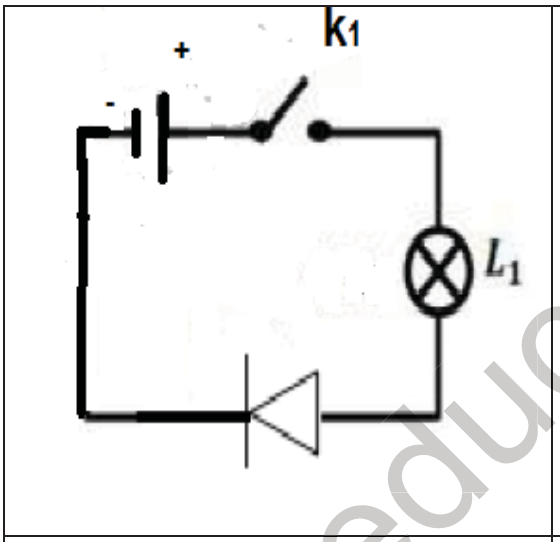
- أذكر نوع التركيب؟
- هل يتوهج الصمام الكهروضوئي، وهل تتوهج المصابيح و هل يشتغل المحرك؟



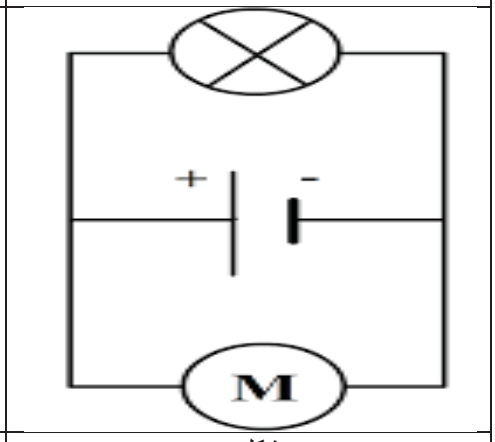
شكل 1



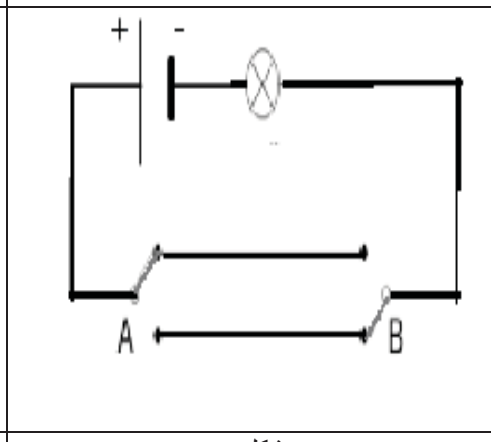
شكل2



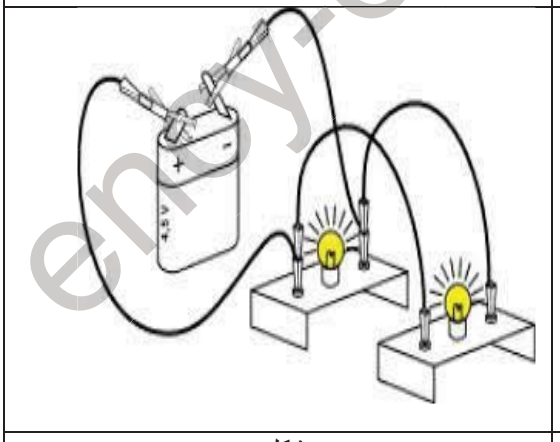
شكل3



شكل 4



شكل5



شكل6

ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — متوسطة أحمد زيد - بسكرة

اختبار الثلاثي الثاني — 2017/2018

اختبار في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا. — المدة :ساعة و نصف

تمرين1:

الوضعية الإدماجية:

لتحضير واحد لتر(1L) من حليب سيليا، قامت الأم بسكب ثمانية (08) ملاعق كبيرة من الحليب الجاف سيليا في 900 ميليلتر(900mL) من الماء.

س1- ما هو الجسم المُذيب و الجسم المذاب في هذه العملية؟

س2- أحسب كتلة الحليب الجاف إذا كان معدل كتلة الملعقة الواحدة هو 15g و نرمز لكتلة الحليب الجاف بـ: M_2

س3- أحسب كتلة المحلول إذا علمت أن 900 ميليلتر (900mL) من الماء كتلتها (M_1=900g)

س4- هل الحليب الذي حضرته الأم ممددا أو مركزا؟ و لماذا؟

معلومة:

الحليب المحضّر يكون مركزا إذا احتوى على كمية من الحليب الجاف تتجاوز 125g

ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

وزارة التربيـــة الوطنيـــة

المؤسســـة : أحمد زيد ..... اختبار الثلاثي : الثاني .....

التلميذ (ة) : حرباي أنس ..... القســم : أولى م .....

المــادة : الفيزياء ..... التاريـخ : 2018/02/21 .....

استاذ (ة) المــادة : عرقيب عبد الكريم ..... الرقــم : .....

العلامة النهائية ____ 20/20

ورقـــة الإجابـــة

الرقــم : .....

التمرين الأول :

العبارة	(ص) أو (خ)	تصحيح الخطأ
نضع القاطعة على التسلسل مع المولد الكهربائي للتحكم في الكاوة الكهربائية.	ص	
تركيب دارة لهرباتية ذهاب إياب نحتاج لقاطعة عادية	خ	نحتاج قاطعتين ذهاب إياب
في حالة تركيب بطارية ومصباحين متماثلين على التسلسل إذا نزعنا أحدهما من حامله فإن الآخر يزداد توهجه مقارنة بالتوهج العادي للمصباح	خ	فإن الآخر ينطفئ
في حالة تركيب بطارية ومصباحين على التفرع فإن توهجهما ينخفض مقارنة بالتوهج العادي للمصباح	خ	فإن توهجهما يبقى مثل توهج المصباح العادي

العلامات الجزئية

السؤال 1 : 6/6

السؤال 2 : 6/6

السؤال 3 : 8/8

السؤال 4 : ____

السؤال 5 : ____

وظيفة الصمام الكهرومغنطيسي تغذية الدارة بالتيار الكهربائي	خ	وظيفة السطارية تغذية الدارة بالتيار الكهربائي
يقاس تركيز المحلول المائي بوحدة (g/L)	ص	

التمرين 1

الشكل 1 هـ التسلسل

الشكل 2 هـ التسلسل

الشكل 3 هـ التسلسل

الشكل 4 هـ التفرع

الشكل 5 هـ التفرع

ملاحظة: شكل 5 ملغى لأن الصورة المستنسخة غير واضحة

في الشكل 1 هـ يتوهج المصباحان.

في الشكل 2 هـ لا يتوهج المصباح ولا الصمام الكهرومغنطيسي.

في الشكل 3 هـ يتوهج المصباح والصمام الكهرومغنطيسي.

في الشكل 4 هـ يتوهج المصباحان.

في الشكل 5 هـ يشتغل الجرس ويتوهج المصباح.

التوصيلة الإسمية.

ج 1.2

الجسم المذنب الحليب السائل

الجسم الهدية الساعة

ج 2

عدد الأعوان

$M_2 = M_1 \times 8 = 15\,g \times 8 = 120\,g$

كتلة الحليب الجاف هي 120 g

$M_4 = M_2 + M_3 = 120\,g + 100\,g = 102\,g$

كتلة المحلول هي 102 g

ج3 الحليب الذي حضرته الأم مفيد لأن الحليب المجفف يكون مركز أكثر إذا احتوى على كمية من الحليب الجاف تتجاوز 12 g

كمية الحليب الجاف عندنا 12 g

$M_1 =$ كتلة الملعقة الواحدة

$M_3 =$ كتلة الماء

متوسطة .....:

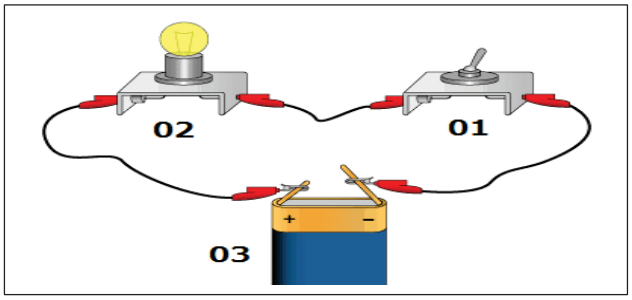
التاريخ:.....

اختبار الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائي والتكنولوجيا

المدة الزمنية:ساعة ونصف

الوضعية الأولى (6ن):

إليك التركيب التجريبي الموالي:



1- ماذا يمثل هذا التركيب؟.....

2- سم العناصر المرقمة.

1-.....2-..... 3-.....

3- ما هو دور كل عنصر؟

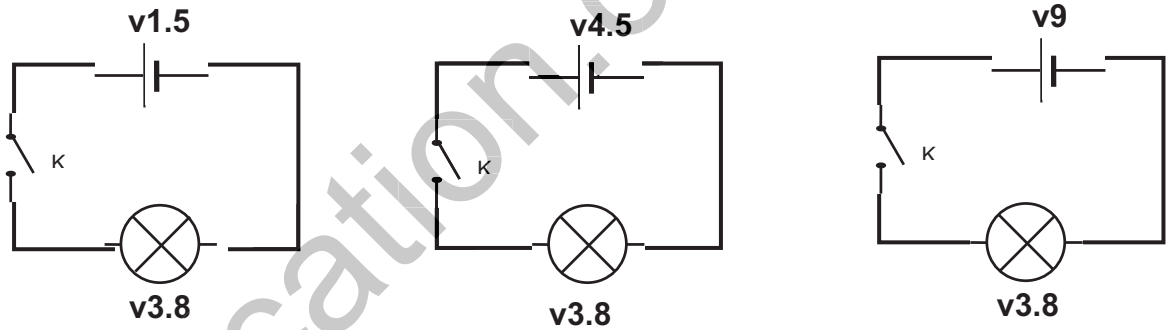
1-.....2-.....3-.....

4- مثل هذا التركيب بمخطط نظامي.

المخطط النظامي

الوضعية الثانية:(06نقاط)

بينما عمر يلعب في مستودع الخردوات التابع لمنزلهم إذ عثر على مصباح جيب قديم فأخذه الفضول لتجريبه ما إذا كان يتوهج أم لا.عاد إلى غرفته وشرع في توصيل المصباح في كل مرة ببطارية مختلفة. المخططات الكهربائية التالية هي كل ماحققها عمر



الدارة(1) الدارة(2) الدارة (3)

1- كيف يكون توهج المصباح في كل حالة؟ برر اجابتك.

- الدارة (1).....لأن.....

- الدارة (2).....لأن.....

-الدارة(3).....لأن.....

- ماذا تستنتج؟.....

2- اشتد فضول عمر إلى اكتشاف سبب استعمال مادة النحاس خصوصا في تكوين الأسلاك الكهربائية فقرر تجريب مواد أخرى فرسم الجدول الموالي .اكمله.

المادة	مسمار حديدي	قطعة خشبية	ماء نقي
توهج المصباح			

ماذا تستنتج؟.....

.....

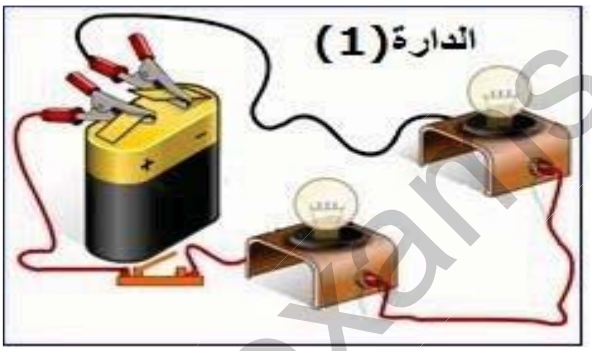
ency-education.com/exams

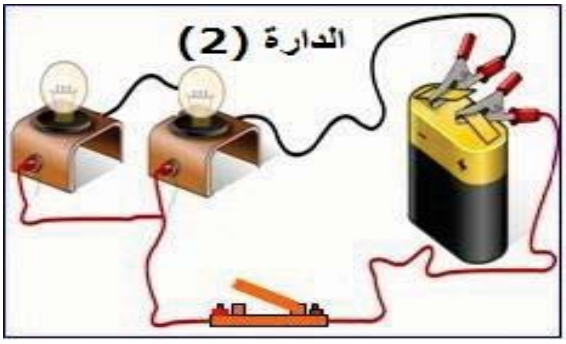
1am.ency-education.com

الوضعية الثالثة(8ن)

أثناء حصة الأعمال المخبرية اعطت الأستاذة مجموعة من المصابيح وبطاريات وقواطع وأسلاك توصيل للتلاميذ وكلفتهم بانجاز دارة كهربائية تضم مصباحين .

اختلف كل من ياسين ومصطفى في طريقة الربط .فأنجز ياسين الدارة (1) بينما مصطفى أنجز الدارة (2).كما يوضحه الشكل التالي:





1-كيف تم توصيل المصباحين في كل تركيب؟

-تركيب ياسين:.....

-تركيب مصطفى:.....

2-كيف يكون توهج المصباحين في كلا التركيبين؟

- الدارة(1).....

- الدارة(2).....

3-في حالة نزع مصباح واحد من كل تركيب .ماذا يحدث؟

- في الدارة(1).....

- في الدارة(2).....

4- في رأيك أي التركيبين ينصح بتوصيله في المنازل؟ لماذا؟

.....

5- مثل المخطط النظامي لكل تركيب

.

مع تمنيات أساتذة المادة لكم بالتوفيق

ency-education.com/exams
1am.ency-education.com

مديرية التربية لولاية .....

مؤسسة ....

السنة الدراسية:2017- 2018

المدة: ساعة ونصف

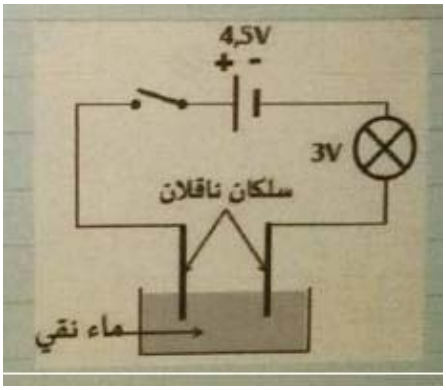
فيفري 2018

1 متوسط

اختبار الثلاثي الثاني في مادة الفيزياء

- **التمرين الأول (06 ن):**

اراد عمر ان يحقق احدئ التجارب التي درسها في الكهرباء كما هو موضح في الشكل المقابل



في نظرك هل يتوهج المصباح؟لماذا؟

1) نضع الملح في الماء النقي, ماذا نلاحظ؟

2) عوض عمر الماء النقي بالمواد المبينة في الجدول التالي:

– ضع(نعم) في حال توهج المصباح, و(لا) في حال عدم توهجه.

المواد	غرافيت قلم الرصاص	مسطرة بلاستيكية	مسمار حديدي	قطعة خشب	قطعة زجاج
المصباح	.....	.....	.....	.....	.....

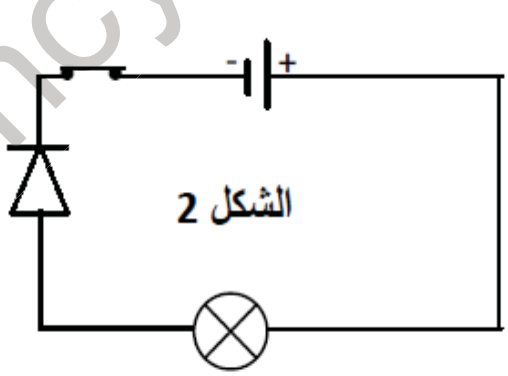
- **التمرين الثاني (06ن) :**

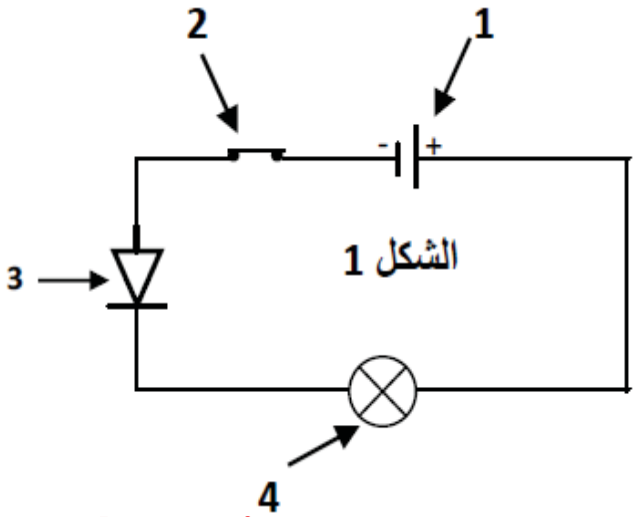
إليك الدارتين الكهربائيتين التاليتين :

1- سم العناصر الكهربائية المرقمة في الشكل الأول .

2- ماهي الدارة التي يتوهج فيها المصباح ؟ علل ؟

3- اعد رسم هذه الدارة وحدد عليها جهة التيار الكهربائي ؟





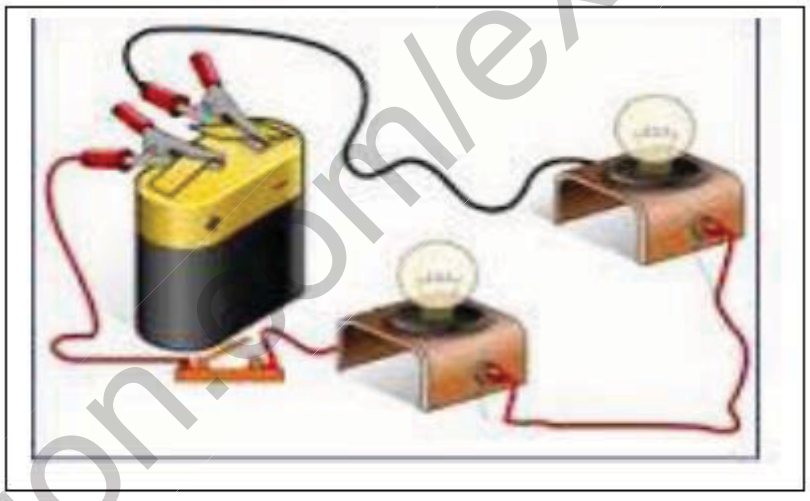
ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

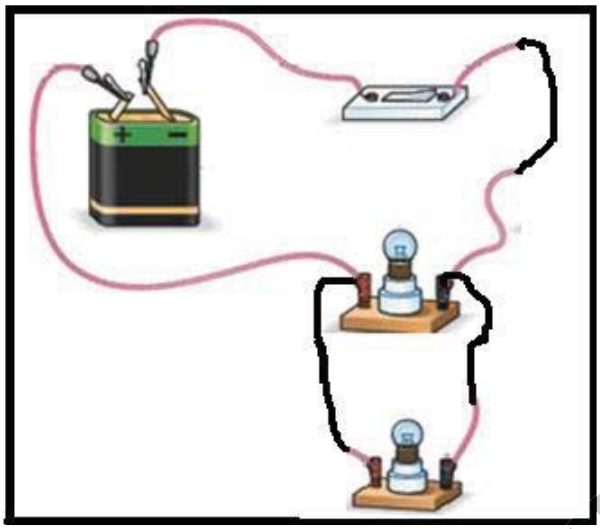
- **الوضعية الادماجية(08ن) :**

ذهب أحمد عند صديقه وليد من اجل مراجعة الدروس لاختبارات الفصل الثاني ، وأثناء جلوسهما في قاعة الضيوف لاحظا أنها مضاءة بمصباحين فاختلفا في طريقة تركيب هذين المصباحين ، ومن اجل معرفة نوع التركيب أحضرا عناصر كهربائية بسيطة وقام كل منهما بتركيب دارة كهربائية .

1. حدد نوع ربط المصباحين في كل مخطط ؟
2. اعد رسم كل دارة باستعمال الرموز النظامية ؟
3. ما هو التركيب الذي يمثل الدارة الموجودة في قاعة الضيوف ، التركيب الذي انجزه أحمد والتركيب الذي أنجزه وليد ، علل ؟



الدارة الكهربائية التي انجزها وليد



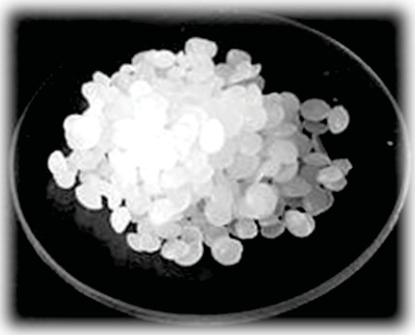
الدارة الكهربائية التي انجزها احمد

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

ency-education.com/exams

متوسطة بلفرحي محمد/ ع ت	اختبار الثلاثي الثاني في العلوم الفيزيائية والتكنولوجية	المستوى : الأولى متوسط
الموسم الدراسي 2017/ 2018		التوقيت : ساعة ونصف

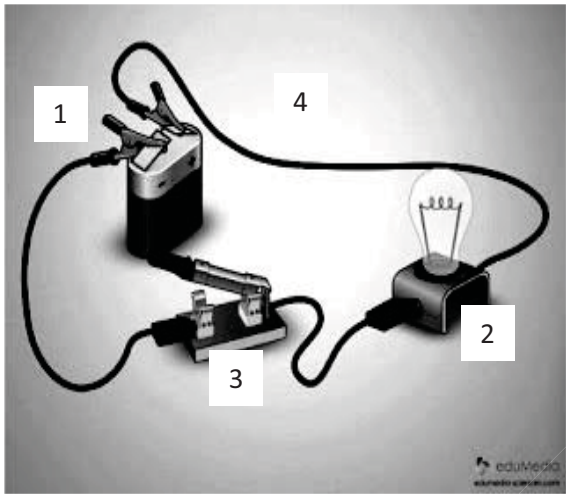
التمرين الأول:(6 ن)



- انقل الجمل التالية على ورقة الإجابة وأكملها بما يناسب:

1. نقوم بوضع 100g من الشمع في إناء على النار فيتحول من الحالة ..... إلى الحالة ..... ويسمى هذا التحول.....
2. وعند تركه يبرد يتحول من الحالة..... إلى الحالة ..... ونسمي هذا التحول .....
3. خلال هذا التحول تكون طبيعة مادة الشمع ..... وكتلته .....
4. مثل الشمع في الحالتين بالنموذج الحبيبي.

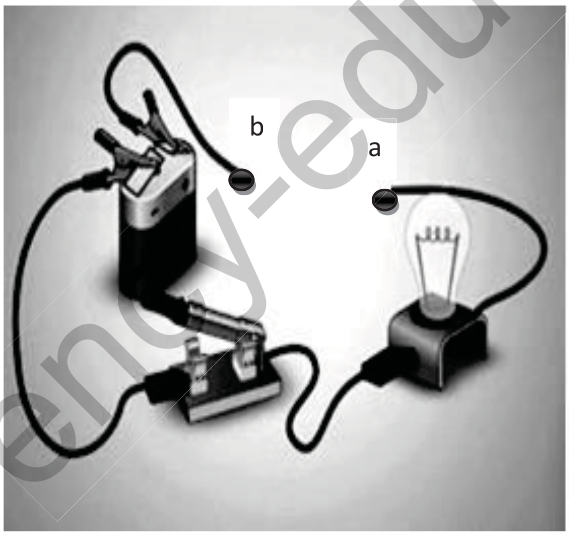
التمرين الثاني: (6 ن)



- ✓ قامت ولاء بتحقيق التركيبة الكهربائية المقابلة

1. كيف نسمي هذه التركيبة .
2. اذكر عناصرها مع تحديد دور كل عنصر.
3. ارسم هذه التركيبة بمخطط بالرموز النظامية لعناصرها.
   - حدد عليه الجهة الاصطلاحية للتيار الكهربائي.
4. العنصر(1) يحمل الدلالة 9v والعنصر (2) يحمل الدلالة3.8v ماذا يحدث عند غلق العنصر (3).
   - لماذا . وما الحل.

الوضعية الإدماجية: (8 ن)



(تنظيم الإجابة ووضوح الخط ونظافة الورقة نقطة)

- ✓ في عمل المجموعات قامت كل مجموعة بتحقيق الدارة الكهربائية الممثلة في الشكل المقابل :

- المجموعة (1) وضعت بين النقطتين a et b مسطرة بلاستيك.
- المجموعة (2) وضعت بين النقطتين a et b مسمار حديدي.
- المجموعة (3) وضعت بين النقطتين a et b ماء مقطر.

1. ماذا يحدث للمصباح في دارة كل مجموعة بعد غلق القاطعة.
   - وماذا تستنتج .
2. حدد الهدف الذي توصلت إليه من هذه التجربة.
3. قام احد أعضاء المجموعة (3) بإضافة كمية من الملح إلى الماء المقطر بعد رجه جيدا:
   a) على ماذا سيحصل.
   b) ما الهدف من هذه العملية .

العلم أنيس في الوحدة .....صاحب في الغربة ..... دليل إلى الرشد..... معين في الشدة ..... ذخر بعد الموت

ency-education.com/exams

متوسطة مالك بن نبي – بلدية الخميس – الجلفة | المستوى: الأولى متوسط

اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

يوم: 2018/02/25 | المدة : ساعة ونصف

الاسم واللقب: | القسم: | العلامة:

التمرين الأول:

أراد أب مصطفى تركيب مصباح كهربائي في رواق المنزل ذو مدخلي حتى يتحكم فيه من مكانيين مختلفين.

السند (الرّواق)

التعليمة:

1- برأيك ماهي الدارة الكهربائية التي يستعملها؟ مع ذكر نوع القاطعة المستعملة.

- الدارة التي يستعملها:.....
- نوع القاطعة:.....

2- فسر ذالك، باعتمادك على مخطط للدارة ؟

3- ارسم جدول الحقيقة لهذه الدارة موضحا متى يتوهج المصباح.

جدول الحقيقة	مخطط الدارة المستعملة

التمرين الثاني:

لدى منال مصباح جيب يشتغل ببطارية ذات دلالة 4,5 v أتلف المصباح فذهبت لتشتري مصباح آخر فأعطاها التاجر ثلاث مصابيح بدلالات مختلفة:

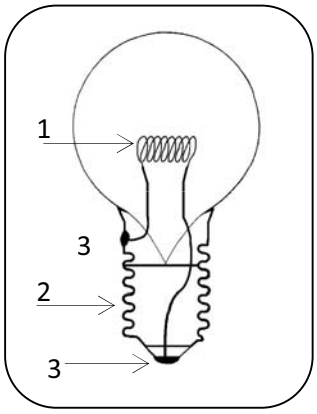
1. كيف يكون توهج كل مصباح لو وضعته منال بدل المصباح الذي اتلف؟

1	2	3
9 v	4 ,5v	1V
.....	.....	.....

ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

يتكون المصباح من عناصر مهمة سم العناصر المرقمة في الشكل 1:



1- .....

2- .....

3- .....

الوضعية الإدماجية:

إثناء تواجدك مع أصدقائك في مخيم صيفي . انقطع التيار الكهربائي عن خيمتين , نتيجة عطب كهربائي ولإعادة إنارتهما تطوع بن شهرة فأنجز تركيبا كهربائيا، أضاء بواسطته مصباحا في كل خيمة مستعملا لذلك بطارية و مصباحين وقاطعة إلاّ أن: - الإضاءة كانت ضعيفة .

- وبعد مدة معينة أُتلف احد المصابيح فساد الظلام بالخيمتين من جديد.

فتطوعت لحل المشكل.

التعليمة :

1- حسب رأيك ماهو الربط الذي إعتمده بن شهرة مع التعليل.

الربط الذي إعتمده بن شهرة: .....

التعليل: .....

2- اقترح تركيبا جديدا يسمح بإضاءة ملائمة وجيدة بالنسبة لكل من المصباحين . مع رسم مخطط المقترح لربط المصباحين.

الربط المقترح: .....

3- اذكر بعض قواعد الأمن الكهربائي .

- .....

- .....

- .....

المخطط المقترح

ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

المستوى الأولى متوسط
السنة الدراسية:2018/2017

متوسطة العقيد عثمان-حيدرة
المدة: ساعة و نصف

الاختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الأول: (6ن)

قامت أمك بتحضير رضاعة لأخيك الصغير فاستعملت كمية من الماء وأضافت له كمية من مسحوق الحليب.

1- ماذا يحدث لمسحوق الحليب؟

2- ماذا يسمى الماء وماذا يسمى مسحوق الحليب في هذه الحالة؟

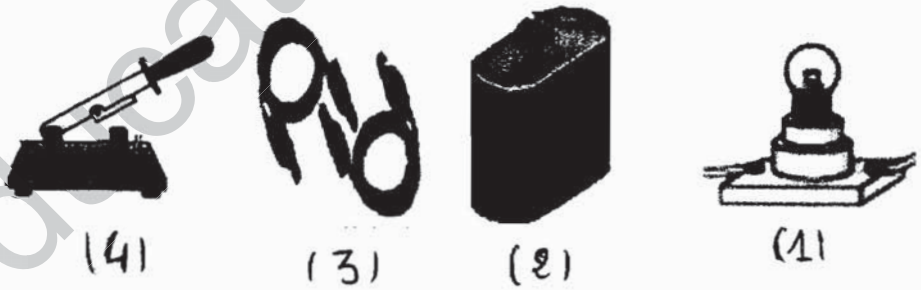
3- أذكر أنواع المحاليل المائية الثلاثة مع الشرح.

4- إذا علمت أنه كتب على علبة الحليب ما يلي: البروتين: $m_1=8.4g$ في $V=250ml$ و الكلسيوم $m_2=312mg$ في $V=250ml$.

- أحسب تركيز البروتين و الكلسيوم في الحليب بوحدة g/l.

التمرين الثاني: (7ن)

لديك العناصر الكهربائية التالية :



1- سم العناصر المرقمة: (1) ،(2) ،(3)،(4).

2- أرسم باستعمال الرموز النظامية مخطط لدارة كهربائية مكوّنة من العناصر السابقة.

3- للعنصر (1) دلالة تقدر ب:6V ،اختر العنصر(2) المناسب حتى يشتعل العنصر (1) بشكل عادي من بين هذه الدلالات التالية:

1.5V	12V	6V	380V

4- نستبدل العنصر(1) بمحرك كهربائي. ماذا يحدث عند غلق الدارة؟

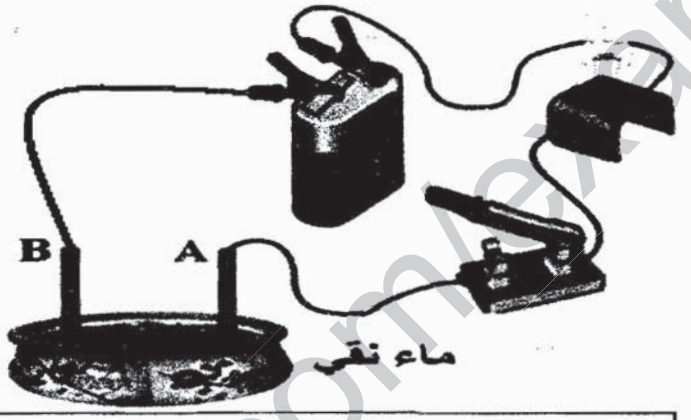
5- عند عكس الأقطاب ماذا يحدث للمحرك؟

6- أرسم باستعمال الرموز النظامية مخطط لدارة كهربائية مكونة من العناصر السابقة إضافة للمحرك.

ency-education.com/exams
1am.ency-education.com

التمرين الثالث: (7 ن)

في تجربة لتصنيف الأجسام المشكلة للدارة الكهربائية و باستعمال مواد مختلفة ، قام وائل بغمر النقطتين A و B داخل حوض به ماء نقي، ثم قامت أخته أمينة بإلقاء كمية من ملح الطعام داخل الحوض ثم أخلطته جيدا و اغلقت الدارة كما هو مبين في الشكل التالي(وثيقة1):



وثيقة - 1 -

1- ماذا يحدث للمصباح في كلتا الحالتين؟ ماذا تستنتج؟

2- قام وائل و أخته بتوصيل النقطتين A و B بعدة مواد أكمل الجدول التالي:

المواد	مدور معدني	ممحاة	غرافيت قلم الرصاص	ورقة	مسطرة من ألومنيوم	مسطرة بلاستيكية
المصباح						
الاستنتاج						

3- قارن بالنموذج الحبيبي بين الماء النقي و المحلول الملحي.

4- هل يمر التيار في جسم الإنسان؟ و لماذا؟

ency-education.com/Exams
1am.ency-education.com

وزارة التربية الوطنية

متوسطة الأمير عبد القادر- تغنيف

المستوى: الأولى متوسط

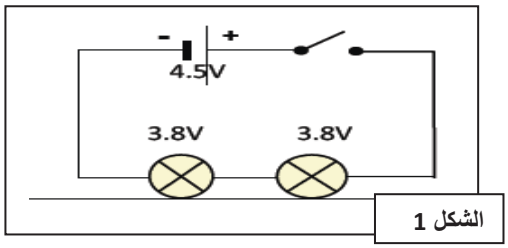
اختبار الثلاثي الثاني في مـادة :

العـلـــوم الفـيـزيـائـية و التـــــكنـولـــــوجيـا

التمرين الأول : (06 نقاط)

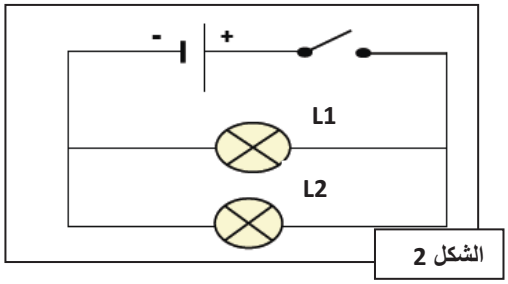
1) **لديك بطارية توترها (6V) مصباحان متماثلان توتر كل منهما (6V) .**
- ✓ كيف يتم **توصيل** هذه العناصر الكهربائية حتى يتوهج المصباحان باضاءة **عادية** مدعما اجابتك بمخطط ؟

2) **نحقق التركيب الكهربائي حسب المخطط (الشكل 1) :**
- ✓ كيف **ربط** المصباحان حسب المخطط ؟
- ✓ بعد غلق القاطعة . كيف تكون **شدة اضاءة** المصباحين ؟
- ✓ ماذا تلاحظ عند **اتلاف** أحد المصباحين ؟



الشكل 1

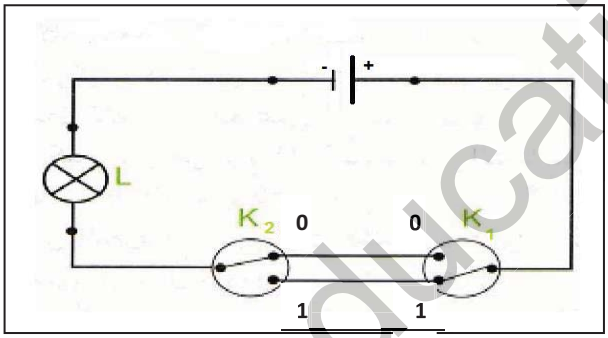
3) **لاحظ المخطط النظامي التالي (الشكل 2)**
- ✓ ما نوع **ربط** المصباحين ؟
- ✓ أعد رسم المخطط النظامي للدارة ثم أضف سلكا حتى **تستقصر** المصباح **L1**.
- ✓ أرسم **مسار** التيار الكهربائي في **الدارة المستقصرة** .



الشكل 2

التمرين الثاني : (06 نقاط)

يمثل الشكل المقابل مخطط دارة موجودة في بيت مريم .



1) **ما نوع هذه الدارة الكهربائية ؟**
2) **ماهي العناصر الكهربائية الموجودة في هذه الدارة ؟**
3) **أتمم جدول الحقيقة بمشتعل أوغير مشتعل و ماذا تستنتج؟**

القاطعة k1	القاطعة k2	المصباح L
0	1	.....
0	0	.....
1	0	.....
1	1	.....

الوضعية الادماجية : (08 نقاط)

أحضر أب "شريفة" كهربائيا لانشاء تركيبة كهربائية لرواق منزلهم الجديد, وبعد نهاية توصيل المصابيح **الأربعة** في الرواق قام الكهربائي بغلق القاطعة , فلاحظ أن الانارة ضعيفة , ثم نزع أحد المصابيح من غمده فشاهد عدم توهج المصابيح الأخرى.

- ✓ لاحظت "شريفة" كل ما حدث فأرادت أن تقنع الأب بأن هذه التركيبة لا تصلح للانارة .

1) ماهو سبب اشتعال المصابيح بانارة ضعيفة في رأيك ؟ وضح ذلك بمخطط كهربائي مناسب .
2) ما نوع الربط بين المصابيح الذي استعمله الكهربائي لرواق المنزل ؟
3) ماهو الحل الذي تقترحه على أب "شريفة" و الكهربائي حتى يصبح توهج المصابيح بشكل جيد؟ وضح ذلك بمخطط كهربائي

المدة : ساعة و نصف

ركـز * فكـر * أجـب * نظـم

ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

مديرية التربية لولاية الـ ب ـل يدة — متوسطة: أبراز رابح

السنة الدراسية: 2017 / 2018 — المستوى: الأولى متوسط — التوقيت :01 ساعة و نصف

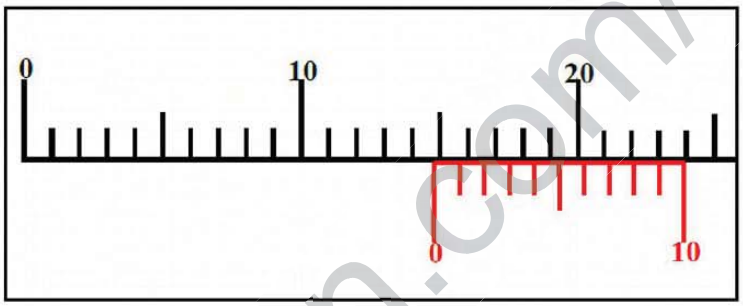
(إختبار الفترة الثانية في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا)

التمرين الأول:

الجزء الأول: أتمم التحويلات التالية:

- $23\ mm^3$ = ... dl — $70\ dm^3$ = ... L
- 0,9 g = ... mg — 33 dam = ... Cm
- 56 ml = ... L — 22 ml = ... Cm^3

- باستعمال القدم القنوية, قمنا بقياس طول علبة صغيرة فتحصلنا على القيمة المبينة في الصورة المقابلة, لاحظ الصورة جيداً ثم حدد قيمة الطول.

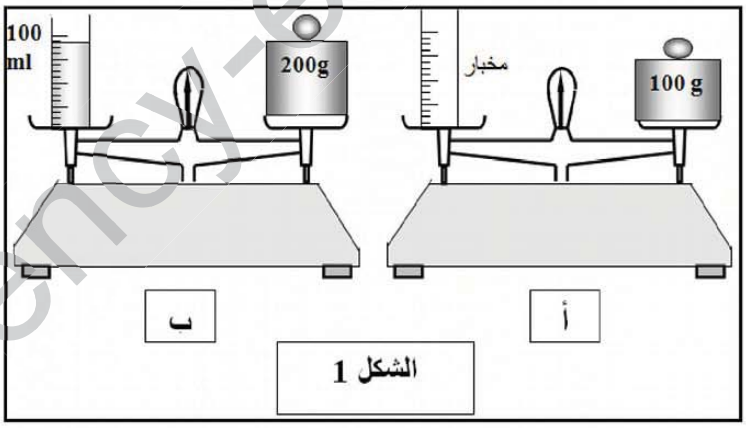


الجزء الثاني

- أكمل الجدول التالي بوضع علامة **X** في الخانة المناسبة.

الخصائص	الأجسام الصلبة	الأجسام السائلة	الأجسام الغازية
قابلة للانضغاط			
حجمها و شكلها ثابتان			
يمكن الحصول عليها في الشروط العادية			

التمرين الثاني: لاحظ **الشكل 1** ثم أجب عن ما يلي:



1. أذكر اسم الجهاز المستعمل؟ و ماهي وظيفته ؟.
2. أوجد كتلة السائل الموجود في المخبار المدرج بـ **g** ثم حولها الى **Kg**.

ـ انطلاقا من **الوضعية ب**:

3. ماهو حجم السائل ؟

ندخل جسم صلب غير منتظم داخل المخبار, فيرتفع سطح السائل الى التدريجة **150 ml**

4. أحسب حجم الجسم الصلب.

ency-education.com/exams
1am.ency-education.com

الوضعية الإدماجية:

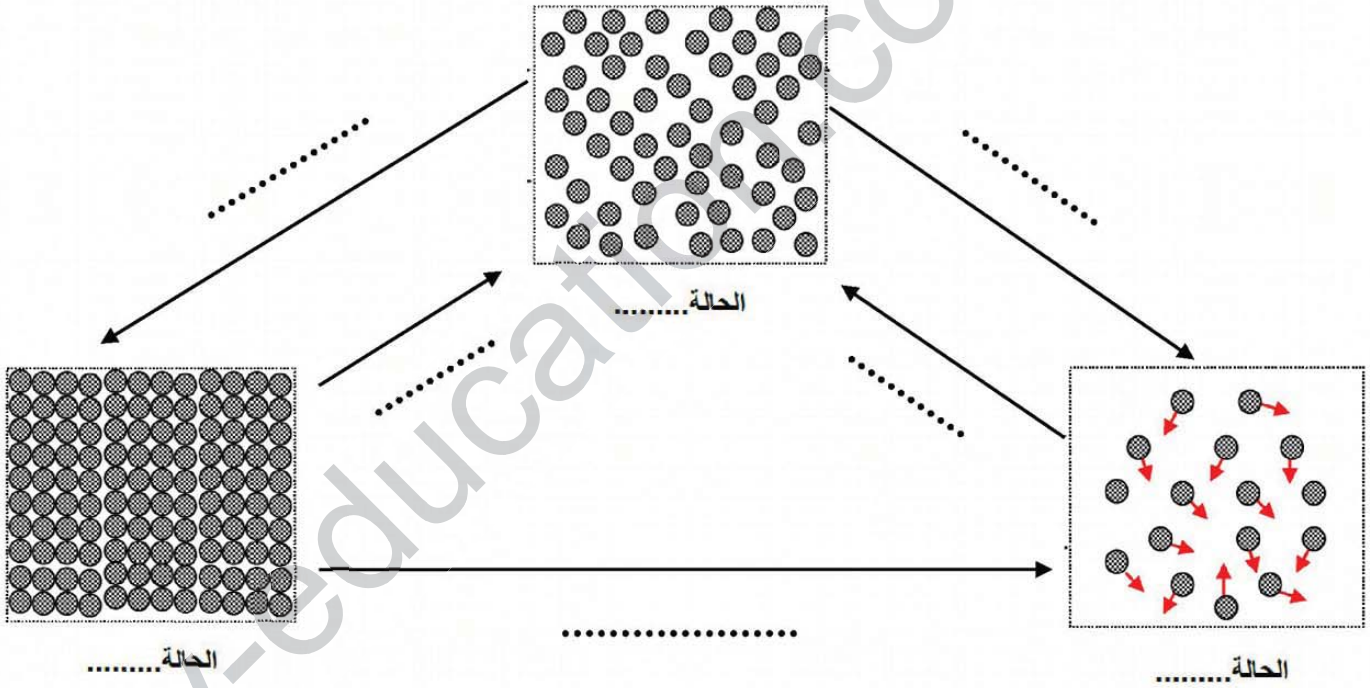
قامت لينة بملأ قارورة بلاستيكية بالماء و وزنها فوجدت أن كتلتها **260 g** , ثم وضعتها داخل المُجَمِد **Congélateur** , بعد مدة زمنية معتبرة أخرجتها فوجدت أن الماء أصبح صلبا و قد انتفخت هذه القارورة:

1. كيف نسمي عملية تحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة ؟ و من هو العامل المسؤول في هذا التحول ؟.
2. ماذا تتوقع أن تكون كتلة القارورة: **أكبر, أصغر أو نفسها** ؟ و لماذا انتفخت ؟.

بعد فترة زمنية قصيرة من إخراج القارورة, لاحظت لينة تشكل قطرات مائية حول سطحها.

3. أعط تفسيرا لهذه الظاهرة.
4. ماهي الاحتياطات الواجب اتخاذها عند ادخال أواني بها سوائل داخل المجمد لتجنب انتفاخها ؟ .

ـ أكمل مخطط تغيرات حالات المادة.



لكي تنجح يجب على رغبتك

في النجاح أن تفوق

خوفك من الفشل

بالتوفيق

ency-education.com/exams
1am.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مـديـريـة الـتـربـيـة لـولايـة ورقلة
متوسطة مسروق الحاج عيسى -عجاجة

المستوى : أولى متوسط
المدة : ساعة ونصف الساعة

الاختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول: أكمل الجدول التالي:

	الطول	الحجم	الكتلة	درجة الحرارة
رمزه				
أداة القياس				
وحدة القياس				

التمرين الثاني: أراد نبيل أن يتأكد من الزيت الزيتون الذي اشتراه قاس حجمه وجده $500cm^3$ وقاس كتلته وجدها 360g.

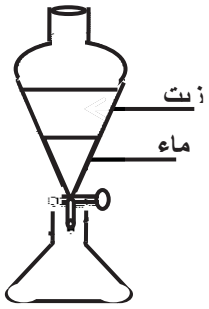
1-أحسب الكتلة الحجمية p لهذا الزيت زيتون؟

2-هل هو زيت زيتون خالص أم مغشوش؟إذا علمت أن الكتلة الحجمية للزيت الزيتون الخالص هي: $\rho_{زيت}=0.8g/cm^3$

وبينما نبيل يجري في التجارب أخلط أخوه الصغير كمية من الزيت مع الماء,

3- هل يطفو الزيت أم يغوص داخل الماء؟علما أن الكتلة الحجمية للماء هي : $\rho_{ماء}=1g/cm^3$

4-أراد نبيل أن يفصل الزيت عن الماء,فاستعمل التركيب 2,ماذا تسمى هذه العملية؟



التركيب **2**

الوضعية الادماجية:

في أحد الأيام فتحت أم سامي صنبور الحنفية فوجدت أن الماء ملوث وغير صافي فتعذر عليها استعماله فأخبرت ابنها سامي بهذه المشكلة, فقال لها لا عليك أمي سأقوم بتصفية لك كمية من الماء.لقد تعلمت ذلك في حصة الفيزياء

1-ماهي الطرق التجريبية التي سيقوم بها سامي؟ (مراحل الحصول على الماءالصالح للشرب)

- قامت الأم بصنع عصير الليمون لـ سامي إكراما له,فأخلطت في وعاء 200g من عصير الليمون مع30g من السكر.

2- مادا نسمي عصير الليمون ؟وماذا نسمي السكر؟

3-أحسب كتلة هذا المحلول؟

4-ما نوع هذا الخليط ؟

أعادت الأم صنع عصير الليمون من جديد بمزج 0,4L ماءمع 40g من الليمون.

5-أحسب التركيز الكتلي(C)لهذا المحلول المائي؟

6-بعدما تذوقت الأم هذا المحلول وجدته شديد التركيز,بماذا تنصحها لتخفف من تركيزه؟

ency-education.com/exams

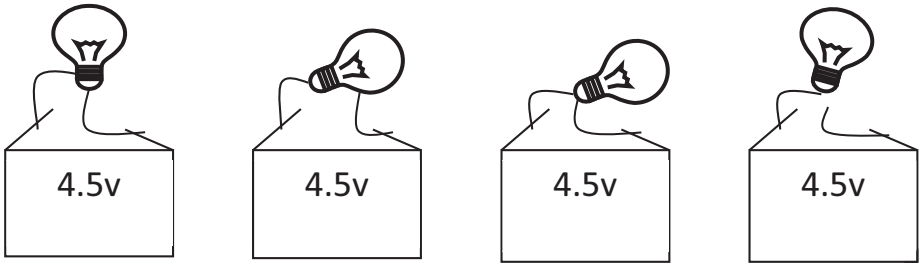
متوسطة: مدثر بوخاتم **السنة الدراسية :** 2018/2017

المستوى: السنة الأولى متوسط ***اختبار الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا*** **المدة:** 1ساعة

الاسم: **اللقب :** **القسم :**

التمرين الأول:(06 نقاط)

اليك التركيبات التالية:



التركيب الأول التركيب الثاني التركيب الثالث التركيب الرابع

1-كيف نسمي القيمة 4.5v التي تحملها البطارية؟

.....

.....

2- ما هو التركيب الذي يسمح بتوهج المصباح من بين هذه التركيبات ؟علل؟

.....

.....

.....

.....

3- أرسم المخطط الكهربائي لهذا التركيب (باستعمال الرموز النظامية)

4- إليك ثلاثة مصابيح المصباح 1 (دلالته 3.5v) المصباح 2(دلالته 12v) المصباح3 (دلالته 4.5v) .

- إذا ربطنا كل مصباح من هذه المصابيح مع بطارية دلالتها 4.5v

أ-ما هو المصباح الذي يكون له إنارة قوية؟ ولماذا؟

.....

.....

ب-ما هو المصباح الذي يكون له إنارة ضعيفة؟ ولماذا؟

.....

.....

التمرين الثاني:(06 نقاط)

لدينا دارة كهربائية تتكون من العناصر التالية: مولد كهربائي يحمل الدلالة التالية V12 ومصباحين متماثلين يحمل كل واحد منهما الدلالة V12 وقاطعة مفتوحة ونواقل

1-أرسم مخطط لهذه الدارة في حالة الربط على التسلسل و في حالة الربط على التفرع

ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

2-كيف يكون توهج المصباحين في الحالتين

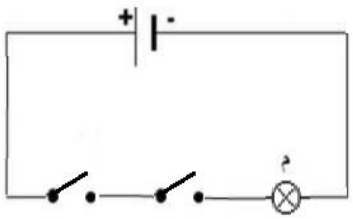
.....
.....

3-ماذا يحدث للمصباح الثاني اذا نزعنا أحد المصباحين في كلتا الحالتين

.....
.....

***الوضعية الإدماجية : (08نقاط)**

*اراد نبيل و هو تلميذ في السنة أولى متوسط توظيف ما درسه لإنجاز دارة يتمكن من خلالها التحكم في المصباح من مكانين مختلفين.
فأنجز التركيب الموضح في الشكل – أ-.
*أخبره زميله ان هذا التركيب خطأ و اخبره انه يجب اختيار قاطعتين من نوع اخر .



الشكل – أ –

1/ اشرح لماذا التركيب خاطئ ؟

.....
.....
.....
.....

2/ كيف يجب ان تكون القاطعتان كي يحقق نبيل تركيبه ؟ أعط الترميز النظامي لها ؟

.....
.....
.....
.....

3/ ارسم التركيب الذي يمكن نبيل من التحكم في المصباح من مكانين مختلفين ؟

ency-education.com/exams