الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — متوسطة علي بوخالفة عين التوتة

المراقبة المستمرة الأولى للسنة الأولى متوسط — السنة الدراسية 2021/2020

المراقبة المستمرة في مادة:العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا — المدة:45 دقيقة

التمرين الأول (10ن) : اللقب و الاسم:..... القسم: 1م.....

1- أجب بصحيح أو خطأ : (4×1ن)

- الربط المختلط يضم التركيب على التسلسل و التركيب على التفرع .....
- الغرض من ضم الأعمدة على التسلسل هو الحصول على دلالة مناسبة لتشغيل جهاز معين .....
- يمكن تمثيل دارة كهربائية بمخطط نظامي كما يمكن تركيب دارة كهربائية انطلاقا من مخططها النظامي.....
- الخشب و البلاستيك و الزجاج و الماء النقي هي مواد ناقلة للتيار الكهربائي.....

2- أملأ الفراغات بالكلمات المناسبة : (6×0.5ن)

- التيار الكهربائي هو..... الإجمالية.....مادية ''صغيرة جدا'' في..... واحدة من القطب.....إلى القطب.....
- الجسم الناقل هو كل جسم صلب أو سائل .....بمرور التيار الكهربائي.

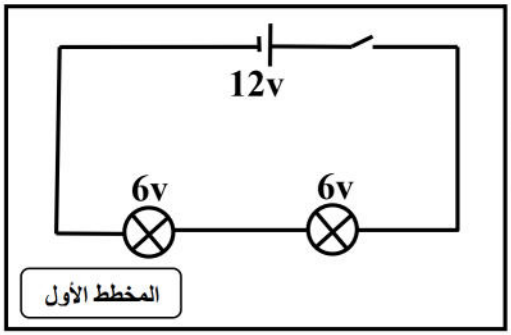
3- أملأ الجدول التالي: (6×0.5ن)

الرمز النظامي						
العنصر الكهربائي				عمود كهربائي	قاطعة بسيطة	صمام ضوئي

التمرين الثاني : (10): أكمل الفراغات بالإجابات المناسبة:

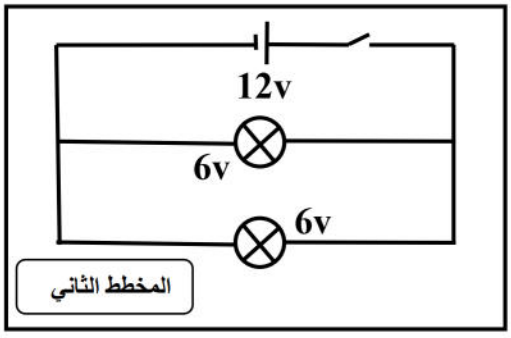
1) المخطط الأول: – نوع الربط:..... (01)

- إذا نزعنا أحد المصباحين:..... (0.5)
- توهج المصباحين:..... (0.5)
- المصباحان.....لنفس الدارة البسيطة. (0.5)



2) المخطط الثاني: – نوع الربط:..... (01)

- إذا نزعنا أحد المصباحين:..... (0.5)
- توهج المصباحين:..... (0.5)
- المصباحان.....لنفس الدارة البسيطة. (0.5)

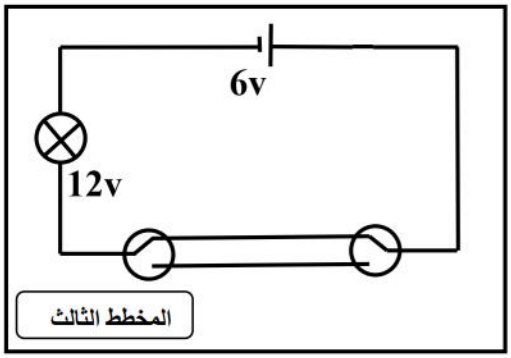


3) المخطط الثالث: - نوع الدارة:.....(01)

- يتوهج المصباح إذا كانت دارته مغلقة وذلك إذا كانت:..... (0.5)
- توهج المصباح:..... (0.5)
- تستخدم هذه الدارة لـ :.....
.....(01)
- تركب هذه الدارة في الأماكن..... (0.5)

مثل:..... و ..... (0.5) (0.5)

- مثل جهة التيار على المخطط. (0.5)



بالتوفيق

1am.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — متوسطة علي بوخالفة عين التوتة

الإجابـــــــة النموذجيـــة

المراقبة المستمرة الأولى للسنة الأولى متوسط — السنة الدراسية 2021/2020

المراقبة المستمرة في مادة:العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا — المدة:45 دقيقة

التمرين الأول (10ن) : اللقب و الاسم:..... القسم: 1م.....

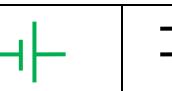
4- أجب بصحيح أو خطأ : (4×1ن)

- الربط المختلط يضم التركيب على التسلسل و التركيب على التفرع صحيح
- الغرض من ضم الأعمدة على التسلسل هو الحصول على دلالة مناسبة لتشغيل جهاز معين صحيح
- يمكن تمثيل دارة كهربائية بمخطط نظامي كما يمكن تركيب دارة كهربائية انطلاقا من مخططها النظامي صحيح
- الخشب و البلاستيك و الزجاج و الماء النقي هي مواد ناقلة للتيار الكهربائي خطأ

5- أملأ الفراغات بالكلمات المناسبة : (6×0.5ن)

- التيار الكهربائي هو الحركة الإجمالية لدقائق مادية ''صغيرة جدا'' في جهة واحدة من القطب الموجب إلى القطب السالب
- الجسم الناقل هو كل جسم صلب أو سائل يسمح بمرور التيار الكهربائي.

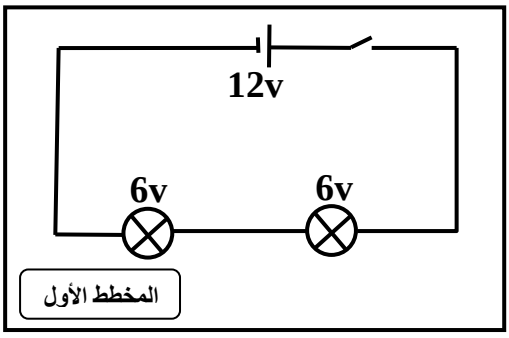
6- أملأ الجدول التالي: (6×0.5ن)

الرمز النظامي					
العنصر الكهربائي	مصباح كهربائي	محرك كهربائي	قاطعة من نوع ذهاب اياب	عمود كهربائي	قاطعة بسيطة	صمام ضوئي

التمرين الثاني : (10): أكمل الفراغات بالإجابات المناسبة:

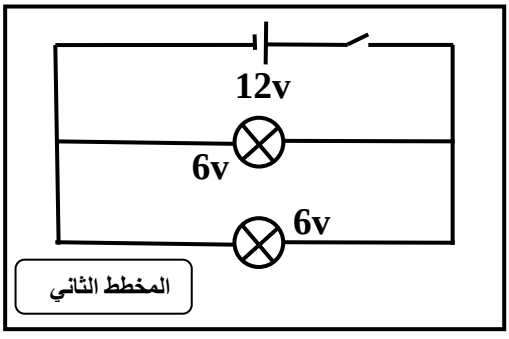
1) المخطط الأول: – نوع الربط: الربط على التسلسل (01)

- إذا نزعنا أحد المصباحين: لا يتوهج المصباح الثاني (0.5)
- توهج المصباحين: توهـــج عـــادي (0.5)
- المصباحان ينتميان لنفس الدارة البسيطة. (0.5)



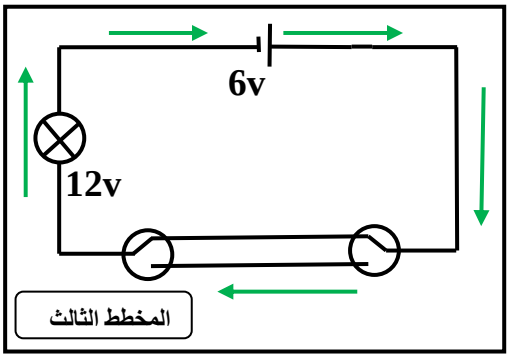
2) المخطط الثاني: – نوع الربط: الربط على التفرع (01)

- إذا نزعنا أحد المصباحين يتوهج المصباح الثاني (0.5)
- توهج المصباحين توهـــج قوي (0.5)
- المصباحان لا ينتميان لنفس الدارة البسيطة. (0.5)



3) المخطط الثالث: - نوع الدارة: دارة من نوع ذهاب إياب (01)

- يتوهج المصباح إذا كانت دارته مغلقة وذلك إذا كانت: القاطعتان لهما نفس الوضعية (0.5)
- توهج المصباح: توهـــج ضعيف (0.5)
- تستخدم هذه الدارة لـ : للتحكـــم في توهج المصباح من مكانين مختلفين (0.5) (0.5)
- تركب هذه الدارة في الأماكن الواسعة (0.5) مثل الأروقـــــة و السلالـــــم (0.5) (0.5)
- مثل جهة التيار على المخطط. (0.5)



بالتوفيق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — متوسطة علي بوخالفة عين التوتة

المراقبة المستمرة الأولى للسنة الأولى متوسط — السنة الدراسية 2021/2020

الإجابـــــة النموذجيـــة

المراقبة المستمرة في مادة:العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا — المدة:45 دقيقة

التمرين الأول (10ن) : اللقب و الاسم:..... القسم: 1م.....

1- أجب بصحيح أو خطأ : (4×1ن)

- الربط المختلط يضم التركيب على التسلسل و التركيب على التفرع صحيح
- الغرض من ضم الأعمدة على التسلسل هو الحصول على دلالة مناسبة لتشغيل جهاز معين صحيح
- يمكن تمثيل دارة كهربائية بمخطط نظامي كما يمكن تركيب دارة كهربائية انطلاقا من مخططها النظامي صحيح
- الخشب و البلاستيك و الزجاج و الماء النقي هي مواد ناقلة للتيار الكهربائي خطأ

2- أملأ الفراغات بالكلمات المناسبة : (6×0.5ن)

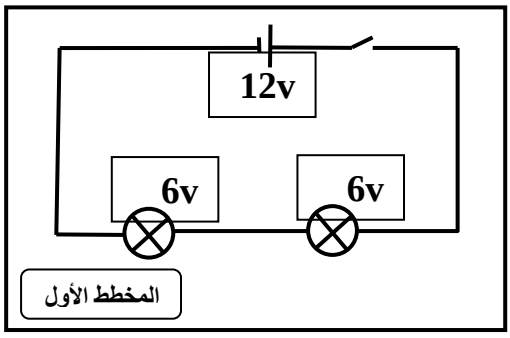
- التيار الكهربائي هو الحركة الإجمالية لدقائق مادية ''صغيرة جدا'' في جهة واحدة من القطب الموجب إلى القطب السالب
- الجسم الناقل هو كل جسم صلب أو سائل يسمح بمرور التيار الكهربائي.

3- أملأ الجدول التالي: (6×0.5ن)

الرمز النظامي					
العنصر الكهربائي	مصباح كهربائي	محرك كهربائي	قاطعة من نوع ذهاب اياب	عمود كهربائي	قاطعة بسيطة	صمام ضوئي

التمرين الثاني : (10): أكمل الفراغات بالإجابات المناسبة:

1) المخطط الأول: - نوع الربط: الربط على التسلسل (01)

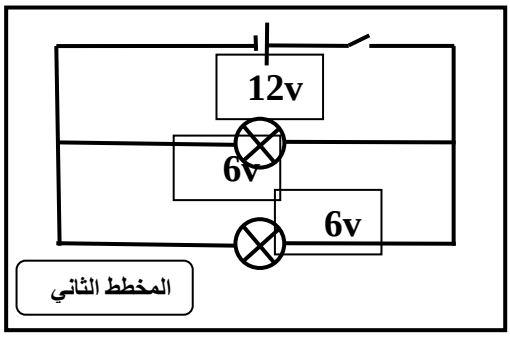


المخطط الأول

- إذا نزعنا أحد المصباحين: لا يتوهج المصباح الثاني (0.5)
- توهج المصباحين: توهــج عـــادي (0.5)
- المصباحان ينتميان لنفس الدارة البسيطة. (0.5)

2) المخطط الثاني: - نوع الربط: الربط على التفرع (01)

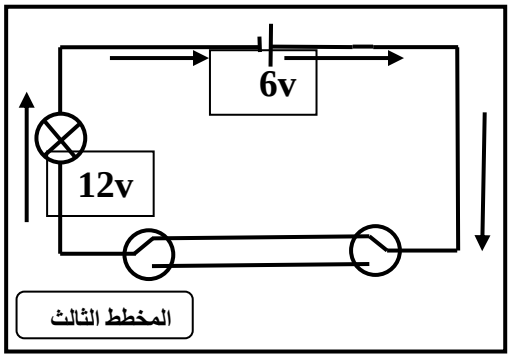
- إذا نزعنا أحد المصباحين يتوهج المصباح الثاني (0.5)
- توهج المصباحين توهــج قوي (0.5)
- المصباحان لا ينتميان لنفس الدارة البسيطة. (0.5)



المخطط الثاني

3) المخطط الثالث: - نوع الدارة: دارة من نوع ذهاب إياب (01)

- يتوهج المصباح إذا كانت دارته مغلقة وذلك إذا كانت: القاطعتان لهما نفس الوضعية (0.5)
- توهج المصباح: توهــج ضعيف (0.5)
- تستخدم هذه الدارة لـ : للتحكـــم في توهج المصباح من مكانين مختلفين (0.5) (0.5)
- تركب هذه الدارة في الأماكن الواسعة (0.5) مثل الأروقـــــة و السلالـــــم (0.5) (0.5)



المخطط الثالث

- **مثل جهة التيار على المخطط.** **(0.5)** **بالتوفيق** ←

الاسم و اللقب: ..... **أولى متوسط**

القسم : 1م....الفوج .....

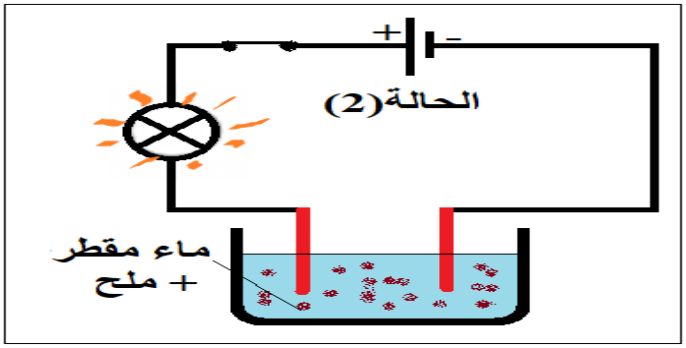
العلامة ..... **متوسطة**

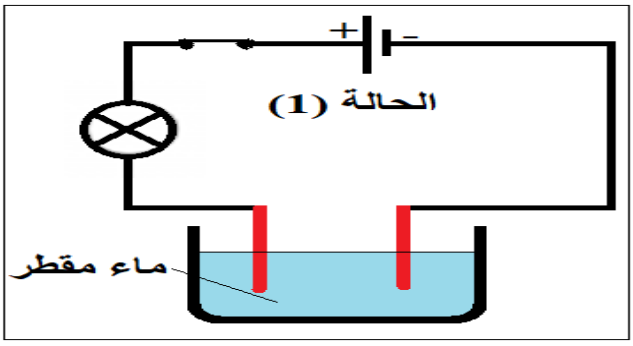
عيسات /بومرداس

الفرض الأول في العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الوضعية الأولى

قام أمين بإجراء التجربة التالية حسب الوثيقة المقابلة فعند غلق القاطعة في الحالة (1) لاحظ عدم توهج المصباح





فأضاف كمية من الملح وحرك الخليط فأشتعل المصباح

1) بين سبب عدم توهج المصباح في الحالة (1) و توهجه في الحالة (2)

الحالة (1):.....

الحالة(2) :.....

2) أكمل الجدول بما يلاحظه أمين عند استبداله الماء المقطر (الخالي من الأملاح المعدنية) بالمواد الآتية

المواد	حالة المصباح
خاتم من الذهب	
زجاج	
قطعة نحاس	
مسطرة بلاستيكية	

3) اعتمادا على الجدول أعلاه أكمل مايلي :

هناك مواد .....التيار الكهربائي

تسمى .....و مواد .....

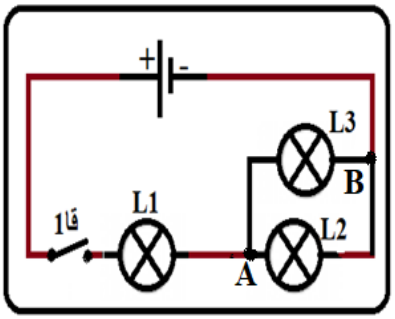
.....تسمى

.....

.

الوضعية الثانية

في منزل هشام غرفة بها ثلاثة مصابيح تشتعل معا من مكان واحد، أراد أخوه سليم الكهربائي أن يختبره فطلب منه أن ينجز مخططا كهربائيا لهذا التركيب ،فأنجز هشام المخطط الممثل في الوثيقة الآتية ،و لما تفحصه قال له بهذا المخطط سنغرق يوما ما في الظلام و حتى يكتشف عيب هذا المخطط طلب أن يجيب على الأسئلة الآتية:



1) أرسم مسار التيار الكهربائي في مختلف أجزاء الدارة على المخطط

2) بين طريقة ربط المصباحين (L_2) و(L_3) مع التعليل

.....

3) بين ما يحدث في حالة نزع المصباح (L_1) من غمده (مع التعليل)و نغلق القاطعة

.....

4) نوصل النقطتين (أ) و (ب) بواسطة سلك معدني بين ما يحدث مع الشرح

.....

5-أ)في أي حالة يغرق الرواق في الظلام ؟

.....

5-ب)اقترح طريقة مناسبة لتركيب المصابيح حتى لا يحدث ذلك .....

.....

الاسم و اللقب: ..... **أولى متوسط**

القسم : 1م....الفوج .....

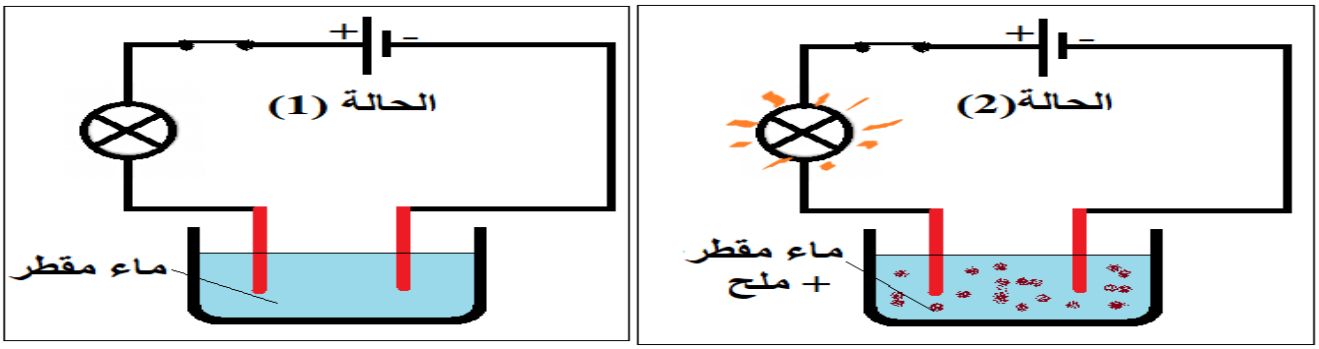
العلامة ..... **متوسطة**

عيسات /بومرداس

تصحيح الفرض الأول في العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الوضعية الأولى (8 نقط)

قام أمين بإجراء التجربة التالية حسب الوثيقة المقابلة فعند غلق القاطعة في الحالة (1) لاحظ عدم توهج المصباح



فأضاف كمية من الملح وحرك الخليط فأشتعل المصباح

1)بين سبب عدم توهج المصباح في الحالة (1) و توهجه في الحالة (2)

الحالة (1): لم يشتعل المصباح لآن الماء المقطر غير ناقل للتيار الكهربائي .....(01ن)

الحالة(2) :اشتعل المصباح لأن الماء المالح ناقل للتيار الكهربائي .....(01ن)

2)أكمل الجدول بما يلاحظه أمين عند استبداله الماء المقطر (الخالي من الأملاح المعدنية) بالمواد الآتية

المواد	حالة المصباح
خاتم من الذهب	يشتعل 0.5
زجاج	لا يشتعل....0.5
قطعة نحاس	يشتعل 0.5
مسطرة بلاستيكية	لآ يشتعل ..0.5

3)اعتمادا على الجدول أعلاه أكمل ما يلي :

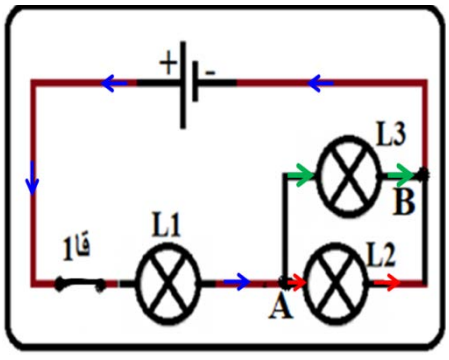
هناك مواد تسمح بمرور للتيار الكهربائي

تسمى المواد الناقلة و مواد لا تنقل التيار الكهربائي

تسمى العازلة .....(1*4ن)

.

الوضعية الثانية (12نقطة)



في منزل هشام غرفة بها ثلاثة مصابيح تشتعل معا من مكان واحد، أراد أخوه سليم الكهربائي أن يختبره فطلب منه أن ينجز مخططا كهربائيا لهذا التركيب ،فأنجز هشام المخطط الممثل في الوثيقة الآتية ،و لما تفحصه قال له بهذا المخطط سنغرق يوما ما في الظلام و حتى يكتشف عيب هذا المخطط طلب أن يجيب على الأسئلة الآتية:

1) رسم مسار التيار الكهربائي في مختلف أجزاء الدارة على المخطط (2ن)

2)بين طريقة ربط المصباحين (L_2) و(L_3) مع التعليل

المصباحين مربوطين على التفرع (1ن) لآنه لا يمر فيهما نفس التيار الكهربائي (1ن)

5) بين ما يحدث في حالة نزع المصباح (L_1) من غمده (مع التعليل)و نغلق القاطعة

لا تشتغل (1ن) الدارة لأنها تصبح مفتوحة (1ن)

6) نوصل النقطتين (أ) و (ب) بواسطة سلك معدني بين ما يحدث مع الشرح

ينطفئ المصباحان (1ن) و يزداد المصباح (L1) توهجا (1ن)

5-أ)في أي حالة يغرق الرواق في الظلام ؟

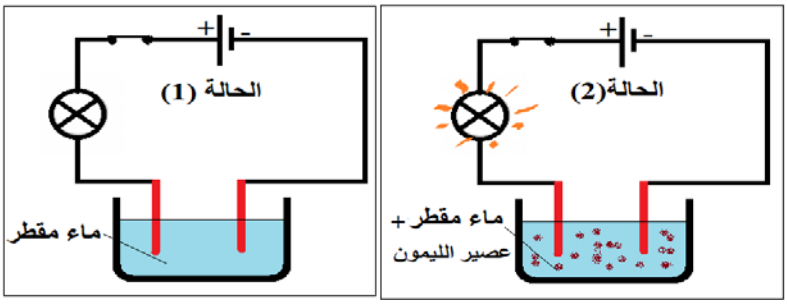
عند اتلاف المصباح (L1) (1ن) لآن المصابيح الأخرى لا تشتعل(1ن) لآن الدارة تصبح مفتوحة (1ن)

5-ب)اقترح طريقة مناسبة لتركيب المصابيح حتى لا يحدث ذلك :
يربط المصابيح الثلاث على التفرع (ن1)

الاسم و اللقب: ..... **أولى**
متوسط القسم : 1م....الفوج .....
العلامة ..... **متوسطة**
عيسات /بومرداس

الفرض الأول في العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الوضعية الأولى



قام أمين بإجراء التجربة التالية حسب الوثيقة المقابلة فعند غلق القاطعة في الحالة (1) لاحظ عدم توهج المصباح فأضاف قليلا من عصير الليمون وحرك الخليط فأشتعل المصباح

1. ما ذا تستنتج من الحالتين(التجربتين) ؟

.....

.....

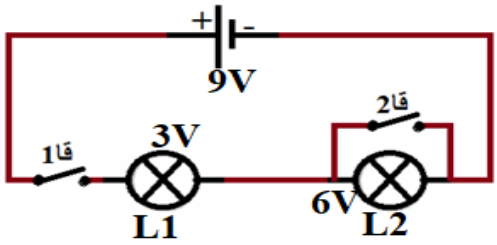
2. أكمل الجدول بما يلاحظه أمين عند استبداله الماء المقطر (الخالي من الأملاح المعدنية) بالمواد الآتية

المواد	زجاج	قطعة ألمنيوم	مسطرة بلاستيكية	خاتم من الفضة
حالة المصباح				

3. اعتمادا على الجدول أعلاه أكمل مايلي : هناك مواد .....التيار الكهربائي تسمى .....و مواد .....تسمى .....

الوضعية الثانية (نقط)

أنجزت كريمة دارة بمصباحين و قاطعتين حتى تتحكم في كل واحد منهما لوحده كما في المخطط المقابل . طلبت من أمها الأستاذة أن تفحصها أخبرتها أن فيه عيبا خطيرا



1)ما نوع هذا التركيب

.....

2) **القاطعة(قا2)مفتوحة :**

أ) نغلق القاطعة (قا1) فهل يتوهج المصباحين بنفس الكيفية ؟ علل

.....

.....

ب)في حالة نزع المصباح (L_1)من غمده بين ما يحدث في هذه الحالة، مع التعليل

.....

3)نغلق القاطعة(قا2):

أ) نفتح القاطعة (قا1) بين ما يحدث في هذه الحالة ، مع التعليل

.....

ب)نغلق القاطعة(قا1) بين ما يحدث في هذه الحالة

.....

ج) بين الخطر الذي أشارت اليه الأم

.....

4) اقترح تركيبا مناسبا أخر يسمح بإشعال كل مصباح لوحده (رسم المخطط على ظهر الورقة)

.....

الاسم و اللقب: ..... **أولى متوسط**

القسم : 1م....الفوج .....

العلامة ..... **متوسطة**

عيسات /بومرداس

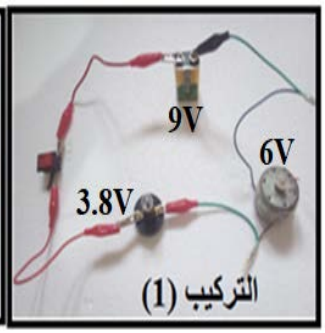
الفرض الأول في العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

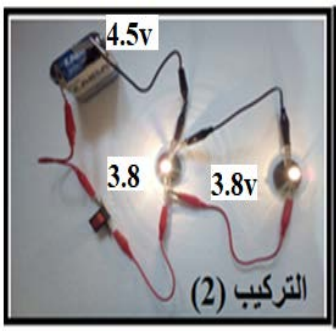
الوضعية الأولى (نقط)

من اجل المشاركة في مسابقة علمية أنجز إسلام التركيبين التاليين

1) بين نوع كل تركيب و ارسم المخطط الموافق له في الإطار

(1)	(2)





2) في حالة إتلاف المصباح في التركيب الأول هل يشتغل المحرك ؟ علل

.....

.....

3-أ) نوصل مربطي المحرك بسلك معدني و نغلق القاطعة اشرح ما يحدث ؟

.....

.....

3-ب) نوصل في التركيب (2) قطبي المصباح بشريط ألمنيوم اشرح ما يحدث ؟

.....

3-ج) ماذا نسمي هذه الظاهرة ؟.....

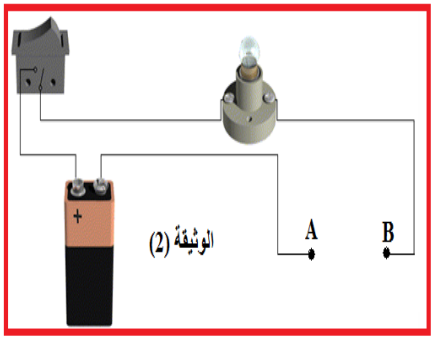
3) هل يمكن إشعال المصباحين في التركيب (2) ببطارية التركيب الأول (9V)؟علل

.....

.....

الوضعية الثانية (نقط)

أنجزنا التركيب الكهربائي الممثل في الوثيقة (2) .و اختارنا مجموعة من الأجسام المختلفة لنضعها في كل مرة بين النقطتين (A) و (B) .



1) نغلق القاطعة فهل يشتعل المصباح و لماذا ؟

.....

2) نضع بين النقطتين (A) و (B) جسما من الأجسام الآتية ثم نغلق القاطعة ، أكمل الجدول الآتي بكتابة يشتعل أو لا يشتعل في الخانة المناسبة .

الجسم	عود من	شريط	ساق زجاجية	سلك نحاسي	مسمار

	الخشب	مطاطي			حديدي
المصباح					

3) صنف هذه الأجسام الى مجموعتين و سم كل مجموعة مع الشرح

المجموعة الآولى : .....

.....

المجموعة الثانية : .....

.....

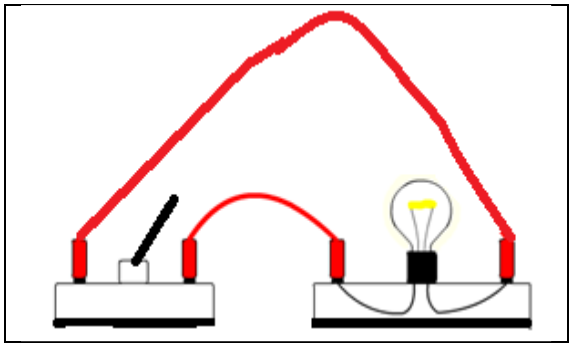
المستوى : الأولى متوسط	ديسمبر 2020
الفرض الأول في مادة العلوم فزيائية	المدة:1سا

الموضوع 1

الوضعية الأول (10 ن) :

الجزء الاول:

اليك التركيب المبين في الوثيقة -1-



1- ما العنصر الذي ينقص التركيب حتى يصبح دارة كهربائية ؟

2- اعد رسم التركيبة مع اضافة العنصر الناقص

3- ارسم المخطط النظامي (باستعمال الرموز النظامية) الموافق للتركيب بعد تعديله (بعد اضافة العنصر الناقص)

الجزء الثاني:

اراد احمد استعمال مصباح لتركيب دارة كهربائية بمولد ذو دلالة

9V

و لكن بعد غلق القاطعة لم يتوهج المصباح فبحث عن الخلل فوجد ان المصباح متلف . فقام باستبدال المصباح المتلف باخر جديد دلالته

1.5V

و لكن عند غلق القاطعة اتلف المصباح مباشرة

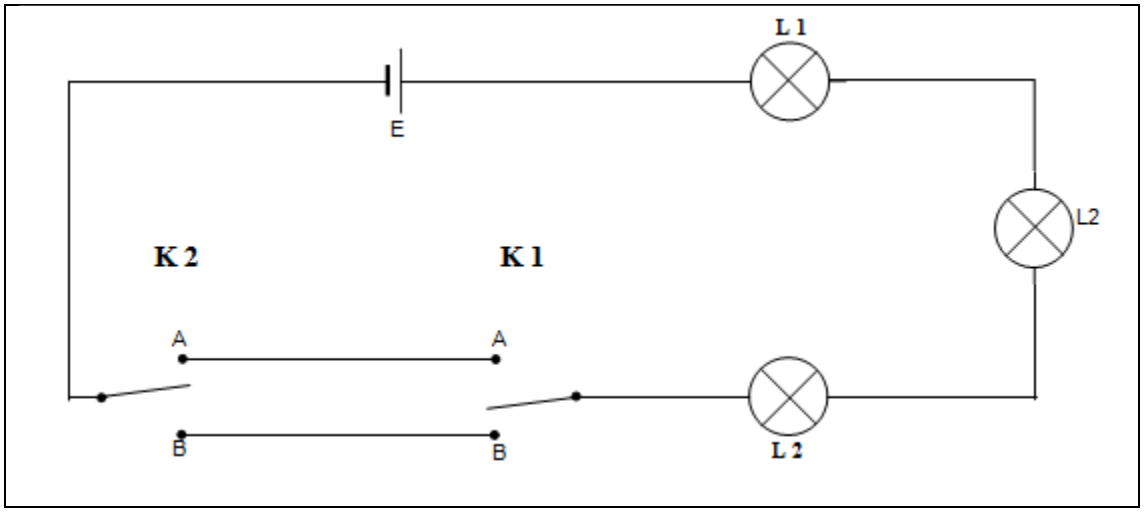
1- فسر سبب اتلاف المصباح ؟

2- ما هي دلالة المصباح المناسب لهذا التركيب ؟

الوضعية الثانية (10 ن):

لاحظ مدير مستشفى انه عند تلف احد مصابيح الرواق انطفأت المصابيح الاخرى فاستعان بكهربائي لتصليح الخلل و الذي بدوره طلب الحصول على المخطط النظامي للشبكة الكهربائية الخاصة برواق المستشفى

الوثيقة -2- تمثل المخطط النظامي لدارة الرواق

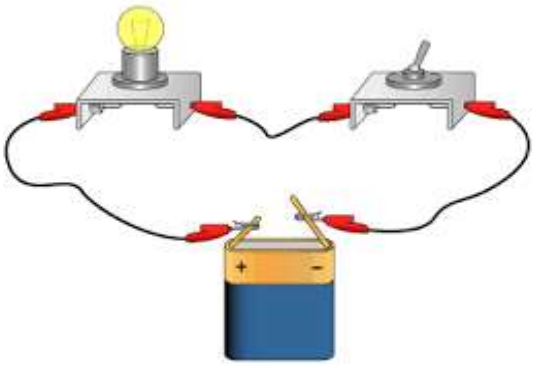
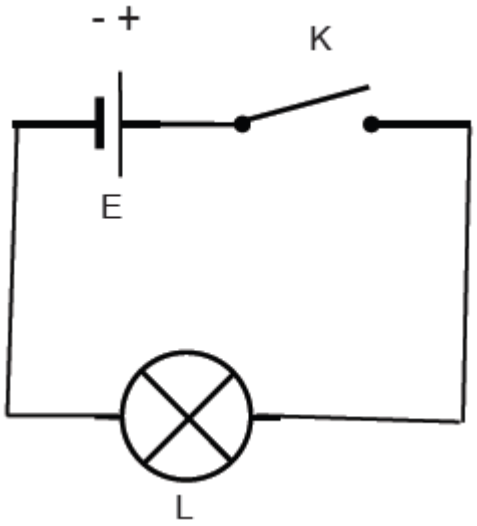


1- كيف نسمي هذا النوع من الدارات الكهربائية ؟

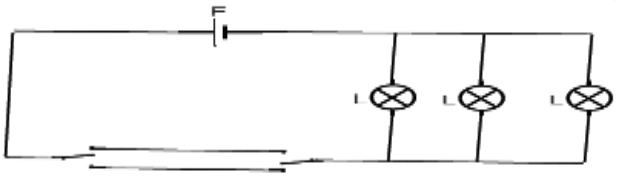
2- في رايك ما هو سبب انطفاء المصابيح الاخرى ؟

3- كيف يمكنك ربط المصابيح حتى لا تتأثر المصابيح الاخرى بتلف احداها (اذكر نوع الربط المناسب) ؟

دعم اجابتك برسم مخطط نظامي للدارة الكهربائية مبينا عليها نوع الربط المناسب

الاجابة النموذجية	
الوضعية الاولى	10ن
1- العنصر الكهربائي الذي ينقص التركيب حتى يصبحا تركيبا لدارة كهربائية هو العمود الكهربائي (البطارية – المولد الكهربائي)	
2- اعادة رسم التركيب مع اضافة العنصر الناقص 	
3- رسم المخطط النظامي الموافق للتركيب 	
الجزء الثاني	
1- السبب لان دلالة المصباح غير ملائمة مع دلالة البطارية	
2- الدلالة المصباح المناسبة هي: 9V	

الوضعية الثانية	10ن

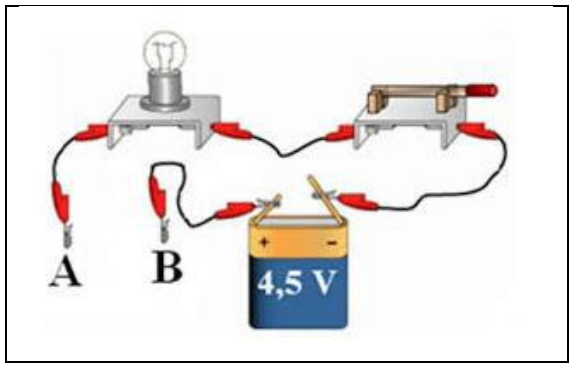
1- يسمى هذا النوع من الدارات الكهربائية الدارة الكهربائية ذهاب و اياب	
2- سبب انطفاء المصابيح عند تلف احداها لأنها كانت موصولة على التسلسل حيث اصبحت ضمن دارة كهربائية مفتوحة	
3- يجب توصيل المصابيح على التفرع حتى لا تتأثر بتلف احداهما 	

المستوى : الأولى متوسط	جانفي2021
الفرض الثاني في مادة العلوم فزيائية	المدة:1سا

الموضوع 1:

الوضعية الأول (10 ن) :

قام وليد بإنجاز الدارة الكهربائية الممثلة في الشكل التالي :



1- اعد رسم الدارة السابقة باستعمال الرموز النظامية

2- بعد ذلك وضع وليد في كل مرة بين النقطتين A و B جسما من الاجسام الموضحة في الصورة:

ساعد وليد في ملا الجدول:

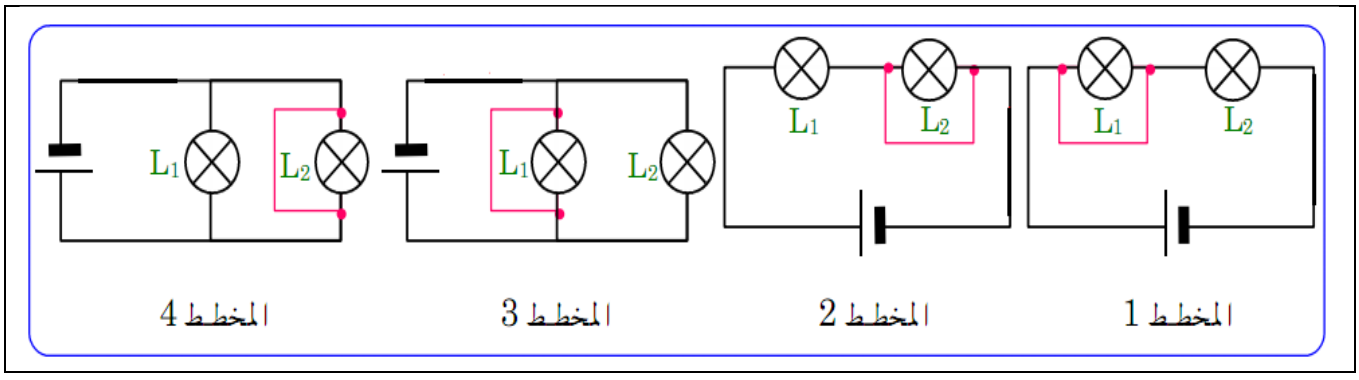
مادة صنع الجسم الموضوع بين النقطتين A و B	حالة المصباح
مسطرة البلاستيك	.....
خاتم من الذهب	.....
قطعة نقدية	.....
عود ثقاب	.....
كمية من الماء المعدني	.....
قطعة من الغرافيك	.....

3- تنقسم الاجسام الى .....مواد .....بمرور التيار الكهربائي و تسمى .....

..... و مواد .....بمرور التيار الكهربائي و تسمى .....

الوضعية الثانية (10 ن):

في اطار التحضير لفترة الفروض و اثناء المراجعة لدرس الاستقصار تصادفت مع المخططات التالية:



1- اكمل الجدول الاتي, وحدد في التراكيب الاربعة, ما اذا كان المصباح يتوهج او لا يتوهج

	المخطط1	المخطط2	المخطط3	المخطط4
المصباح L1	.....	.....	.....	.....
المصباح L2	.....	.....	.....	.....

2- ماهي العناصر التي يمكن ان تتلف في كل مخطط؟

.....

.....

3- ما هي الاحتياطات اللازمة لتشغيل الدارة الكهربائية في شروط امنية؟

.....

.....

.....

الاجابة النموذجية	
الوضعية الاولى	10ن
2- الجدول : مادة صنع الجسم الموضوع بين النقطتين A و B : حالة المصباح مسطرة البلاستيك : لا يتوهج خاتم من الذهب : يتوهج قطعة نقدية : يتوهج عود ثقاب : لا يتوهج كمية من الماء المعدني : يتوهج قطعة من الغرافيك : يتوهج	
3- تنقسم الاجسام الى نوعان مواد تسمح بمرور التيار الكهربائي و تسمى النواقل , و مواد لا تسمح بمرور التيار الكهربائي و تسمى العوازل	

الوضعية الثانية	10ن
1- اتمام الجدول: المصباح L1 : لا يتوهج : يتوهج : لا يتوهج .. : لا يتوهج المصباحL2 : يتوهج : لا يتوهج : لا يتوهج . : لا يتوهج	
2-العناصر التي يمكن ان تتلف في كل مخطط : المخطط1: يمكن ان يتلف L2 المخطط 2: يمكن ان يتلف L1 المخطط 3: البطارية ترتفع درجة حرارتها و تتلف المخطط 4 : البطارية ترتفع درجة حرارتها و تتلف	
3- الاحتياطات اللازمة لتشغيل الدارة الكهربائية في شروط امنية : تغليف اسلاك التوصيل – استعمال المنصهرة – استعمال القاطع الكهربائي	

المستوى : الأولى متوسط	جانفي2021
الفرض الثاني في مادة العلوم فزيائية	المدة:1سا

الموضوع 2

الوضعية الأول (10 ن) :

الجزء الاول:

المقدار	رمزه	اداة قياسه	وحدة قياسه
حجم السائل	.....	.....	.....
.....	.....	القدم القنوية	.....

الجزء الثاني:

انجز التحويلات التالية :

215CL =……L

572mL=……cL

27mm=……m

370m=……km

الوضعية الثانية (10 ن):

انجز وليد التركيبة الموضحة في الوثيقة و لما اغلق القاطعة لاحظ انطفاء المصباح L1 و توهج قوي للمصباح L2 فاحتار في انطفاء المصباح L1 رغم انه سليم وضح له الامر و ذلك بالإجابة عن الاسئلة التالية :

1- كيف تفسر ما حدث في الدارة ؟

……

……...

2- ارسم مخطط الدارة الموافق لهذه التركيبة مع تحديد الجهة الاصطلاحية للتيار الكهربائي

3- بين ما يحدث في الدارة في حالة توصيل السلك النحاسي بين مربطي المصباحين L1 ;L2 معا

……

……

……

4- استنتج دور العنصر (3) و اذكر اسمه

……

……

……..

<table>
<tr><td></td><td>الاجابة النموذجية</td></tr>
<tr><td>10ن</td><td>الوضعية الاولى</td></tr>
<tr><td></td><td>1-
<table>
<tr><td>المقدار</td><td>رمزه</td><td>اداة قياسه</td><td>وحدة قياسه</td></tr>
<tr><td>حجم السائل</td><td>V</td><td>المخبار مدرج</td><td>اللتر.</td></tr>
<tr><td>الطول</td><td>L</td><td>القدم القنوية</td><td>المتر.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td></td><td>215CL =……L
572mL= ……cL
27mm=……m
370m=……km</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>الوضعية الثانية</td></tr>
<tr><td></td><td>1- تفسير : انطفاء المصباح الاول لعدم مرور الكهرباء عبره بل مرت عبر السلك الناقل (المصباح مستقصر)
توهج قوي للمصباح الثاني لأنه اصبح ضمن دارة كهربائية بسيطة و دلالة المولد اصبحت كافية</td></tr>
<tr><td></td><td>3- يحدث في الدارة: بعد ايصال السلك النحاسي بين طرفي المصباحين معا لا يتوهج كي المصباحين و ينصهر العنصر 3</td></tr>
<tr><td></td><td>4- اسم العنصر 3: المنصهرة
دورها: حماية الاجهزة الكهربائية من خطر الاستقصار</td></tr>
</table>

Etablissement privé d'éducation et d'enseignement - L'Opiniâtre

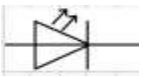
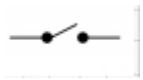
المؤسسة الخاصة للتربية و التعليم - أوبينياتر

المستوى : الاولى متوسط	ديسمبر 2020
الفرض الأول في مادة العلوم فزيائية	المدة:1سا

الموضوع 2

الوضعية الاولى 10 ن:

1- أثناء ذهابك مع والدك إلى محل لشراء لوازم الدارة الكهربائية لصنع المشروع الذي طلب منك انجازه و جدت هذا الملصق المبين في الجدول التالي فطلب والدك منك تسمية العناصر الكهربائية و شرح بعض المفاهيم؟

رمز العنصر الكهربائي		.....					.....
اسم العنصر الكهربائي	المصباح	عمود كهربائي	.....	.....	.....	سلك ناقل	المحرك

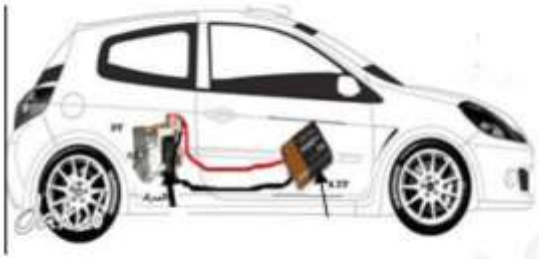
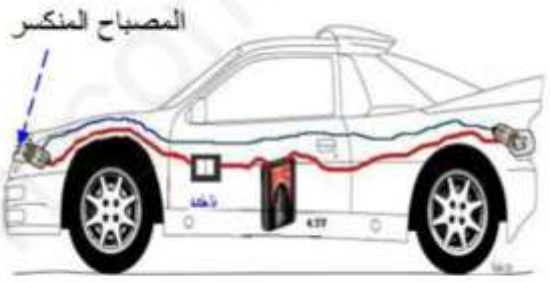
2- عرف كل من: - الدارة الكهربائية و المولد الكهربائي

الوضعية الثانية 10ن:

اثناء زيارتك لمنزل خالتك وجدت ابنها وليد يلعب بسيارتين صغيرتين لكنه اشتكى من عطل في السيارتين

السيارة الاولى تسير ببطء رغم ان البطارية جديدة

السيارة الثانية ارتطمت (اصطدمت) بالجدار فتكسر احد المصابيح الامامية و لكن مصباح الجهة الاخرى اصبح لا يتوهج بالرغم من انه سليم ساعد وليد لتصليح السيارتين

السند(1)		السند (2)	
			
دلالة المحرك 8 V	دلالة البطارية 4.5V	دلالة المصباح 2 V	دلالة البطارية 4.5V

1- برايك اين يكمن الخلل في السيارتين المعطلتين؟

2- اعط لكل خلل ذكرته طريقة تصليح مناسبة؟

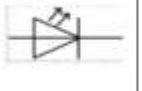
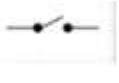
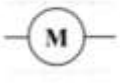
3- قم برسم مخطط نظامي لدارة كهربائية مناسبة بالنسبة للسيارة الثانية قبل التصليح و بعده

4- ما نوع الاضاءة في كل من المخططين (قبل التصليح و بعده) ؟

الاجابة النموذجية

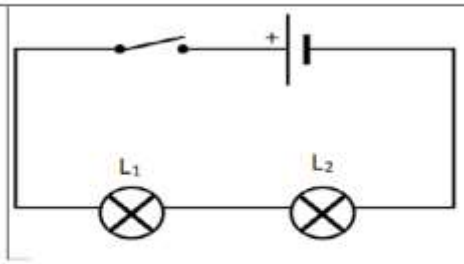
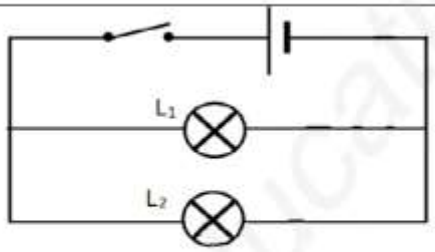
الوضعية الأولى:

الجدول 7ن

رمز العنصر الكهربائي						
اسم العنصر الكهربائي	مصباح كهربائي	عمود كهربائي	صمام ضوئي	قاطعة مفتوحة	قاطعة مغلوقة	أسلاك توصيل	المحرك

الدارة الكهربائية :هي سلسلة غير منقطعة لعناصر كهربائية و تحتوي على مولد واحد على الاقل	
المولد الكهربائي هو عنصر كهربائي يزود الدارة بالطاقة الكهربائية و له قطبان غير متماثلان احدهما موجب و الاخر سالب	

الوضعية الثانية :	10ن
1- الخلل في السيارتين راجع الى سبب تعطل السيارة الاولى لان دلالة المحرك اكبر من دلالة العمود الكهربائي سبب تعطل السيارة الثانية لان الربط المستعمل بين المصباحين هو الربط على التسلسل	
2- طريقة التصليح السيارة الأولى استعمال بطارية ذات دلالة تتوافق مع دلالة المحرك السيارة الثانية استعمال الربط على التفرع بدل من الربط على التسلسل	
3- الرسم	

	المخطط النظامي قبل التصليح	المخطط النظامي بعد التصليح
		
	- نوع الإضاءة هي إضاءة عادية	- نوع الإضاءة هي إضاءة قوية