السنة الثالثة متوسط. ﴿ الاختبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية ﴾

التمرين الأول:06نقاط

إليك التجربة المقابلة

(الشكل 1)

1- ما اسم التجربة في (الشكل 1)

2- ما الهدف من هذه التجربة ؟

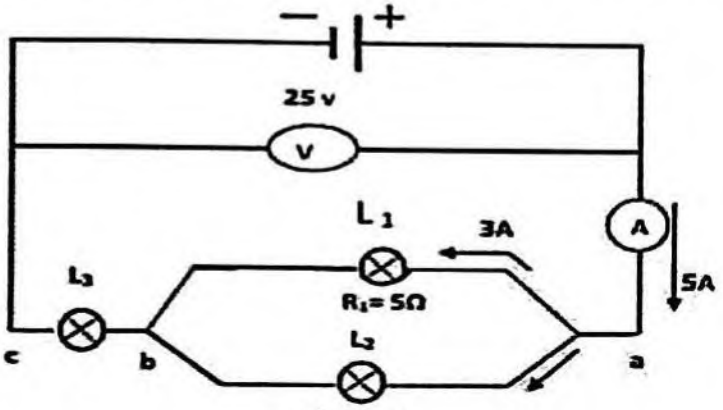
3- ماذا يحدث عند دوران القرص ؟

4- ما هي التجربة العكسية لهذه الظاهرة ؟

التمرين الثاني:06نقاط

الوثيقة 2 : تمثل توصيل كهربائي الهدف منه التحكم في شدة التيار و التوترات بين أطراف أجهزة مختلفة الدلالات الكيربائية . و الوضعية تخص ثلاث مصابيح دلالاتها مختلفة .يغذيها مولد تيار مستمر.

التوتر $U_{ac} = 25\ v$ و شدة الكلية $i = 5\ A$



الوثيقة 2

1 :ما نوع هذا التوصيل وضح باختصار؟

2 : أوجد قيمة الدلالات المجهولة الآتية؟

أ ـ شدة التيار المار في كل مصباح ؟

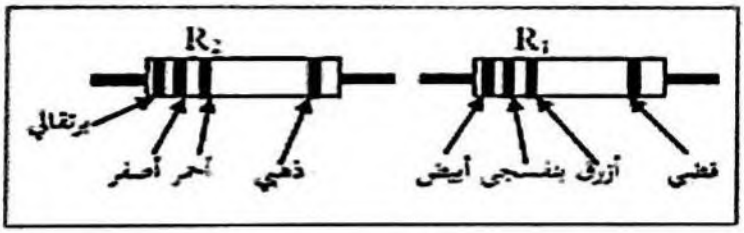
ب ـ التوتر بين طرفي كل مصباح ؟

ج ـ مقاومة كل مصباح ؟

د ـ استطاعة تحويل كل مصباح ؟

الوضعية الادماجية 08نقاط:

يشتغل والد محمد في تصليح الأجهزة الكهربائية ، بعد فتحه لاحداها لاحظ نبيل وجود ناقلين أوميين كما توضحه الوثيقة.



1/ مادور النواقل الأومية في الأجهزة الكهربائية؟

2/ بالاعتماد على جدول الألوان استنتج المقاومة R_1 و R_2 .

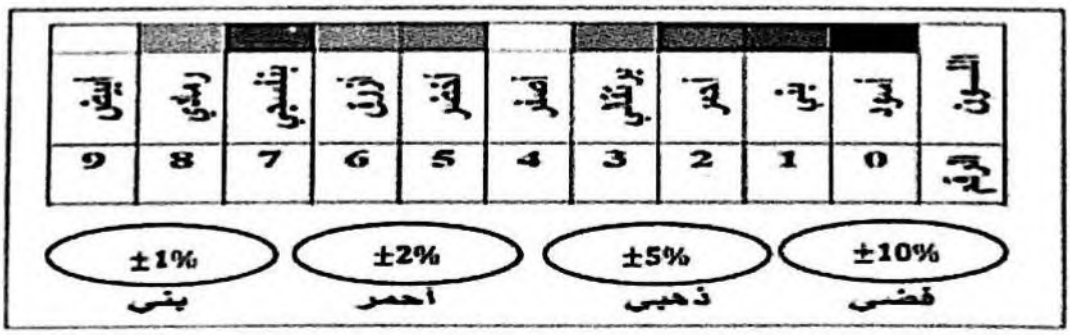
3/ توجد في ورشة التصليح ثلاثة مصابيح تشتغل لمدة 5ساعات يوميا دلالة كل واحد منها 20W.

أ/ احسب الطاقة التي يستهلكها كل مصباح يوميا ب Wh ثم بkWh .

ب/ استنتج الطاقة المستهلكة من طرف جميع المصابيح يوميا.

ج/ احسب تكلفة استهلاك المصابيح خلال ثلاث أشهر اذا علمت أن ثمن الكيلواط ساعي هو 4.17 DA.

المعطيات:



متوسطة : الشهيد بلفضل بايزيد الحامة –خنشلة-

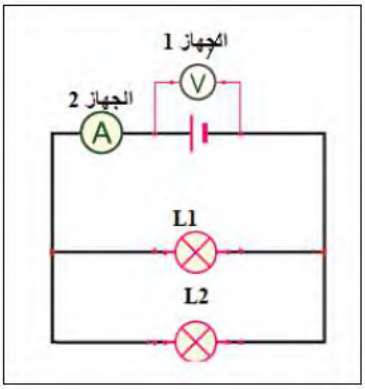
المستوى : ثالثة متوسط يوم : 2023/05/21

التقويم التحصيلي للثلاثي الثالث لمادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجية

الجزء الاول(12 نقطة):

تمرين1(6 نقاط):

قام انس بتركيب مصباحين متماثلين (L 2و L 1) على التفرع و فق المخطط التالي :



فاشار كل جهاز الى القيم التالية:

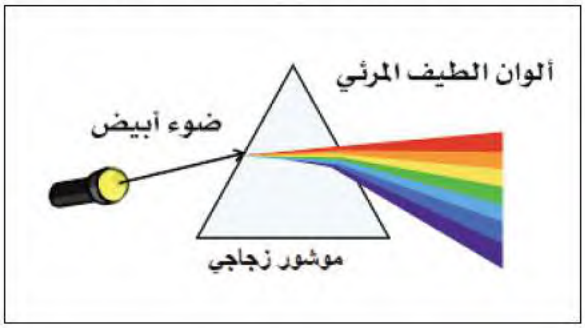
الجهاز -1-القراءة =30 ، المعيار=30V ، السلم 100.

الجهاز -2- القراءة =20 ، المعيار=5A ، السلم 100.

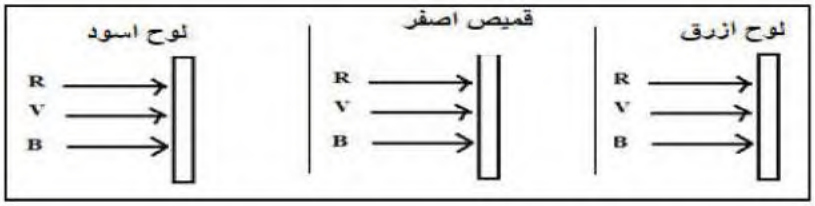
1. سم الجهازين 1و 2 وحدد دورهما
2. احسب شدة التيار الكهربائي المار بالمولد و بالمصباحين مبررا اجابتك.
3. احسب التوتر الكهربائي بين طرفي المولد و بين طرفي كل مصباح مبررا اجابتك.
4. اعد رسم المخطط مبينا جهة حركة الدقائق الكهربائية .

تمرين2(6 نقاط):

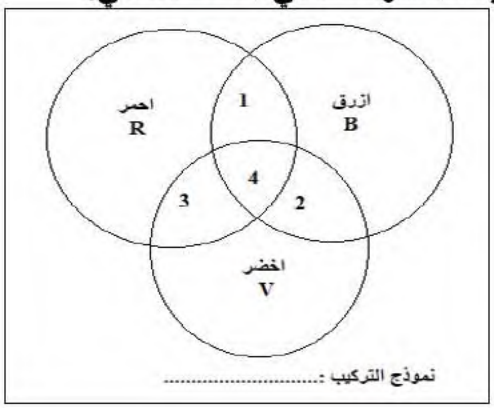
كنت تلعب و اخوك بفقاعات الصابون فلاحظتما تشكل الوان مختلفة على الفقاعات مما جعل اخوك يطرح عليك بعض الاسئلة فقمت باجراء تجربة تشرح له ماحدث وفق الوثيقة التالية :



1. سم هذه العملية و حدد الاضواء الاساسية و الثانوية للضوء
2. اكمل رسم الضوء المنشور في كل حالة:



3. فسر كيفية تشكل الاضواء الثانوية و الضوء الابيض و اكمل البيانات الموضحة في المخطط التالي:



مع كتابة العنوان التركيب.

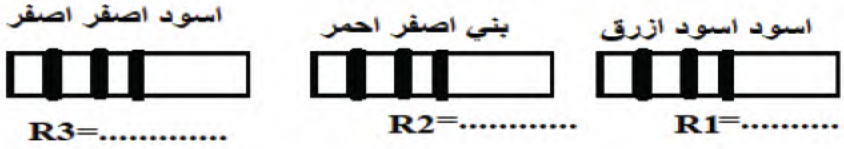
4. اقترح طريقة تمكنك من تركيب الضوء الابيض .

اقلب الصفحة

الجزء الثاني (8 نقاط):

الوضعية الادماجية (8 نقاط):

كنت تساعد والدك في اصلاح لوحة تحكم لمروحة كهربائية دلالتها (220 V – 5 A). فاحتار والدك اي من النواقل الاومية التالية سيختار لتركيبها في المروحة فتدخلت لمساعدته :



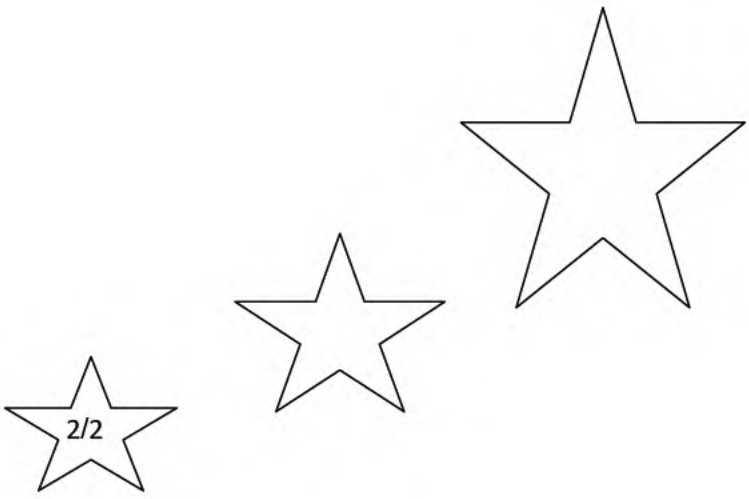
التعليمات:

1. اشرح معنى الدلالتين (220 V – 5 A).
2. جد قيمة المقاومة لكل ناقل اومي و حدد الناقل الاومي المناسب لتركيبه بالمروحة مع التبرير
3. *احسب استطاعة تحويل الطاقة الكهربائية للمروحة . واحسب الطاقة الكهربائية المستهلكة خلال 1 ساعة با الواط ساعي (h W).

*قدم احتياطين لترشيد استهلاك التيار الكهربائي

المعطيات :

اللون	اسود	بني	احمر	برتقالي	صفر	اخضر	ازرق	بنفسجي	رمادي
الرقم	0	1	2	3	4	5	6	7	8



بالتوفيق لنجوم الفيزياء

استاذتكم : غواري اسماء

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية: سكيكـــدة
المستوى : السنة الثالثة متوسط

متوسطة: الواهم مصابح عمار
السنة الدراسية: 2024/2023

الإختبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجية

المدة : ساعة و نصف

الجزء الأول (12 نقطة) :

الوضعية الأولى (06 نقاط) :

من أجل تسريح أنبوب المياه المسدود لحوض الحمام بسبب ترسب مادة الكلس(كربونات الكالسيوم $CaCO_3$).
سـكب الأب كمية من محلول من روح الملح (HCl) مما أدى إلى حدوث تفاعل بين الحمض و الكلس مؤديا إلى زوال الكلس.

1. ينتج عن هذا التفاعل محلول كلور الكالسيوم($CaCl_2$) و غاز يعكر رائق الكلس و الماء.
   - حدد الغاز المنطلق؟ اكتب صيغته الكيميائية.
2. اكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحادث مع موازنتها.

الوضعية الثانية (06 نقاط) :

أراد أحمد أن يقيس اســتطاعة التحويل الكهربائي لمصــباح لكنه لا يملك جهاز الواط متر و لا يعرف حتى طريقة توصيله ففكر بطريقة اخرى فاحضـــر الوسائل التالية: بطارية – قاطعة بسيطة – أسلاك توصيل – مصباح – جهاز فولط متر و جهاز أمبير متر.

1. أعنه برسم مخطط هذه الدارة الكهربائية باستعمال الرموز النظامية.
2. بعد توصيله للأجهزة بالطريقة الصحيحة و غلق القاطعة تحصل على القياسات كما في الجدول.

الجهاز	الأمبير متر	الفولط متر
العيار	1A	5V
السلم	100	100
القراءة	50	90

من الجدول أحسب:

أ. شدة التيار الكهربائي (I) المار في المصباح.
ب. قيمة التوتر الكهربائي (U) بين طرفي المصباح.
ت. استنتج الاستطاعة (P) للمصباح الكهربائي.

3. ما علاقة استطاعة التحويل الكهربائي للأجهزة و اقتصاد الطاقة في المنزل؟

الجزء الثاني (08 نقاط) :

الوضعية الإدماجية (08 نقاط) :

بينما كانت منى تتجول مع أمها لفت إنتباهها فستان معروض في واجهة محل مضاء بضوء أرجواني M، فقالت منى لأمها:"انظري يا أمي إلى هذا الفتان الأحمر الجميل". و ما إن التفتت أمها إلى المحل حتى تغير لون الضوء إلى السماوي C فقال لها:"هذا الفستان لونه أخضر و ليس أحمر يا منى."

I. فاحتارت منى و لم تتمكن من تحديد اللون الحقيقي للفستان، ساعدها في ذلك بالاجابة عمايلي:

1. املأ الجدول التالي:

	مركبات الضوء الوارد	مركبات الضوء الممتص	مركبات الضوء المنثور
في حالة رؤية الفستان باللون الأحمر			
في حالة رؤية الفستان باللون الأخضر			

2. حدد اللون الحقيقي للفستان.
3. فسر بمخطط كيف رأت كل من منى و أمها الفستان.
4. استنتج كيف ترى العين الأجسام

II. أراد صاحب المحل أن يزين مدخل المحل بأضواء مختلفة فقام بمزج بعض الأضواء ذات ألوان أساسية.

1. ساعده في تحديد اللون البارز في كل حالة من الحالات التالية:

R+B R+V V+B R+V+B

الصفحة (1/1)_____انتهى_____بالتوفيق
عطلة سعيدة___أساتذة المادة

R + B = M
V + B = C
R + V = J

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية: سكيكـــدة
المستوى : السنة الثالثة متوسط

متوسطة: الواهم مصابح عمار
السنة الدراسية: 2024/2023

الإختبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجية

المدة : ساعة و نصف

الجزء الأول (12 نقطة) :

الوضعية الأولى (06 نقاط) :

من أجل تسريح أنبوب المياه المسدود لحوض الحمام بسبب ترسب مادة الكلس(كربونات الكالسيوم $CaCO_3$).
سـكب الأب كمية من محلول من روح الملح (HCl) مما أدى إلى حدوث تفاعل بين الحمض و الكلس مؤديا إلى زوال الكلس.

1. ينتج عن هذا التفاعل محلول كلور الكالسيوم($CaCl_2$) و غاز يعكر رائق الكلس و الماء.
   - حدد الغاز المنطلق؟ اكتب صيغته الكيميائية.
2. اكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحادث مع موازنتها.

الوضعية الثانية (06 نقاط) :

أراد أحمد أن يقيس اســتطاعة التحويل الكهربائي لمصــباح لكنه لا يملك جهاز الواط متر و لا يعرف حتى طريقة توصيله ففكر بطريقة اخرى فاحضـــر الوسائل التالية: بطارية – قاطعة بسيطة – أسلاك توصيل – مصباح – جهاز فولط متر و جهاز أمبير متر.

1. أعنه برسم مخطط هذه الدارة الكهربائية باستعمال الرموز النظامية.
2. بعد توصيله للأجهزة بالطريقة الصحيحة و غلق القاطعة تحصل على القياسات كما في الجدول.

الجهاز	الأمبير متر	الفولط متر
العيار	1A	5V
السلم	100	100
القراءة	50	90

من الجدول أحسب:

أ. شدة التيار الكهربائي (I) المار في المصباح.
ب. قيمة التوتر الكهربائي (U) بين طرفي المصباح.
ت. استنتج الاستطاعة (P) للمصباح الكهربائي.

3. ما علاقة استطاعة التحويل الكهربائي للأجهزة و اقتصاد الطاقة في المنزل؟

الجزء الثاني (08 نقاط) :

الوضعية الإدماجية (08 نقاط) :

بينما كانت منى تتجول مع أمها لفت إنتباهها فستان معروض في واجهة محل مضاء بضوء أرجواني M، فقالت منى لأمها:"انظري يا أمي إلى هذا الفتان الأحمر الجميل". و ما إن التفتت أمها إلى المحل حتى تغير لون الضوء إلى السماوي C فقال لها:"هذا الفستان لونه أخضر و ليس أحمر يا منى."

I. فاحتارت منى و لم تتمكن من تحديد اللون الحقيقي للفستان، ساعدها في ذلك بالاجابة عمايلي:

1. املأ الجدول التالي:

	مركبات الضوء الوارد	مركبات الضوء الممتص	مركبات الضوء المنثور
في حالة رؤية الفستان باللون الأحمر			
في حالة رؤية الفستان باللون الأخضر			

2. حدد اللون الحقيقي للفستان.
3. فسر بمخطط كيف رأت كل من منى و أمها الفستان.
4. استنتج كيف ترى العين الأجسام

II. أراد صاحب المحل أن يزين مدخل المحل بأضواء مختلفة فقام بمزج بعض الأضواء ذات ألوان أساسية.

1. ساعده في تحديد اللون البارز في كل حالة من الحالات التالية:

R+B R+V V+B R+V+B

الصفحة (1/1)_____انتهى_____بالتوفيق
عطلة سعيدة___أساتذة المادة

R + B = M
V + B = C
R + V = J

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	
متوسطة ابن بطوطة -سيدي مسيد -	السنة الدراسية : 2024/2023
المستوى:3 متوسط	المدة: ساعة ونصف
اختبار الثلاثي الاخير في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية	

الجزء الاول:(12ن)

التمرين الاول:(6ن)

وازن المعادلات التالية مع تحديد الحالة الفيزيائية للعناصر الكيميائية:

1/ $Fe + O_2 \rightarrow FeO_2$

2/ $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$

3/ $C_2H_6 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$

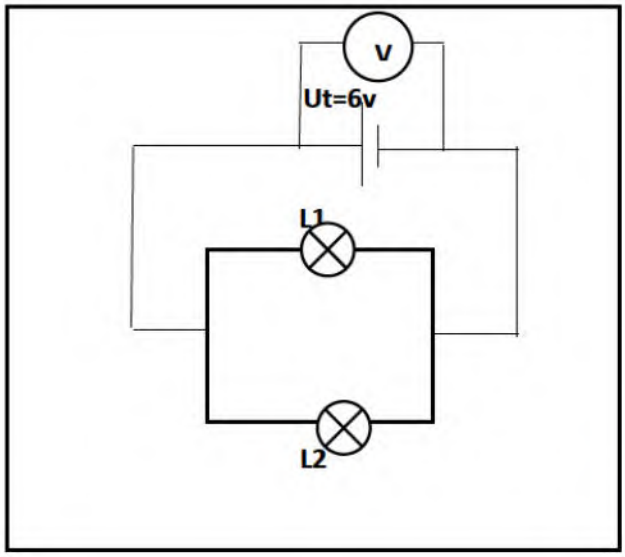
4/ $CuO + C \rightarrow CO_2 + Cu$

التمرين الثاني:(6ن)

اشترى لك والدك دراجة هوائية مزودة بمصباحين يحمل أحدهما الدلالة **(6V-6W)** والأخر يحمل الدلالة

(6V-12W)

المخطط المقابل يوضح طريقة ربط المصباحين.



1_حدد نوع ربط المصباحين في الدارة.

2 _اوجد توتر المصباحين U_1 و U_2 .

3_احسب شدة التيار الكهربائي المارة في المصباحين

I_1 و I_2 ثم استنتج الشدة الكلية I_t

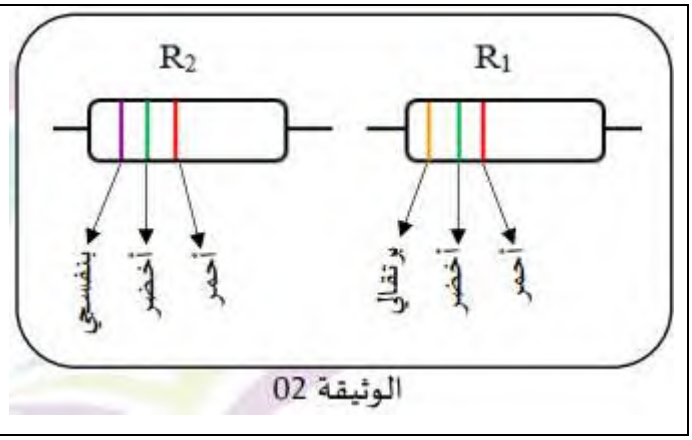
4_ احسب استطاعة التحويل الطاقوي الكلية.

5_حدد ايهما المصباح الامامي والمصباح الخلفي مع التعليل.

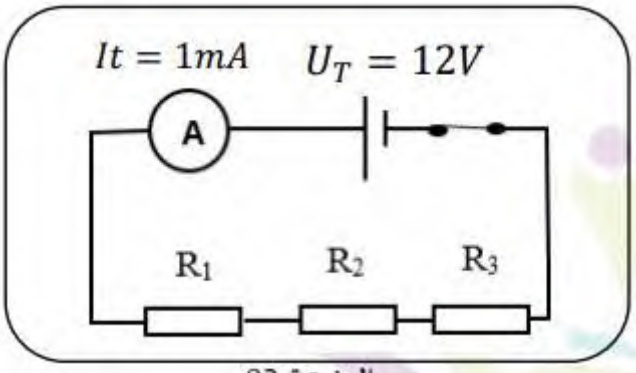
الجزء الثاني:(8ن)

الوضعية الادماجية:(8ن)

قام محمد بفتح حاسوب قديم ’فوجد به ثلاث نواقل أومية اثنين منهما حلقاتهما ملونة واضحة والثالث (الوثيقة 2) والناقل الأومي الثالث حلقاته ممحوة ففكر في طريقة للكشف عن الوان حلقات الممحوة لذا اقترح تركيب المقاومات الثلاث في دارة كهربائية مع بطارية وجهاز قياس شدة التيار الكهربائي كما هو موضح في (الوثيقة 3)



الوثيقة 02

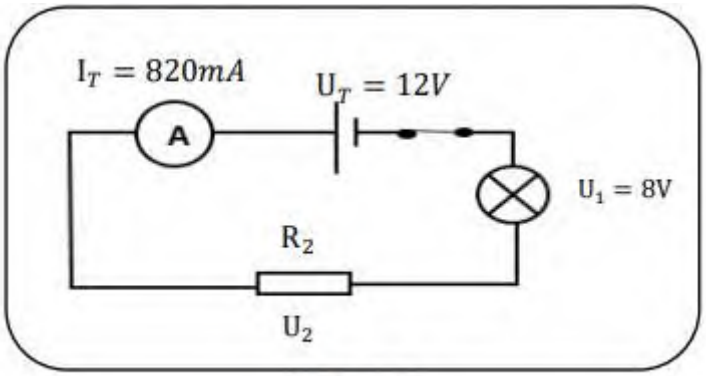


الوثيقة 03

1_بالاستعانة بشفرة الألوان اوجد قيمة المقاومتين $\mathbf{R_1}$ و $\mathbf{R_2}$.

2_استنتج قيمة المقاومة $\mathbf{R_3}$ ثم تعرف على الوان حلقاتها الثلاثة الأولى.

3_ نقوم بتركيب المقاومة $\mathbf{R_2}$ كما هو موضح في الوثيقة4



الوثيقة 04

_ استنتج دلالتي المصباح.

4_استنتج الاستطاعة الكلية للدارة مع التعليل.

يعطى:

أبيض	رمادي	بنفسجي	أزرق	أخضر	أصفر	برتقالي	أحمر	بنّي	أسود
9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

الإجابة النموذجية للاختبار الأخير

الإجابة النموذجية	العلامة مجزأة	العلامة كاملة
التمرين الاول: موازنة المعادلات:		
1/ $4Fe + 3O_2 \rightarrow 2FeO_2$	1.5	
2/ $2\ H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$	1.5	6ن
3/ $2C_2H_6 + 7O_2 \rightarrow 4CO_2 + 6H_2O$	1.5	
4/ $2\ CuO + 7C \rightarrow 4CO_2 + 6Cu$	1.5	
التمرين الثاني:		
1_نوع الربط على التفرع.	0.5	
2_بما ان اربط على التفرع فان $U_t = U_1 = U_2 = 6V$	0.5	
3_حساب شدة التيار الكهربائي:	0.5	
$P = U \times I$		
$I = \frac{P}{U}$	0.5	
$I_1 = \frac{6}{6} = 1A$	0.5	6ن
$I_2 = \frac{12}{6} = 2A$	0.5	
بما ان الربط على التفرع: $I_t = I_1 + I_2$	0.5	
$I_t = 1 + 2 = 3A$	0.5	
4_ حساب استطاعة التحويل الكلية: $P = U \times I$		
$P = 6 \times 3 = 18W$		
5_المصباح الامامي هو الذي يحمل الدلالة(6V_12W)لان لديه استطاعة تحويل الطاقة اكبر من المصباح الثاني وبالتالي اضاءته تكون اكبر لرؤية الطريق بوضوح اما المصباح الذي يحمل الدلالة(6V_6W) اضاءته اقل ويستعمل في الخلف للفت الانتباه.	1.5	
حل الوضعية الادماجية:		

حل الوضعية الادماجية:

1_ايجاد قيمة المقاومتين: $R_1 = 3500\Omega\ \ R_2 = 7500\Omega$

2_حساب قيمة المقاومة R_3:

باستعمال قانون اوم نجد: $U_t = R_t \times I_t$

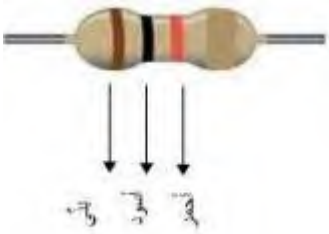
$$I_t = 1mA = 0.001A$$

$$R_t = \frac{12}{0.001} = 12000\Omega$$

$$R_t = R_1 + R_2 + R_3$$

ومنه: $R_3 = R_t - (R_1 + R_2) = 12000 - (3500 + 7500) = 1000\Omega$

$$R_3 = 1000\Omega$$



3. استنتاج دلالتي المصباح: L1(6.56w,8v)

حساب استطاعة المصباح: $P_1=U_1*I_1$ وبما ان **الربط على التسلسل**:

$$I_T=I_1=I_2=820mA=0.82A$$

$$P_1=0.82*8=\mathbf{6.56w}$$

4. الاستطاعة الكليّة:

$$P_T=U_T*I_T=12*0.82=\mathbf{9.84w}$$

شبكة تصحيح الوضعية الادماجية:

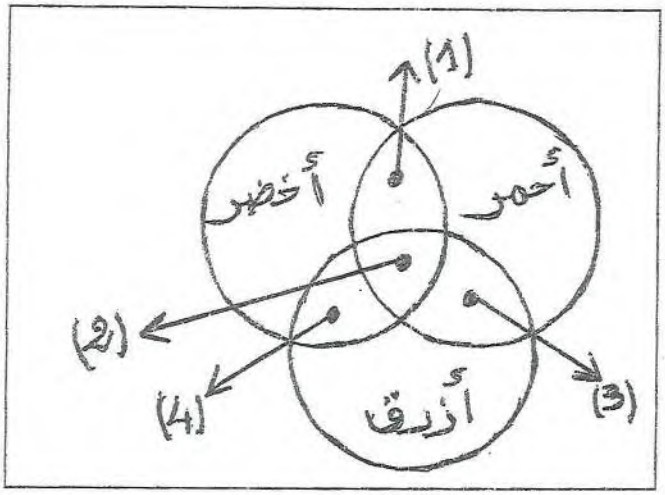
المعايير	الاسئلة	المؤشرات	العلامة	
الوجاهة	**1س**	_يحدد قيمة المقاومتين	0.5	2ن
		_يستنتج قيمة المقاومة الثالثة.	0.5	
		_يلون حلقاتها.	0.5	
		_يستنتج دلالتي المصباح.	0.25	
	س2	_يستنتج الاستطاعة الكلية	0.25	
الاستعمال السليم لأدوات المادة	**س1**	_يحدد قيمة المقاومتين تحديدا صحيحا.	0.5-0.5	5.5 ن
		_يحسب قيمة المقاومة الثالثة بتطبيق العلاقة الصيحة.	0.5-0.5	
		_يلون حلقات المقاومة الثالثة تلوينا صحيحا.	1.5	
		_يجد دلالتي المصباح	0.5-0.5	
	س2	_يستنتج الاستطاعة الكلية بتطبيق العلاقة الصحيحة	0.5-0.5	
الانسجام	**كل الاسئلة**	_التعبير بلغة علمية سليمة _التسلسل المنطقي للأفكار. _دقة الإجابة	0.25	
الابداع والاتقان	**كل الاسئلة**	_وضوح الخط. _تنظيم الفقرات. _الابداع.	0.25	0.5 ن

متوسطة مصطفى بن بولعيد 01 البليدة
المدة : 1ساعة و نصف

اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية
المستوى : 3 متوسط 2024/2023

الوضعية الأولى :

من أجل تفسير رؤية الأجسام بالألوان قام محمد بإنجاز التجربة الوضحة في الوثيقة :



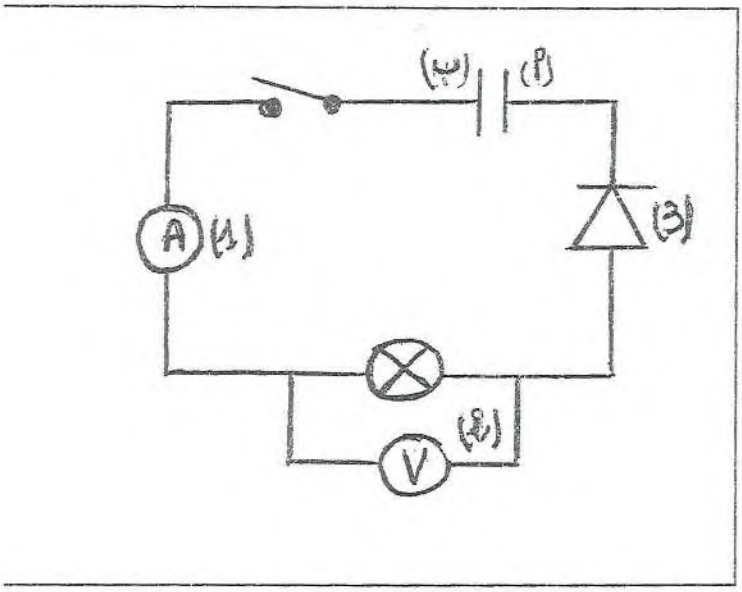
1 . مانوع هذا التركيب،

2 . أكتب البيانات المرقمة

3 .ماهي الألوان الأساسية

4 . استنتج لونين متكاملين مبينا ماذا ينتج عند جمعهما

الوضعية الثانية :



الشكل المقابل يمثل دارة كهربائية

1 . ماهي وظيفة العناصر 1-2- 3

2 . أحسب شدة التيار الكهربائي في الدارة

3 . عين القطب السالب و الموجب للبطارية

4 . اعد رسم الدارة مبينا اتجاه التيار الكهربائي

ملاحظة :

علما أن العنصر (1) يحتوي على 100 تدريجة ومؤشره يتوقف عند التدريجة 0 باستعمال المجال 5

الوضعية الإدماجية :

أشرفت الشمس بعد سقوط المطر مباشرة فظهرت ألوان قوس قزح في السماء ، رآها التلاميذ فأرادو القيام بالتجربة داخل القسم لتفسير هذه الظاهرة ، فقاموا بإحضار الأدوات التالية : موشور زجاجي ، منبع لضوء أصفر ، شاشة بيضاء ، ولما قاموا بالتجربة لم يحصلوا على النتيجة المرغوبة .

1 . ماهو سبب ظهور قوس قزح(بإختصار) .

2 . حسب رأيك ماهو سبب فشل التجربة التي قام بها التلاميذ .

3 . أرسم التركيب التجريبي الموافق لحل المشكلة مبيناً عليه ترتيب الأضواء من الأقل إنحرافا إلى الأكثر إنحرافا .

بالتوفيق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة عقبة بن نافع الحويجيبات — المدة : ساعة ونصف

المستوى الثالثة متوسط ﴿ الامتحان الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية ﴾ السنة الدراسية: 2023– 2024

*الوضعية الأولى: اجب بصحيح او خطاء مع تصحيح الخطأ إن وجد

العبارة	صح	خطأ	التصحيح
القوة المحركة الكهربائية خاصية تتعلق بالمولد			
في الربط على التسلسل شدة التيار تنقسم			
في الربط على التسلسل التوتر الكهربائي ثابت			
التوتر الكهربائي هو سرعة تدفق الدقائق الكهربائية			
كلما زادت قيمة المقاومة زادت قيمة شدة التيار			
يقاس التوتر الكهربائي بجهاز الامبير متر ويوصل على التسلسل			

*الوضعية الثانية:

قصد معرفة استطاعة مصباحين مكتوب على كل منها 14V، قمنا بتوصيلهم على التفرع بمولد توتوره 14V

إذا علمت أن المصباح الاول سحب تيار قدره 1A والمصباح الثاني سحب تيار قدره 3A

1: ما هي استطاعة كل منها، استنتج الاستطاعة الكلية للدارة

2: احسب مقاومة كل منهما

* **الوضعية الإدماجية:** من اجل دراسة قانون الشدات والتوتورات

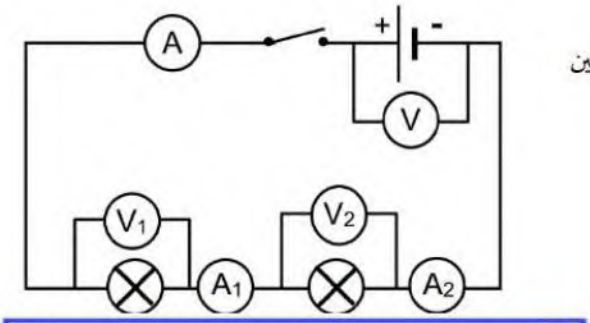
في دارة كهربائة قام احمد بتركيب دارة تتكون من مولد قاطعة مصباحين ممتماثلين

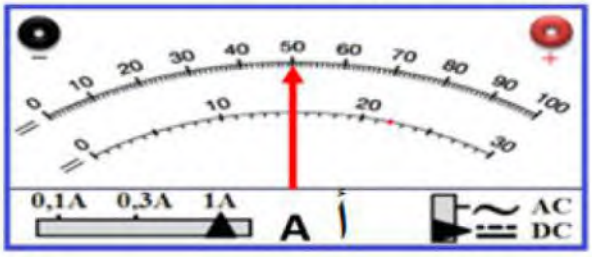
ثم أضاف لها أجهزة القياس كما هو مبين في المخطط

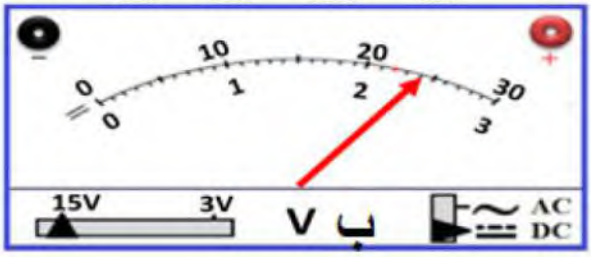
ساعد أحمد في الإجابة عن الأسئلة التالية:

1: مثل جهة دوران التيار الكهربائي في الدارة

2: تمثل الوثيقة اسفله صورة لجهازي القياس







أ: ماذا يمثل كل من الجهاز "أ" و "ب" وما هو دور كل منهما ؟

ب: حدد القيمة المسجلة على كل جهاز ؟

3: اكمل الجدول التالي:

A_t	A_1	A_2	V_t	V_1	V_2

الإجابة النموذجية للاختبار الثالث للعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا الثالثة متوسط

عناصر الاجابة	العلامة مجزأة	المجموع

التمرين الأول:6نقاط — 6*1ن

العبارة	صح	خطأ	التصحيح
القوة المحركة الكهربائية خاصية تتعلق بالمولد	X		
في الربط على التسلسل شدة التيار تنقسم		X	في الربط على التسلسل شدة التيار تبقى ثابتة
في الربط على التسلسل التوتر الكهربائي ثابت		X	في الربط على التسلسل التوتر الكهربائي ينقسم
التوتر الكهربائي هو سرعة تدفق الدقائق الكهربائية		X	التوتر الكهربائي هو الاختلاف في الحالة الكهربائية بين نقطتين من الدارة
كلما زادت قيمة المقاومة زادت قيمة شدة التيار		X	كلما زادت قيمة المقاومة كلما نقصت قيمة شدة التيار
يقاس التوتر الكهربائي بجهاز الامبير متر ويوصل على التسلسل		X	يقاس التوتر الكهربائي بجهاز الفولط متر ويوصل على التفرع

6ن

التمرين الثاني 6 نقاط — 2*1 — 2ن

حساب الاستطاعة

حساب استطاعة المصباح الأول

P=U*I

P=14*1 =14W

حساب استطاعة المصباح الثاني

P=U*I

P=14*3=42W — 2ن

استنتاج الاستطاعة الكلية

$P_t=P_1+P_2$

$P_t=14+42=56w$ — 2ن

حساب المقاومة للمصباح الأول — 2*1

R=U/I

$R_1=14/1=14\Omega$

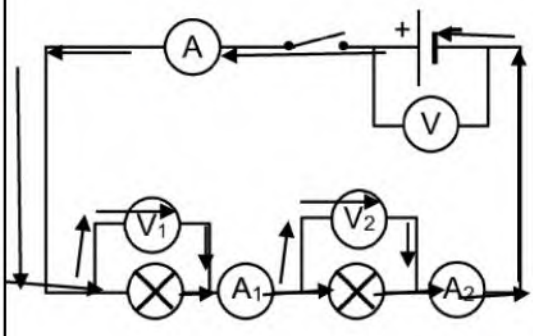
للمصباح الثاني

R=U/I

$R_2=14/3=4.66\Omega$

الوضعية الادماجية

1: تمثيل جهة مرور التيار الكهربائي — 1 — 1ن



2 أ: ماذا يمثل الجهازين

الجهاز "أ" يمثل جهاز الامبير متر ودوره قياس شدة التيار الكهربائي

الجهاز "ب" يمثل جهاز الفولط متر ودوره قياس التوتر الكهربائي

2 ب: تحديد القيمة المسجلة على كل جهاز

على جهاز الامبير متر شدة التيار=القراة * المعيار / السلم I= 50*1/100= 0.5A على جهاز الفولط متر التوتر الكهربائي =القراة * المعيار / السلم U+24*15/30=1.2V	3*1 0.25*6	3ن 1.5

A_t	A_1	A_2	V_t	V_1	V_2
0.5A	**0.5A**	**0.5A**	**1.2V**	**0.6V**	**0.6V**

المعيار	الاسئلة	المؤشرات	العلامة مجزأة	المجموع
الوجاهة	س1	يمثل جهة التيار الكهربائي	0.5	0.5
		يسمي الأجهزة ويحدد دورها ويحسب القيمة المسجلة	2*0.25	0.5
	س2			0.5
	س3	يكمل الجدول	2*0.25	0.5
الاستعمال السليم لادوات المادة	س1	يمثل جهة التيار الكهربائي	1	1ن
	س2	يسمي الأجهزة ويحدد دورها ويحسب القيمة المسجلة	3*1	3ن
	س3	يكمل الجدول	0.25*6	1.5ن
الانسجام	كل الاسئلة	التعبير بلغة علمية سليمة التسلسل المنطقي للأفكار	0,5	0,5
الاتقان والابداع	كل الاسئلة	تنظيم الفقرات وضوح الخط واستعمال الرموز والمصطلحات العلمية	0,5	0,5