



السنة : 2014

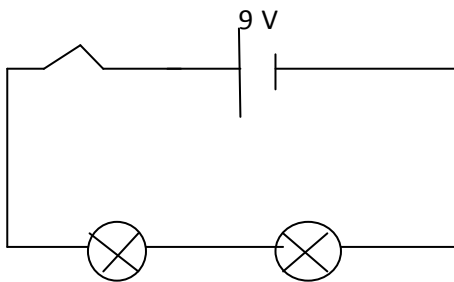
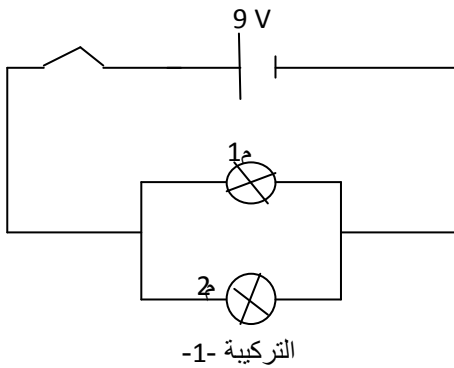
المستوى : الثالثة متوسط 3AM

المدة : 01 ساعة و 30 دقيقة

الامتحان : الثالث في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الأول : (4 ن)

انطلاقا من المخططين المقابلين أكمل الجدول الموالي بما يناسب :



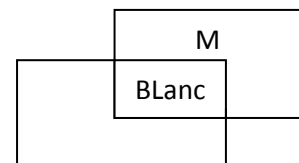
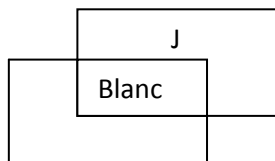
التركيب 1-	التركيب 2-	طريقة توصيل المصباحين
		قيمة التوتر الكلي U total
4.5 V		قيمة التوتر U1
		قيمة التوتر U2
	0.5 A	قيمة شدة التيار الكلي (I total)
	0.2A	قيمة شدة التيار I1
0.4A		قيمة شدة التيار I2
		قيمة الاستطاعة الكلية (Ptotal)

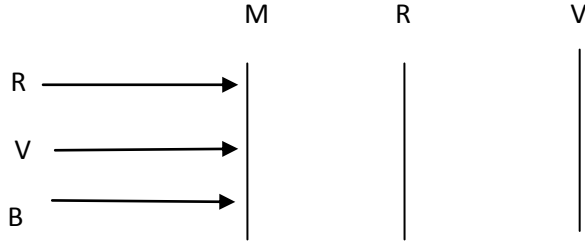
التمرين الثاني : (4 ن)

1 - كيف تحدث ظاهرة قوس قزح ؟

2 - أذكر الألوان الأساسية في الضوء الأبيض و على ماذا نتحصل بعد مزج لونين أساسيين ؟

3 - بتطبيق قواعد جمع و طرح الألوان أكمل المخططات التالية :





التمرين الثالث : (4 ن)

ينظر أحمد الى وردة حمراء في ضوء النهار ,

1 - ماهي الاشعاعات (الألوان) الضوئية التي تستقبلها الوردة ؟

2 - ماهي الاشعاعات (الألوان) الضوئية التي تمتصها الوردة ؟

3 - ما لون الضوء الذي تستقبله عين أحمد؟

4 - بين ما يراه أحمد عندما يحمل نظارة زجاجها : أ * أصفر

ب* أخضر



الوضعية الإيهامية : (8 ن)

إن ضوء الشمس هو ضوء ابيض يتكون من عدة ألوان

-اقترح طريقة(تجربة) تؤكد ذلك- أذكر هذه الألوان بالترتيب وكيف نسميها؟

-إذا قمنا بتركيب هذه الألوان من جديد على ماذا نتحصل-بين ذلك تجريبيا؟

الصفحة 2/2

حي قعلول - برج البحري - الجزائر



السنة : 2014

المستوى : الثالثة متوسط 3AM

التصحيح النموذجي لاختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية

التفصيل الأول: (4 ن)

أكمال الجدول بما يناسب :

التركيبة -2-	التركيبة -1-	
على التسلسل	على التفرع	طريقة توصيل المصباحين
9 V	9 V	قيمة التوتر الكلي U total
4.5 V	9V	قيمة التوتر U_1
4.5 V	9V	قيمة التوتر U_2
0.4 A	0.5 A	قيمة شدة التيار الكلي (I total)
0.4 A	0.2A	قيمة شدة التيار الفرعية I_1
0.4 A	0.3A	قيمة شدة التيار الفرعية I_2
3.65W	4.5W	قيمة الاستطاعة الكلية (Ptotal)

التفصيل الثاني: (4 ن)

1 عندما تعترض قطرات الماء ضوء الشمس فان قطرة الماء تلعب دور منشور زجاجي نتحصل على

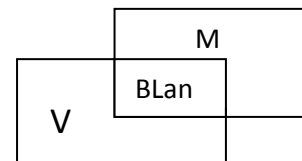
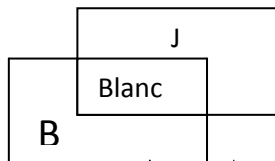
ألوان الطيف للضوء الأبيض

2 الألوان الأساسية في الضوء الأبيض هي: الأحمر والأخضر والأزرق

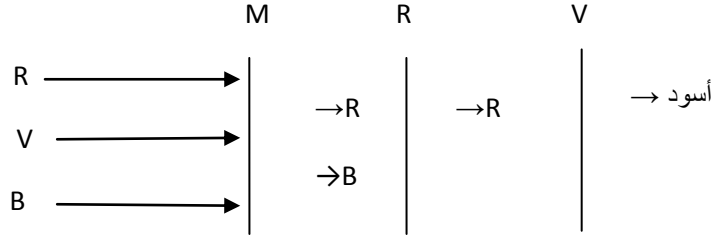
و نتحصل بعد مزج لونين أساسيين على لون ثانوي . مثال : الضوء الأحمر + الضوء الأخضر =

الضوء الأصفر

3 بتطبيق قواعد جمع و طرح الألوان أكمل المخططات التالية :



حي فلول - برج البحري - الجزائر



النصيب الثالث (4)

ينظر أحمد الى وردة حمراء في ضوء النهار .

1 -الإشعاعات (الألوان) الضوئية التي تستقبلها الوردة هي الألوان الأساسية الثلاثة: لأحمر R و

الأخضر V و الأزرق B

2 -الإشعاعات (الألوان) الضوئية التي تمتصها الوردة هي الأخضر R و الأزرق B

3 الضوء الذي تستقبله عين أحمد هي : الأحمر R

4 -عندما يحمل أحمد نظارة زجاجها : أ * أصفر : فانه يرى الوردة حمراء

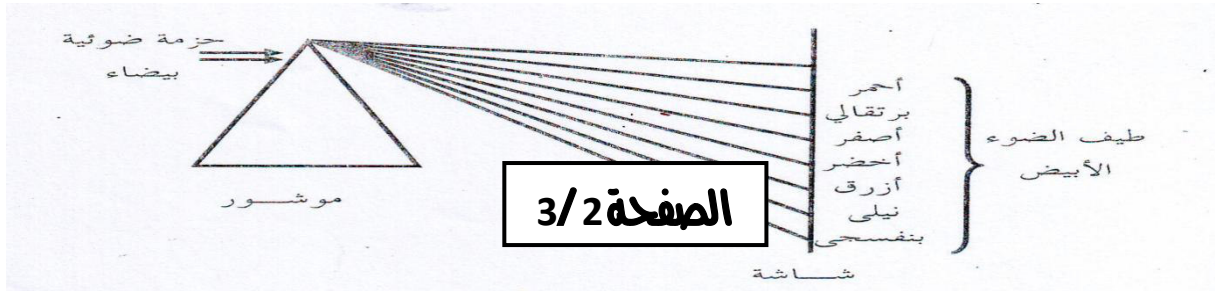
ب * أخضر : فانه يرى الوردة سوداء

الوضعية الإدماجية: (8)

إن ضوء الشمس هو ضوء ابيض يتكون من عدة ألوان يتضح ذلك عند تسليط حزمة ضوئية بيضاء على موشور

نلاحظ على شاشة مقابلة أن الضوء يتحلل إلى سبعة ألوان و هي:الأحمر - البرتقالي-الأصفر-الأخضر -

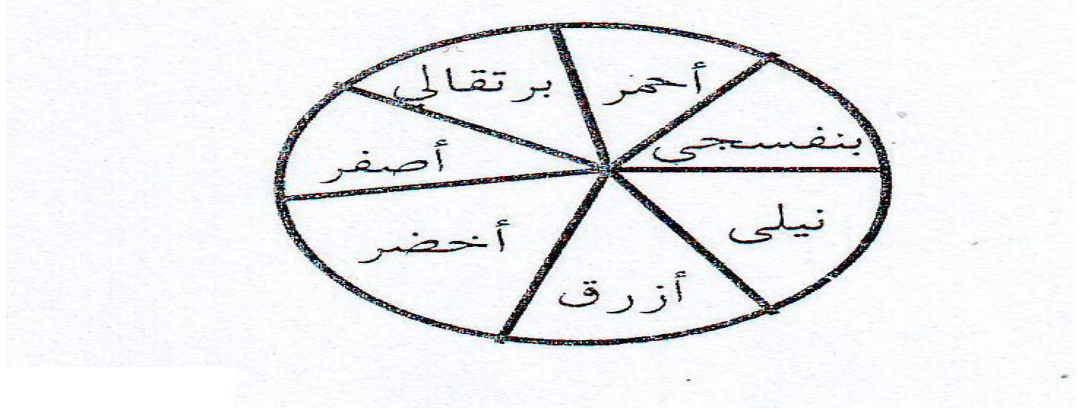
الأزرق-النيلى والبنفسجي تسمى ألوان الطيف الضوئي كما هو مبين في الشكل(1)



حي فلول - برج البحري - الجزائر

(شكل 1)

نستطيع أن نقوم بالطريقة العكسية أي بتركيب هذه الألوان من جديد حيث نقوم بتقسيم قرص إلى عدة قطاعات ونجزئ كل قطاع إلى سبعة أجزاء نلونها بألوان الطيف الضوئي بالترتيب نقوم بتدوير هذا القرص بسرعة كبيرة فنلاحظ اختفاء الألوان بحيث يبدو القرص بلون رمادي يميل إلى البياض تسمى هذه التجربة بتجربة قرص نيوتن (شكل 2)



(شكل 2)