الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

متوسطة: سهيبي عبد القادر – بوخرص – سعيدة - مستوى: السنة الثالثة من التعليم المتوسط

السنة الدراسية: 2021/2020 التاريخ: 2021/06/03

اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا المدة: 01 ساعة ونصف

التمرين الأول (06 نقاط)

انقل العبارات التالية على ورقة الإجابة ثم اجب بصح او خطأ وصحح الخطأ اذ كان موجود:

1- يتركب الضوء الأبيض من عدد محدد من الألوان الأحادية ؟

2- عند تسليط ضوء اصفر على حبة ليمون صفراء اللون نراها حمراء ؟

3- يتم تحليل الضوء الأبيض باستعمال قرص مضغوط فقط ؟

4- الألوان الأساسية في مجال الضوء هي: الأحمر ، الأصفر ، الأزرق ؟

5- الألوان الثانوية في مجال الضوء هي: الارجواني، الأصفر ، السماوي ؟

6- يكون الضوءان متكاملان إذا كان مجموعهما ضوءا ابيضا ؟

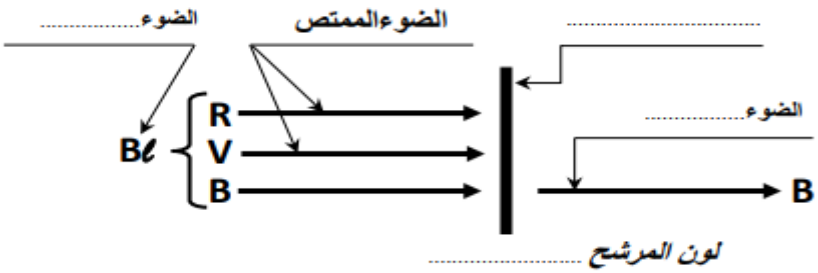
7- مجموع ضوئيين أساسيين يعطي ضوءا ثانويا ؟

8- عرف ما يلي:

أ- المرشح اللوني:..... ب- اللونان المتكاملان:..... ج- الضوء المنقول (المنثور):.....

9- في تجربة التركيب الضوئي المبينة بالمخطط أدناه (الوثيقة 01):

اتمم المخطط.

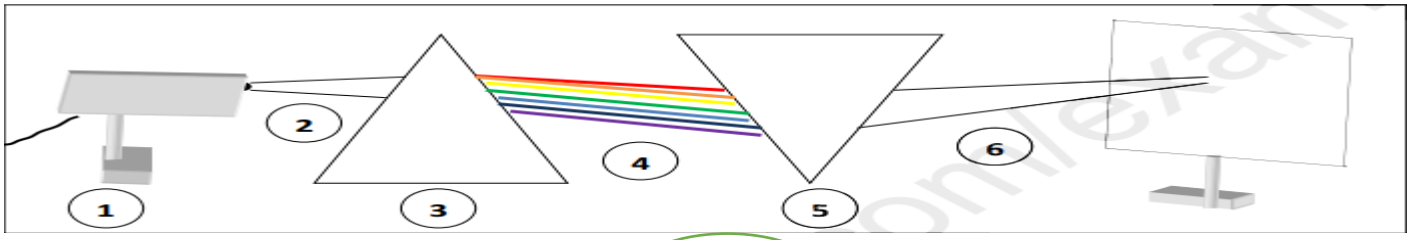


الوثيقة 01

التمرين الثاني (06 نقاط)

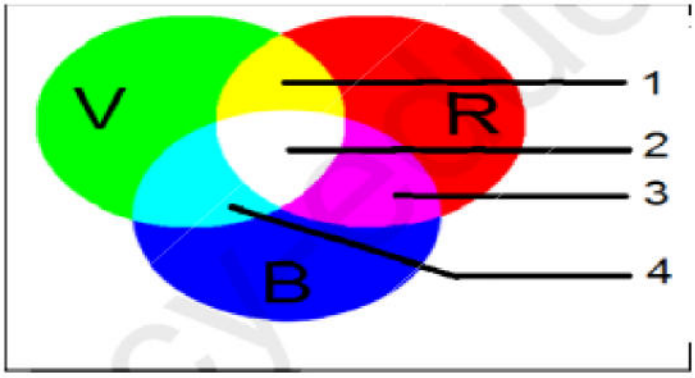
I- في يوم ممطر، بعد إتمام الاء مراجعة لدروسها خرجت مع أمها للتسوق وإذ بها تصادف ظاهرة قوس قزح، فاستذكرت تجربة قد درستها مع استاذتها أعطت نفس الألوان.

ساعد الاء في تفسير هذه الظـــــــــــاهرة (الوثيقة 02)



الوثيقة 02

✓ اليك الوثيقة التالية:



الوثيقة 03

1- ماذا يمكن ان تلاحظ لو وضعنا الشاشة امام العنصر 04؟

2- سم العناصر المرقة في الوثيقة 02. وما هو دور العنصر 03 و05؟

II- من اجل تفسير رؤية الاجسام بالأوان قامت الاء بإنجاز عدة تجارب.

اعتمادا على نتائج التجربة المتمثلة في نشاط التركيب الممثل في الوثيقة 03.

✓ ساعد الاء بإكمال المخطط التالي:

1- اكتب البيانات المرقمة.

2- اعط نوع هذا التركيب.

3- استنتج لونين متكاملين من المخطط مبينا ماذا ينتج عن جمعهما.

الوضعية الادماجية (08 نقاط)

السند: اثناء مساعدة والدك في تنظيف المراب وجدت مذياع قديم فطلب منك والدك ان تنزع منه المقاومات الموجودة داخله وحساب قيمتها لاستعمالها وقت الحاجة ومن بين المقاومات التي وجدتها المقاومتين المبينتين في الوثيقة (04)، قمت بربط المقاومتين على التسلسل في الدارة الكهربائية تحتوي على مولد يحمل الدلالة $e = 30V$ وجهاز امبير حيث $e = U_t$.

قياس الامبير متر أشار الى التدريجة 19 من 500 تدريجة باستعمال العيار 5A.

الناقل الأومي		ألوان الحلقات
الناقل الأومي الأول R_1		- برتقالي - رمادي - اسود
الناقل الاومي الثاني R_2		حلقات بدون الوان

الوثيقة 04

التعليمة: انطلاقا من السند ومما درست اجب على الأسئلة التالية:

1- ما هو دور المقاومة الكهربائية؟

2- ارسم مخطط النظامي للدارة الكهربائية التي انجزتها.

3- اوجد قيمة المقاومتين R_1 و R_2.

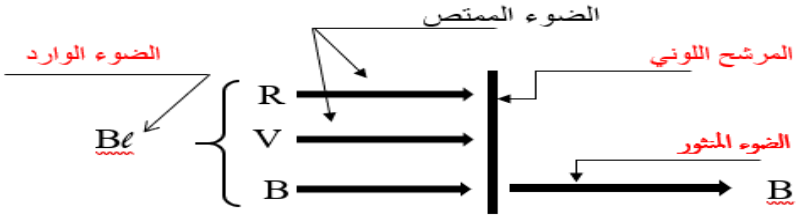
ووصل القطار الى اخر محطة...في طريق قطعناه معا...بكل ما فيه...
فإلى اللقاء...وكلي رجاء...
ان الزهور التي قطفناها في حديقة المعرفة ستبقى فواحة تزكي العقول النيرة
ومن دوام الشكر...دامت عليه النعم...وتذوق السعادة الحقة.

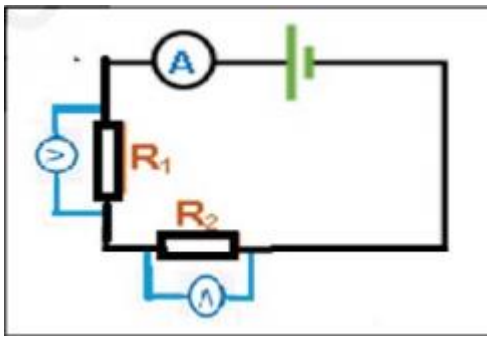
3am.ency-education.com

الموسم الدراسي: 2021/2020. مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا المستوى: السنة الثالثة متوسط

التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الثاني.

مدة الاجراء: 45 د تاريخ الاجراء: 2021/06/03 تاريخ التصحيح: 2021/06/06

التمارين	الإجابة النموذجية	سلم التنقيط
التمرين الأول	نقل العبارات التالية على ورقة الإجابة ثم الاجابة بصح او خطأ وتصحيح الخطأ اذ كان موجود: 1- يتركب الضوء الأبيض من عدد محدد من الألوان الأحادية: خطأ، يتكون من عدد لا نهائي من الالوان ومجموعها سبعة ألوان. 2- عند تسليط ضوء اصفر على حبة ليمون صفراء اللون نراها حمراء: خطأ، نراها صفراء اللون. 3- يتم تحليل الضوء الأبيض باستعمال قرص مضغوط فقط: خطأ، يوجد عدة طرق ومنها تحليل الضوء بواسطة موشور. 4- الألوان الأساسية في مجال الضوء هي: الأحمر، الأصفر، الأزرق: خطأ، الألوان الأساسية في مجال الضور هي: الأحمر، الأخضر، الأزرق. 5- الألوان الثانوية في مجال الضوء هي: الارجواني، الأصفر، السماوي: صح. 6- يكون الضوءان متكاملان إذا كان مجموعها ضوءا ابيضا: صح. 7- مجموع ضوئيين أساسيين يعطي ضوءا ثانويا: صح. 8- عرف ما يلي: أ- المرشح اللوني: هو مادة تسمح بمرور بعض مركبات الضوء وتمتص المركبات الأخرى. ب- اللونان المتكاملان: هما اللونان اللذان يشكلان اللون الأبيض او الأسود في الضوء. ج- الضوء المنقول (المنثور): هو الضوء المنتشر في الوسط الذي تستطيع العين ان تراه او هو الضوء الوارد – الضوء الممتص. 9- إتمام المخطط:  لون المرشح ازرق	0,5 ن 0,5 ن 0,5 ن 0,5 ن 0,5 ن 0,5 ن 0,5 ن 0,5 ن 0,5 ن 01 ن
التمرين الثاني	1- إذا وضعنا الشاشة امام العنصر 4 يكننا ان نلاحظ ألوان الطيف السبعة (ألوان قوس قزح). 2- تسمية عناصر الوثيقة 02: 1: منبع ضوئي. 2: ضوء ابيض. 3: موشور1. 4: ألوان الطيف السبعة. 5: موشور 2 (مقلوب). 6: ضوء ابيض. 3- دور العنصرين 3 و5: يتمثل دور العنصريين 3 و5 في تحليل وتركيب الضوء الأبيض. II- بعد مساعدة آلاء : 1- كتابة البيانات المرقمة: 1: الأصفر. 2: الأبيض. 3: الارجواني. 4: السماوي. 2- نوع هذا التركيب هو: التركيب الجمعي. 3- استنتاج لونيين متكاملين من المخطط وتبيان ماذا ينتج عن جمعهما: اللونان المتكاملان هما: الأحمر والسماوي ينتج عنهما ضوء ابيض. الأخضر والارجواني ينتج عنهما ضوء ابيض.	0,5 ن × 6 = 01,5 ن 0,5 ن 0,5 ن × 4 = 02 ن 0,5 ن 01 ن

الوضعية الادماجية	الأزرق و الاصفر ينتج عنهما ضوء ابيض. 1- دور المقاومة الكهربائية هو: عرقلة التيار الكهربائي مما يأدي الى تناقص قيمته. 2- رسم المخطط النظامي للدارة الكهربائية التي أنجزتها:  3- إيجاد قيمة المقاومتين R_1 وR_2: ✓ المقاومة الأولى: نستعمل شيفرة الألوان. $R_1 = 38 \times 10^0$ $R_1 = 38 \times 1$ $R_1 = 38\ \Omega$ ✓ المقاومة الثانية: نستعمل قانون اوم: $R_T = \frac{U}{I}$ $U_T = R_T \times I$ لدينا $I = ?\ A$ و $e = U_T = 30\ V$. حساب شدة التيار الكهربائي المارة في الدارة: القانون: $\mathbf{I} = \frac{\text{القراءة} \times \text{المعيار}}{\text{السلم}}$ $I = \frac{19 \times 5}{500} = \frac{95}{500} = 0{,}19\ A$ حساب المقاومة $R_T = \frac{U}{I} = \frac{30}{0{,}19} = R_T = 157{,}89\ \Omega = 158\ \Omega.$ $R_T = R_1 + R_2$ ومنه $R_2 = R_T - R_1 = 158 - 38 = 120\ \Omega.$	0,5 ن 02 ن 0,5 ن 0,5 ن 0,5 ن 0,5 ن 5 × 0,5 ن = 02,5 ن
الانسجام	التعبير بلغة سليمة ..... وتسلسل الأفكار	0,5 ن
الاتقان	نظافة الورقة مع وضوح الخط	0,5 ن