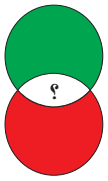
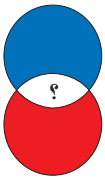
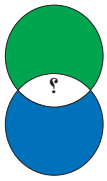
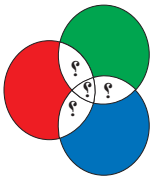
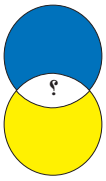
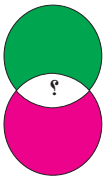
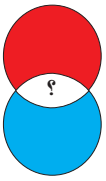
الوحدة 15 : نموذج التركيب الجمعي

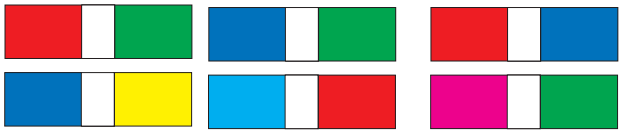
تمارين

1 1 – أكمل الجدول التالي الذي يلخص نتائج التركيب الجمعي للأضواء.

الألوان المركّبة	أخضر + أحمر	أزرق + أحمر	أخضر + أزرق	أخضر + أحمر + أزرق	أزرق + أصفر	أخضر + وردي	أحمر + سماوي
الشّكل							
النّتيجة	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2 – ماذا تستنتج ؟

2 باستعمال التركيب الجمعي، أكمل الأشكال التالية :



3 أجب بصحيح أم خطأ عمايلي :

1 – ضوء أحمر + ضوء أخضر = ضوء أصفر.

2 – ضوء سماوي + ضوء أصفر = ضوء أبيض.

3 – ضوء أحمر + ضوء أخضر + ضوء أحمر = ضوء أسود.

4 – ضوء أصفر + ضوء أزرق = ضوء أسود.

5 – ضوء أخضر + ضوء وردي = ضوء أبيض.

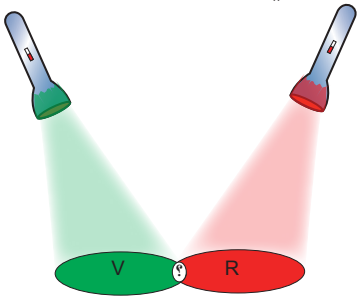
4 خلال عرض مسرحي، استعمل القائمون عليه ثلاث مصابيح كبيرة (Projecteurs)، الأول يصدر ضوءا أحمر و الثاني ضوءا أخضر و الثالث ضوءا أزرق.

1 – ما هي الأضواء التي ينبغي تسليطها على سقف القاعة حتى يبدو بلون السماء ؟

2 – ما هي الأضواء التي ينبغي تسليطها على خشبة المسرح حتى يظهر اللون الأصفر ؟

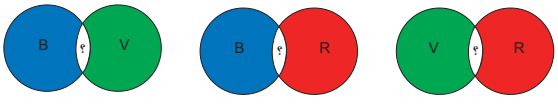
3 – لو استعمل مصباح رابع يصدر ضوءا أصفرا، ما هو لون الضوء الذي ينبغي إضافته حتى نحصل على الضوء الأبيض ؟

4 – هل من طريقة أخرى للحصول على الضوء الأبيض ؟

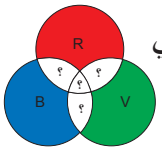


5 نسقط على شاشة بيضاء حزمتين ضوئيتين بلونين أساسيين مختلفين و نطابقهما جزئيا (انظر الشكل).

1 – انقل الأشكال التالية على كراسك و لون المنطقة المشتركة في كل حالة.

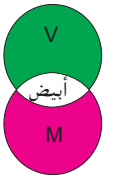
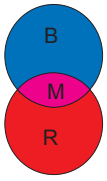
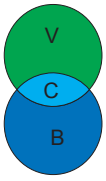
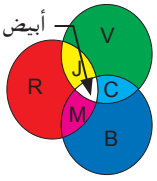


2 – لدينا التركيب الجمعي للألوان RVB، قم بتلوين المناطق المشتركة في الشكل التالي :

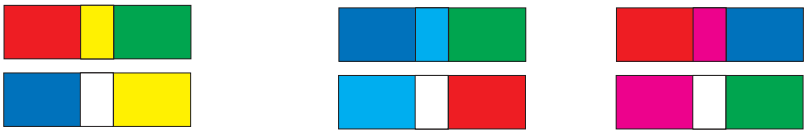


حلول التمارين

1 1 – إكمال الجدول.

الألوان المركّبة	أخضر + أحمر	أزرق + أحمر	أخضر + أزرق	أخضر + أحمر + أزرق	أزرق + أصفر	أخضر + وردي	أحمر + سماوي
الشّكل							
النّتيجة	أصفر	وردي	سماوي	أبيض	أبيض	أبيض	أبيض

2 – الاستنتاج : يمكن الحصول على اللون الأبيض بمزج الألوان الثلاثة الأساسية (الأحمر + الأخضر + الأزرق) أو بمزج لونين أحدهما أساسي و الآخر ثانوي (أخضر + وردي).

2 

3 الإجابة بصحيح أم خطأ عمايلي :

1 – ضوء أحمر + ضوء أخضر = ضوء أصفر..... صحيح

2 – ضوء سماوي + ضوء أصفر = ضوء أبيض..... صحيح

3 – ضوء أحمر + ضوء أخضر + ضوء أحمر = ضوء أسود..... خطأ

4 – ضوء أصفر + ضوء أزرق = ضوء أسود..... خطأ

5 – ضوء أخضر + ضوء وردي = ضوء أبيض..... صحيح

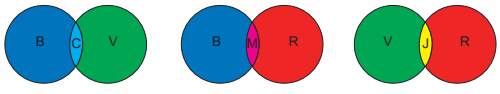
4 1 – يبدو السقف (الأبيض) بلون السماء حينما يسلط عليه الأخضر و الأزرق معا.

2 – لتبدو الخشبة (البيضاء) صفراء يسلط عليها الأحمر و الأخضر معا.

3 – للحصول على لون أبيض ينبغي إضافة الأزرق إلى الأصفر.

4 – يمكن تسليط الضوء الأرجواني مع الأخضر للحصول على الأبيض، و كذلك تسليط اللون السماوي و الأحمر معا.

5 1 – تلوين المنطقة المشتركة في كل حالة



2 – تلوين المناطق المشتركة لتركيب الأضواء الثلاثة RVB :

