

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/4>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الرابع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/4science>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/4science2>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الرابع اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade4>

\* لتحميل جميع ملفات المدرس فجر السعيد اضغط هنا

[bot\\_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف الرابع على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

## تَحَلُّلُ الضَّوِّ

### Light analysis

الدَّرْسُ



هَلْ سَبَقَ وَشَاهَدْتَ هَذِهِ الْأَلْوَانَ الْجَمِيلَةَ الظَّاهِرَةَ فِي الصُّورَةِ فَوْقَكَ فِي يَوْمٍ مِنَ الْأَيَّامِ؟ مَتَى شَاهَدْتَهَا؟



النَّشَاطُ (1)

مِنْ خِلَالِ مُشَاهَدَتِكَ لِلْفِيلْمِ التَّعْلِيمِيِّ أَوْ قِرَاءَتِكَ لِلْمَوْسُوعَةِ الْعِلْمِيَّةِ، مَاذَا تَعَلَّمْتَ عَنْ قَوْسِ الْمَطَرِ؟  
أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ لِتَتَعَرَّفَ عَلَى حَقَائِقَ عَنْ قَوْسِ الْمَطَرِ.

1. مَتَى يَخْذُثُ قَوْسُ الْمَطَرِ؟

بعد سقوط المطر وظهور الشمس

2. كَمْ عَدَدُ أَلْوَانِ قَوْسِ الْمَطَرِ؟

٧ ألوان

أَكْمِلْ تَلْوِينَ الشَّكْلِ التَّالِي لِتَحْصُلَ عَلَى أَلْوَانِ قَوْسِ الْمَطَرِ مُرَتَّبَةً.



هَلْ يُمَكِّنُكَ وَضْعُ تَعْرِيفِ لِقَوْسِ الْمَطَرِ؟

قَوْسُ الْمَطَرِ هُوَ

ظاهرة طبيعية ناتجة عن انكسار أشعة ضوء الشمس وتحللها خلال قطرة الماء

ماذا تلاحظ؟

**نرى ألوان قوس المطر على الحائل الأبيض**

**نستنتج أن: الضوء الأبيض يتحلل إلى ألوان الطيف السبعة**

الضوء الأبيض في هذا النشاط تحلل وكون ما نسميه الطيف المرئي Visible Spectrum ويمكن تعريفه بأنه طاقة ضوئية يمكن رؤيتها وتحليلها إلى ألوان قوس المطر.

فكر ليعبدي

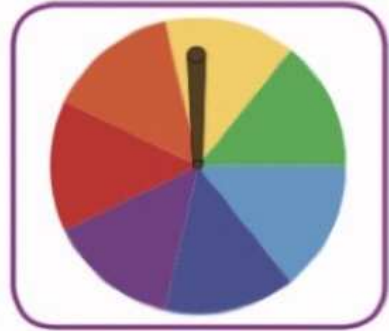
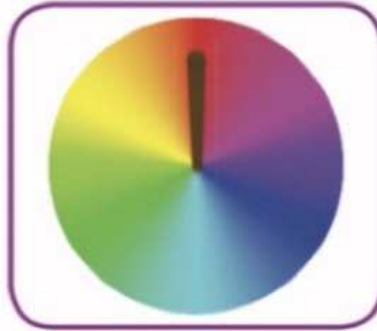
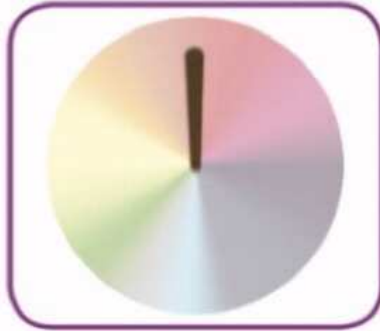
**النشاط (3)**

ما الذي يحدث إذا قمنا بخلط الألوان السبعة؟

ورق أبيض سميك، ألوان، قرص مدمج مستهلك، قلم رصاص، غراء.

**خطوات النشاط:**

1. اصنع من الأدوات قرصاً كما في الشكل أمامك.
2. استخدم الغراء لتثبيت قلم الرصاص في فتحة القرص المدمج.
3. قم بمسك القلم جيداً واستخدمه لإدارة القرص الملون بسرعة كبيرة.



**يتكون اللون الأبيض** ماذا تلاحظ؟

**عند مزج ألوان الطيف المرئي يتكون** نستنتج أن:

**لون واحد هو اللون الأبيض**



1. ضَعْ عَلاَمَةً ✓ أَمَامَ الْحَالَةِ الَّتِي يَتَكَوَّنُ فِيهَا قَوْسُ الْمَطَرِ.

تَكُونُ قَوْسُ الْمَطَرِ	الْحَالَةُ
	مُرُورُ ضَوْءِ الشَّمْسِ خِلَالَ قَطَرَاتِ الْمَطَرِ
	تَسْلِيْطُ ضَوْءِ الْمِصْبَاحِ الْيَدَوِيِّ عَلَى قِطْعَةٍ مِنَ الْخَشَبِ
	مُرُورُ الضَّوْءِ خِلَالَ مَنْشُورٍ زُجَاجِيٍّ

2. حَدِّدْ أَيَّ الْعِبَارَاتِ التَّالِيَةِ صَحِيحَةً وَأَيَّهَا خَاطِئَةً بِالنِّسْبَةِ لِقَوْسِ الْمَطَرِ.

- \* يَبْدَأُ قَوْسُ الْمَطَرِ بِاللَّوْنِ الْبَنَفْسَجِيِّ. (خَاطِئَةٌ)
- \* تُحَلَّلُ الْمِرَاةُ الضَّوْءَ الْأَبْيَضَ إِلَى أَلْوَانِ الطِّيفِ الْمَرْنِيِّ. (خَاطِئَةٌ)
- \* يَتَكَوَّنُ قَوْسُ الْمَطَرِ فِي الْأَيَّامِ الْمَاطِرَةِ عِنْدَمَا يَتَخَلَّلُ ضَوْءُ الشَّمْسِ قَطَرَاتِ الْمَطَرِ. (صَحِيحَةٌ)
- \* يَنْتُجُ مِنْ مَزْجِ أَلْوَانِ الطِّيفِ الْمَرْنِيِّ لَوْنٌ وَاحِدٌ هُوَ الْأَسْوَدُ. (خَاطِئَةٌ)

فجر السعدي