

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 السابع اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/7>

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

<https://kwedufiles.com/7science>

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

<https://www.kwedufiles.com/7science1>

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

<https://www.kwedufiles.com/grade7>

[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 السابع على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

## الرعد والبرق والصواعق



تعدّ ظاهرة البرق واحدة من أروع الظواهر الطبيعيّة التي يمكن رؤيتها، ومن أخطرها على حياة الإنسان، والتي تنتج درجات حرارة قد تفوق درجة حرارة سطح الشمس في بعض الأحيان، إنّها ببساطة تمثّل درسًا للإنسان في التواضع أمام قوى الطبيعة

وينشأ الرعد بسبب البرق، فالحرارة العالية التي تصدر عن البرق والتي تزيد عن 18000 فهرنهايت تعمل على تسخين الهواء المحيط فيتمدّد ويتخلخل مسببًا موجة صوتيّة نسمعها عقب رؤية وميض البرق مباشرةً،

ويمكن سماع الرعد على مسافة 25 ميلًا من موضع حدوث البرق، في هذه المسافات يسمع صوت الرعد على هيئة قعقة منخفضة حيث أن الموجات عالية التردد يتم امتصاصها في البيئة المحيطة بسهولة أكثر

### أضرار الصواعق

تمثّل خطورة كبيرة على حياة الإنسان وسائر الكائنات الحيّة؛ حيث يُقتل بسبب ضربات الصواعق حوالي 2000 شخص حول العالم سنويًا، كما ينجو المئات من الموت إلّا أنّهم يعانون من أعراض دائمة نتيجة التعرّض لضربات الصواعق مثل: فقدان الذاكرة، والدوخة، والضعف، والتنميل، وغيرها من الأمراض التي تغيّر الحياة، وقد تتسبّب ضربات الصواعق في حدوث السكتات القلبية والحروق الشديدة للأشخاص الذي يتعرّضون لها بشكل مباشر.

قواعد السلامة التي يجب مراعاتها حال حدوث البرق.

- 1) ابتعد عن المساحات المفتوحة، ولكن لا تبقى تحت شجرة، أفضل مكان هو داخل المبنى.
- 2) إذا كنت تسبح وحدثت عاصفة رعدية ينبغي أن تخرج من الماء على الفور، وقد تبدو العاصفة بعيدة إلا أن البرق يمكنه أن يقطع مسافة 20 ميل بعيداً عنها.
- 3) أثناء العواصف الرعدية؛ أطفئ جميع الوحدات الكهربائية، ولا تستخدم الهاتف.
- 4) أثناء العواصف الرعدية؛ لا تسير في الشارع حاملاً أية أقطاب أو قطع معدنية، لا تحمل حتى المظلة.