

الحالة الغازية للماء في الطبيعة

استكشاف بخار الماء في الغلاف الجوي وعمليات التبخر والتكثف

الماء في حالته الغازية في الطبيعة

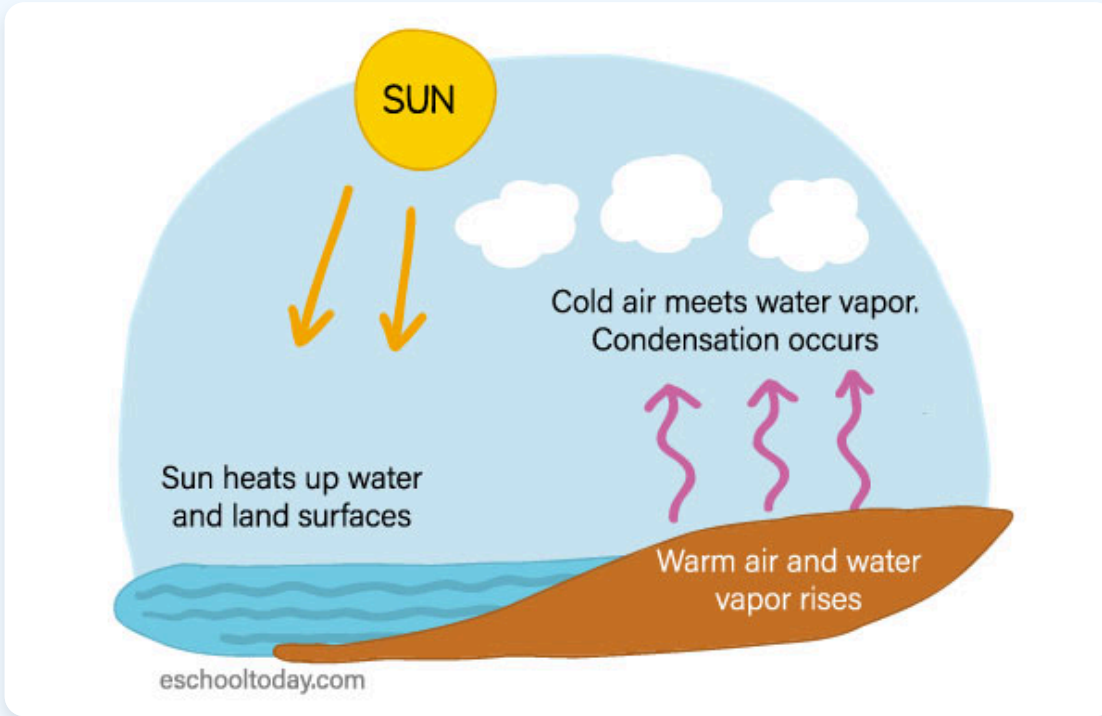
يوجد الماء في حالته الغازية في الطبيعة على شكل **بخار الماء** في الهواء

يتواجد بخار الماء بشكل خاص في **الغلاف الجوي**

يحدث التبخر من مصادر متعددة:

النباتات والتربة

البحار، الأنهار، والمحيطات



مثال بسيط على تبخر الماء

🔥 عندما تغلي الماء في قدر

ترى البخار يصعد في الهواء

هذا هو الماء في حالته الغازية

🌍 في الطبيعة

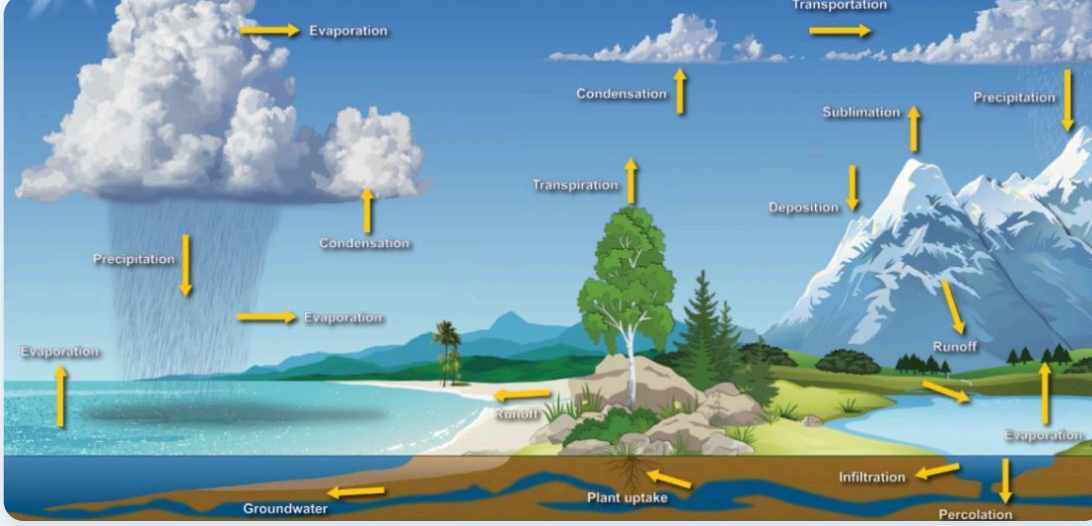
حرارة الشمس تسخن الماء في
البحار والأنهار

🏠 في المنزل

حرارة النار تسخن الماء في القدر



كيف نثبت وجود الماء في الحالة الغازية؟

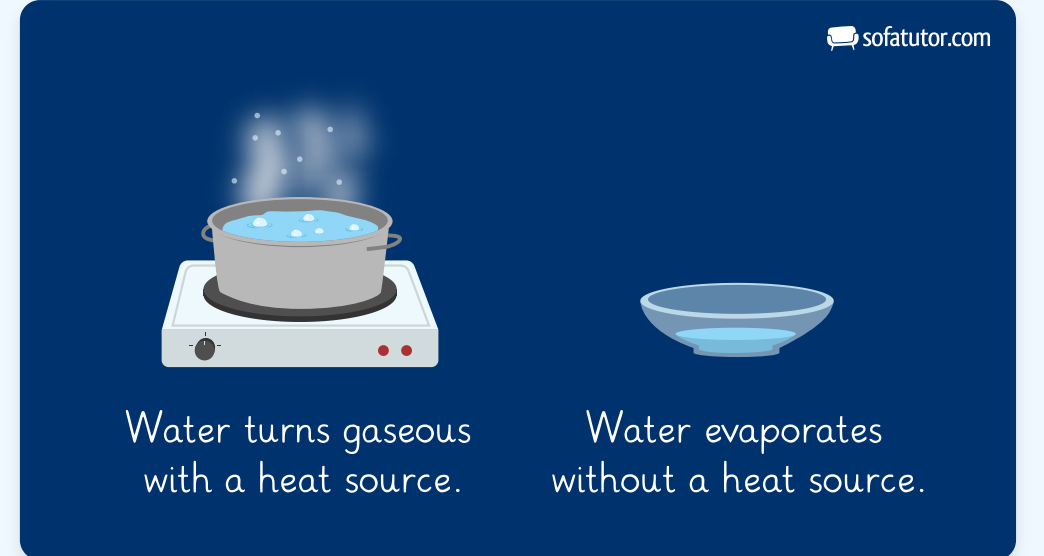


☁ ظاهرة تكون السحب

عندما يتبخر الماء من البحار أو الأنهار، يصعد **بخار الماء** إلى السماء هناك يبرد ويتكاثف ليكوّن السحب
هذا دليل على أن الماء كان في شكل **غاز (بخار)** قبل أن يتحول إلى قطرات في الغيوم

🔬 تجربة بسيطة في المنزل

- 1 ضع قليلاً من الماء في قدر وسخّنه على النار
 - 2 ستلاحظ أن الماء يختفي تدريجياً، ويتصاعد بخار إلى الأعلى
 - 3 إذا وضعت غطاءً بارداً على القدر، سيتكثف البخار ويتحول إلى قطرات ماء
- هذا يثبت أن البخار هو ماء في حالة غازية



الرطوبة في الجو

💧 دليل على وجود بخار الماء

في الأيام الحارة أو بعد المطر، نشعر بأن الجو "رطب"
هذا الشعور دليل على وجود **بخار ماء** في الهواء



📏 أجهزة قياس الرطوبة

- ✓ تقيس أجهزة الطقس كمية بخار الماء في الغلاف الجوي
- ✓ تُعرف هذه الأجهزة باسم "مقياس الرطوبة" أو "الهايغرومتر"

مقياس الرطوبة

يقيس نسبة بخار الماء في الهواء ويؤكد وجود الماء في حالته الغازية

