التبخر والغليان

التبخّر:

تحوّل المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية من سطح السائل.

- يحدث التبخر عند أي درجة حرارية.
- يعتمد التبخر على طاقة الجسيمات القريبة من السطح.

كيف يحدث التبخر؟

عندما تكتسب جزيئات السائل القريبة من السطح طاقة حركية تمكنها من التغلب على قوى الترابط بينها فتتحرر وتصبح حرة الحركة، وتفلت من سطح السائل على شكل بخار.

لا تحتاج عملية التبخر إلى درجة حرارة محددة.

الغليان:

تحوّل السائل إلى غاز في جميع أجزاء السائل.

- يحدث الغليان عند درجة حرارة محددة تسمّى درجة الغليان.

كيف يحدث الغليان:

يشكل البخار المتجمع على سطح السائل ضغطاً يسمى الضغط البخاري، وباستمرار رفع حرارة السائل يزداد البخار المتجمع على سطح السائل ويزداد الضغط البخاري، إلى أن يتساوى الضغط البخاري للسائل مع الضغط الجوي فيصل السائل إلى درجة الغليان، فيتشكل داخل السائل فقاعات من البخار تصعد إلى سطحه.

الفرق بين التبخر والغليان:

التبخر	الغليان
يحدث عند أي درجة حرارية	يحدث عند درجة حرارية محددة
يحدث على سطح السائل	يحدث في جميع أجزاء السائل

درجة الغليان:

هي درجة الحرارة التي يتساوى عندها ضغط بخار السائل مع الضغط الجوي.

درجة غليان الماء 100 ^{o}C عند مستوى سطح البحر،