

ملخص الدرس الرابع

بموضوع: حالات المادة

مُعد لطلاب صف الرابع

إعداد: محمد عنبوسي

خطة الدرس: انقر هنا

◀ **الافتتاحية (8 دقائق):**

مراجعة للدرس السابق من خلال رسم تخطيطي لعمليات تحول المادة وهي عملية الانصهار (من الصلبة الى السائلة) وأيضا عملية التجمد (من السائلة الى الصلبة)، وسيتم رسم التخطيط من خلال معروضة.

(انقر هنا)

◀ **الاستدراج (8دقائق):**

سوف أقوم بقراءة قصة تتحدث عن طالب اسمه محمد في الصف الرابع. وخلال القصة سيتم سؤال العديد من الأسئلة التي تتعلق بالموضوع وحتى التوصل الى عملية التبخر وهي تحول المادة من الحالة السائلة الى الحالة الغازية. (انقر هنا-شريحة رقم 3). عرض صور للعديد من العمليات من الحياة اليومية التي تحدث فيها عملية التبخر. **شريحة رقم 4**

◀ العرض والشرح (8 دقيقة):

عرض فلاش يوضح عملية التبخر والتكثف والتميز بينها، سيدخل الطالب الى الفلاش عن طريق الضغط على الصورة الموجودة في [\(انقر هنا\)](#) وهناك سيقوم الطالب بإتباع التعليمات المعروضة داخل الفلاش. وعند الانتهاء سننتقل لمشاهدة فلاش نكتشف من خلاله عملية التكثف بشكل واضح، سيتبع الطالب التعليمات التي تلقى عليه من خلال الفلاش الموجود في [شريحة رقم 6. \(انقر هنا\)](#).

◀ التطبيق والتدريب (10 دقائق):

سنقوم بتجربة تحولات المادة. المواد والتعليمات موجودة داخل العارضة [شريحة رقم 7-10](#). عند انتهاء التجربة سنلخص العمليات من خلال تخطيط مستطيلات لكل عملية من عمليات تحول المادة من شكل الى اخر.

◀ الإجمال (8 دقائق):

فلاش يعرض أسئلة مختلفة حول التبخر، على الطالب ايجاد الطريقة الأفضل للحل حسب السؤال المطروح داخل الفلاش [شريحة رقم 11 \(انقر هنا\)](#). وسيتم الانتقال الى فلاش يحوي العديد من الأسئلة التفكيرية على الطالب ان يحل بناءا على ما تعلمه

خلال الدرس. الطالب يقوم باختيار العملية المناسبة بناء على متطلبات السؤال مثلاً: تحول الماء الى مكعبات ثلج، ما هي العملية المناسبة؟. [شريحة رقم 12 \(انقر هنا\)](#)

◀ **الوظيفة البيتية: (3 دقائق)**

سيدخل الطالب الى فلاش يحوي العديد من الأسئلة التفكيرية عليه ان يحل بناء على ما تعلمه خلال الدروس. سيقوم باختيار عملية التحول المناسبة بناء على متطلبات السؤال مثلاً: تحول الماء الى مكعبات ثلج، ما هي العملية المناسبة؟. [\(انقر هنا\)](#)