تم تحميل الملف
من موقع حلول

hulul.online

حلول الكتب - اختبارات الكترونية ٠ مراجعات وتدريبات
والمزيد من الملفات التعليمية للمناهج السعودية

مراجعة الأفكار الرئيسة

الدرس الأول المادة

١. تتكون المواد جميعها من جسيمات صغيرة تتحرك باستمرار.

٢. في الحالة الصلبة تعمل قوى التجاذب بين جسيمات المادة على إبقائها في أماكنها تهتز فقط.

٣. جسيمات السائل لها حجم ثابت، وهي حرة الحركة داخل السائل.

الدرس الثاني الحرارة وتحولات المادة

١. الطاقة الحرارية هي مجموع طاقات الجسيمات في عينة من المادة. ودرجة الحرارة هي متوسط الطاقة الحركية لجسيمات العينة.

٢. يكتسب الجسم طاقة حرارية عندما يتغير من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة، أو من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.

٣. يفقد الجسم طاقة حرارية عندما يتغير من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة أو من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة.

الدرس الثالث سلوك الموائع

١. يحسب الضغط بقسمة القوة على المساحة.

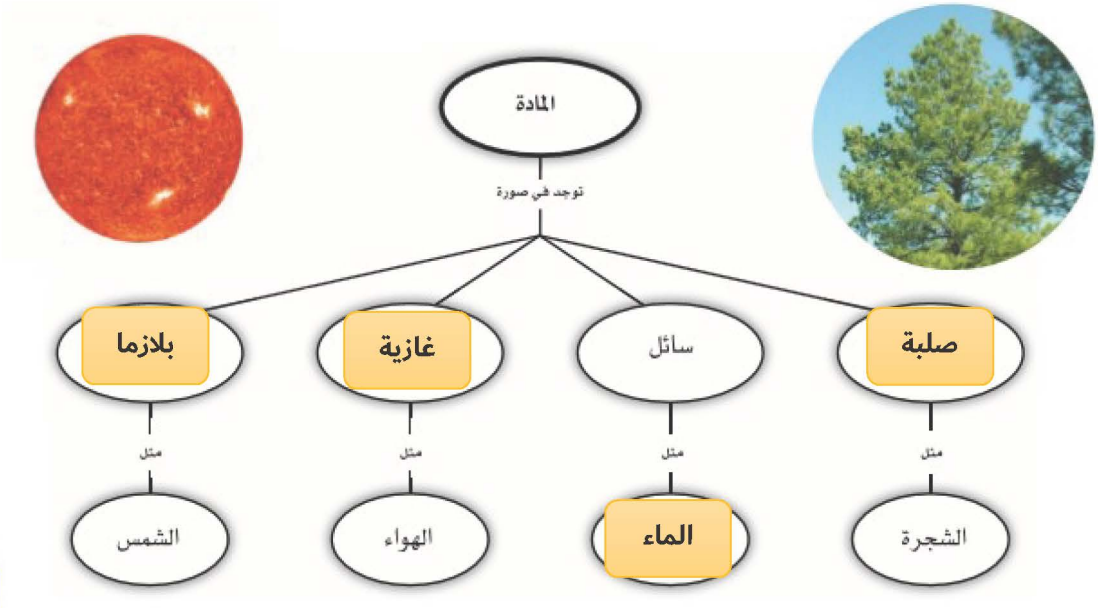
٢. تؤثر الموائع بقوة طفو إلى أعلى في الأجسام المغمورة فيها.

٣. يطفو الجسم في المائع إذا كانت كثافة المائع أكبر من كثافته.

٤. ينص مبدأ باسكال على أن الضغط الإضافي المؤثر في سائل ينتقل بالتساوي إلى جميع أجزاء السائل.

تصور الأفكار الرئيسة

انسخ الخريطة المفاهيمية التالية المتعلقة بالمادة وأكملها:



استخدام المفردات

املأ كل فراغ فيما يلي بالكلمة المناسبة:

١. من خصائص **الغاز** أنه ليس له شكل أو حجم ثابت.

٢. **السائل** له شكل متغير، لكن حجمه ثابت في أي إناء يوضع فيه.

٣. انتقال الطاقة الحرارية من جسم إلى آخر يسمى **الحرارة**.

٤. تُعرّف **درجة الحرارة** بأنها متوسط الطاقة الحركية لجسيمات المادة.

٥. تتحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة خلال عملية **التكاثف**.

٦. يتحول السائل إلى غاز خلال عملية تُسمى **التبخر**.

٧. تحسب **الكثافة** بقسمة الكتلة على الحجم.

٨. يحسب **الضغط** بقسمة القوة على المساحة.

٩. يُوضّح **مبدأ باسكال** ما يحدث عند التأثير بقوة في مائع محصور.

تثبيت المفاهيم

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١٠. أي مما يلي مادة صلبة متبلورة؟

أ. الزجاج　　جـ. المطاط

ب. السكر　　د. البلاستيك

١١. أي مما يلي يصف المادة الصلبة؟

أ. لها شكل وحجم ثابتان.

ب. لها شكل ثابت وحجم متغير.

جـ. يتغير شكلها بحسب شكل الوعاء الذي توجد فيه.

د. لها خاصية الجريان.

١٢. ما الخاصية التي تفسر طفو إبرة فوق سطح الماء؟

أ. اللزوجة　　جـ. التوتر السطحي

ب. درجة الحرارة　　د. التركيب البلوري

١٣. ماذا يحدث لجسم عند زيادة طاقته الحركية؟

أ. يزداد تمسكه بالأجسام القريبة.

ب. تزداد كتلته.

جـ. تتحرك جسيماته أبطأ.

د. تتحرك جسيماته أسرع.

١٤. أي العمليات التالية تفقد جسيمات المادة طاقة خلالها؟

أ. الانصهار　　جـ. التسامي

ب. التجمد　　د. الغليان

١٥. يُكوّن بخار الماء في الهواء الغيوم في أثناء:

أ. الانصهار　　جـ. التكثف

ب. التبخر　　د. التسامي

١٦. أي مما يلي يُعد وحدة لقياس الضغط؟

أ. نيوتن　　جـ. جم/ سم^3

ب. كجم　　د. نيوتن/ م^2

١٧. أيّ التغيرات التالية ينتج عنه زيادة ضغط غاز محصور في بالون؟

أ. انخفاض درجة الحرارة　　جـ. زيادة الحجم

ب. نقصان الحجم　　د. زيادة الارتفاع

١٨. أي الحالات التالية يطفو فيها الجسم على سطح سائل؟

أ. قوة الطفو أكبر من وزن الجسم

ب. قوة الطفو أقل من وزن الجسم

جـ. قوة الطفو تساوي وزن الجسم

د. قوة الطفو تساوي صفرًا

حلول الحلول أون لاين hulul.online

الصلب: مواد قوى التماسك بين جسيماته كبيرة جداً
السائل: قوى التماسك بين جسيماتها أقل من المواد الصلبة وتعطي السوائل لزوجة وتوتر سطحي
الغاز: قوى التماسك بين جزيئاتها صغيرة جداً ولذلك جسيماتها متباعدة جداً عن بعضها وليس لها حجم ثابت

١٩. قوة الطفو المؤثرة في جسم تساوي:

أ. حجم الجسم جـ. وزن الجسم

ب. وزن المائع المزاح د. حجم المائع

استخدم الصورة التالية في الإجابة عن السؤال ٢٠.

كثافة قطعة الذهب = ١٨٠٠ غ / ١١٠ سم٣ = ١٦,٣٦ غ/سم٣
وهي أقل من كثافة الذهب الخالص أي أن هذه القطعة ليست من الذهب الخالص

٢٠. تبين الصورة أعلاه الماء المزاح الموجود في الإناء الصغير عندما وضعت الكرة في الوعاء الكبير. ما المبدأ الذي يظهره ذلك؟

أ. مبدأ باسكال جـ. مبدأ أرخميدس

ب. مبدأ التوتر السطحي د. مبدأ اللزوجة

لأن البخار يحوي طاقة حرارية أكثر من الطاقة التي يحويها الماء الذي يغلي

٢١. فسر لماذا يسبب بخار الماء حروقا أكثر خطورة مما يسببه الماء عند درجة الغليان؟

٢٢. فسر لماذا تصبح مرآة الحمام ضبابية خلال الاستحمام بالماء الساخن؟

٢٣. كوّن تعريفات إجرائية اكتب تعريفات إجرائية لكل من الصلب، والسائل، والغاز، توضح خصائص كل منها، وأوجه الاختلاف بينها.

٢٤. احسب قطعة ذهبية مصمتة حجمها ١١٠ سم٣ وكتلتها ١٨٠٠ جرام. علمًا بأنّ كثافة الذهب ١٩,٣ جم/ سم٣، هل القطعة من الذهب الخالص؟

٢٥. استنتج لماذا تفرقع بعض البالونات عندما تُترك مدة طويلة

لأن بتعرض البالون للشمس تكتسب جسيمات الهواء داخل البالون طاقة حرارية تزيد من حركة الجسيمات بسرعة وتكثر التصادمات بين الجسيمات فيزداد الضغط

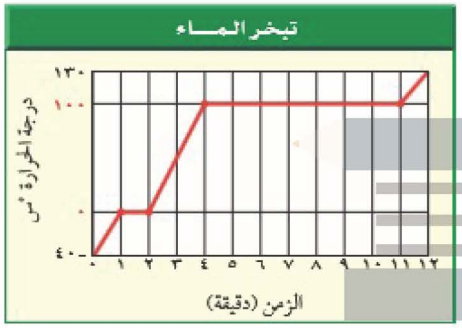
ستبقى كل من درجتي الانصهار والغليان نفسها لكن سيكون الزمن الذي يتطلبه الانصهار والغليان سيزداد وبالتالي يكون ميل الخطوط المائلة أقل من خلال ازدياي طول الخيط المستقيم عند نقطة الغليان لازدياد الزمن اللازم لتحول الماء إلى بخار

أنشطة تقويم الأداء

٢٦. قصة مصوّرة اكتب قصة مصورة توضح أحداثُها تحولَ الجليد إلى بخار، على أن تحوي خمس فقرات على الأقل.

تطبيق الرياضيات

استعن بالرسم البياني التالي للإجابة عن السؤال ٢٧.



٢٧. وضح كيف يتغير الرسم البياني بتسخين حجم أكبر من الماء؟ وكيف يبقى دون تغيير؟

استعمل الجدول التالي للإجابة عن السؤال ٢٨.

ضغط الماء

العمق (م)	الضغط (ضغط جوي)	العمق(م)	الضغط (ضغط جوي)
٠	١,٠	١٠٠	١١,٠
٢٥	٣,٥	١٢٥	١٣,٥
٥٠	٦,٠	١٥٠	١٦,٠
٧٥	٨,٥	١٧٥	١٨,٥

٢٨. مثّل بيانيًا المعلومات الواردة في الجدول أعلاه، واستعن بالرسم لتوضح كيف يتغير ضغط الماء بتغير العمق؟ ملحوظة: الضغط الجوي عند مستوى سطح البحر هو ١٠١,٣ كيلو باسكال، ويُسمى (١ ضغط جوي).

كلما زاد عمق الماء كلما زاد ضغط الماء

الحلول أون لاين
hulul.online