تم تحميل الملف
من موقع حلول

hulul.online

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

اختبار مقنن

الجزء الأول: أسئلة الاختيار من متعدد

١. ما حالة المادة التي تكون الجسيمات فيها متلاصقة، وتهتز في أماكنها دون أن يبتعد بعضها عن بعض؟

أ. الصلبة

ب. السائلة

جـ. الغازية

د. البلازما

استخدم الصورة أدناه في الإجابة عن السؤالين ٢ و٣.

٢. حجم الماء المزاح:

أ. يساوي حجم الكرة

ب. أكبر من حجم الكرة

جـ. أقل من حجم الكرة

د. يساوي ضعف حجم الكرة

٣. قوة الدفع المؤثرة في الكرة تساوي:

أ. كثافة الماء المزاح

ب. حجم الماء المزاح

جـ. وزن الكرة

د. وزن الماء المزاح

٤. العملية التي يبرد فيها الغاز ليتحول إلى سائل تسمى:

أ. التكثف

ب. التسامي

جـ. الغليان

د. التجمد

٥. أي مما يلي مادة صلبة غير بلورية؟

أ. الماس

ب. السكر

جـ. الزجاج

د. الرمل

٦. أي العمليات التالية تمتص خلالها جسيمات المادة الطاقة؟

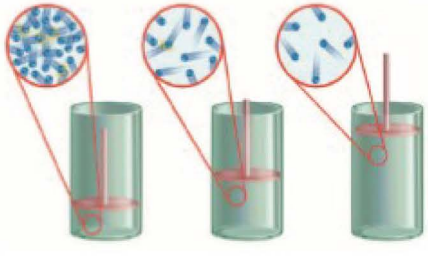
أ. التجمد والغليان

ب. التكثف والانصهار

جـ. الانصهار والتبخر

د. التسامي والتجمد

٧. في الشكل أدناه، إذا تحرك المكبس إلى أسفل فإنه:



أ. يقل حجم الغاز ويزداد ضغطه

ب. يقل كل من حجم الغاز وضغطه

جـ. تقل التصادمات بين جسيمات الغاز

د. تنخفض درجة حرارة الغاز

حلول الحلول أونلاين hulul online

٨. تزداد طاقة حركة الجسم المتحرك إذا:

أ. قلت كتلته

ب. زادت سرعته

جـ. زاد ارتفاعه عن سطح الأرض

د. زادت درجة حرارته

استخدم الرسم البياني أدناه للإجابة عن السؤال ٩.

٩. يوضح الرسم البياني أعلاه مصادر الطاقة الكهربائية في العالم في عام ٢٠١١م. فإذا كان مجموع كميات الطاقة الكهربائية المنتجة في العالم يساوي ٢٠٢٧ × ١٠^١٠ كيلوواط. ساعة؛ فما كمية الطاقة الناتجة عن الطاقة النووية؟

أ. ٤١٤,٣٢ × ١٠^١٠ كيلو واط.ساعة

ب. ٢٤٧,٢٩ × ١٠^١٠ كيلو واط.ساعة

جـ. ٦٢٧,٣١ × ١٠^١٠ كيلو واط.ساعة

د. ١٢٠,٥٣ × ١٠^١٠ كيلو واط.ساعة

١٠. اعتمادًا على قانون حفظ الطاقة، أي من العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بتحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة حرارية؟

أ. يتغير مجموع كميتي الطاقة الحرارية والكيميائية

ب. تتغير كمية الطاقة الكيميائية فقط

جـ. تتغير كمية الطاقة الحرارية فقط

د. لا يتغير مجموع كميتي الطاقة الحرارية والكيميائية

١١. يضرب لاعبٌ كرةً فتطير عاليًا. عند سقوط الكرة من أقصى ارتفاع لها تتحول:

أ. طاقة حركتها إلى طاقة وضع

ب. طاقة وضعها إلى طاقة حركة

جـ. طاقتها الحرارية إلى طاقة وضع

د. طاقتها الحرارية إلى طاقة حركة

سيتمدد الغاز في البالون وتزداد حرارته فتزداد طاقته الحركية وتزداد التصادمات بين جسيمات الغاز فيزداد ضغط الغاز داخل البالون ويمكن أن ينفجر

الحرارة: هي انتقال الطاقة الحرارية من الجسم الأعلى طاقة إلى الجسم الأقل طاقة

درجة الحرارة: هي متوسط طاقة حركة الجسيمات المكونة للجسم

بسبب ظاهرة التوتر السطحي للماء لأن قوى التماسك بين جسيمات السائل تجعل جسيمات السطح تشد بعضها وتقاوم التباعد فيصبح سطح السائل مشدود كالغشاء فتسير عليه بعض الحشرات

١٢. نفخ بالون بالهواء وربط بإحكام. ما الذي يحدث للبالون إذا غمر في ماء ساخن أو وضع بالقرب من مدفأة؟ فسر إجابتك.

١٣. ما الفرق بين الحرارة ودرجة الحرارة؟

١٤. تستطيع بعض الحشرات أن تمشي على سطح ماء البركة أو البحيرة. فسر ذلك.

١٥. قارن بين وزن جسم طافٍ في سائل وقوة دفع السائل عليه، من حيث المقدار والاتجاه؟

١٦. ما كتلة جسم كثافته ٢٣,٠ جم/ سم^٣، وحجمه ٥٢ سم^٣؟

باستخدام قانون الكثافة: الكثافة = الكتلة / الحجم

الكتلة = الكثافة * الحجم = ١١,٩٦ غ

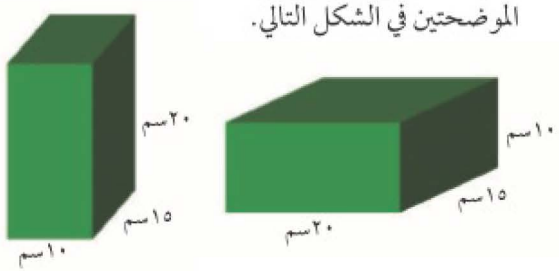
في حالة الجسم الطافي فإن قوة الدفع إلى أعلى تساوي قوة وزن الجسم الطافي والمؤثرة إلى أسفل

huful online

في الحالة الأولى: الضغط = القوة / المساحة =٦٦٦,٦ نيوتن/م٢

في الحالة الثانية: الضغط = ٢٠/(٠,١٥ *٠,١٠) = ١٣٣٣,٣ نيوتن/م٢

١٧. متوازي مستطيلات من الخشب أبعاده (٢٠سم، ١٥سم، ١٠سم) يزن ٢٠ نيوتن. احسب مقدار الضغط الذي يؤثر به في سطح الأرض في كلتا الحالتين الموضحتين في الشكل التالي.



الصلبة: تتحرك جسيماتها في مكانها حركة اهتزازية وجسيماتها متقاربة جداً

السائلة: جسيماتها تتحرك بحرية أكثر من المادة الصلبة والمسافات بين جسيماتها أكبر من الحالة الصلبة

الغازية: جسيماتها تتحرك حركة عشوائية وسريعة في جميع الاتجاهات والترابط بينها ضعيف جداً

١٨. كم مرةً زاد الاستهلاك العالمي للطاقة خلال الفترة من ١٩٧٠م إلى ٢٠٠٠م؟ ضعفاً واحداً تقريباً

١٩. في أي خمس سنوات كانت الزيادة في استهلاك الطاقة العالمي أكبر ما يمكن؟ من ١٩٧٠ إلى ١٩٧٥ م

٢٠. من غير الممكن صنع آلة تنتج طاقة أكثر مما تستهلكها. لماذا؟

٢١. قذفت كرة رأسيًا إلى أعلى فوصلت إلى أقصى ارتفاع لها، ثم عادت إلى نقطة انطلاقها. قارن بين طاقة حركة الكرة لحظة قذفها وطاقة حركتها لحظة عودتها إلى نقطة انطلاقها. طاقة الحركة متساوية في اللحظتين

طبقاً لقانون حفظ الطاقة فإن الطاقة لا تفنى ولا تخلق من العدم فلا تستطيع آلة أن تنتج طاقة أكثر مما

يستخدم مبدأ باسكال في رفع السيارة حيث ينص على أنه إذا أثرت قوة خارجية على مانع محصور فإن الضغط الناشئ عن هذه القوة ينتقل إلى جميع أجزاء السائل بالتساوي

ستتضاعف القوة المؤثرة وذلك لأن الضغط ثابت ٥٠٠ نيوتن /م٢

القوة = الضغط * المساحة = ٢٠٠٠٠ نيوتن

عندما تقل درجة حرارة الغاز تقل حركة جسيماته فتصبح أبطأ وتقل التصادمات بينها فيقل الضغط على الجدران الداخلية للإطار فيبدو مفلطحاً

٢٢. ما المبدأ العلمي الذي يقوم عليه عمل هذا الجهاز؟ وضح ذلك.

٢٣. وضح ما يحدث إذا زيدت مساحة المكبس الأيمن إلى ٤٠م٢ للنظام الهيدروليكي.

٢٤. من الملاحظ ان إطارات السيارات تنفلطح في الجو البارد. فسر ذلك.

٢٥. قارن بين حركة ومدى تقارب جسيمات المادة في حالاتها الثلاث الصلبة والسائلة والغازية.

٢٦. لماذا يكون ماء البحيرة أبرد من الرمل على الشاطئ في يوم مشمس؟

٢٧. عندما تسقط كرة تنس فإنها تضرب الأرضية وترتد إلى أعلى، لكنها لا تصل إلى الارتفاع نفسه الذي سقطت منه. وكل ارتداد لاحق للكرة يكون أقل ارتفاعًا من سابقه. كما تلاحظ أن الكرة ستكون أسخن قليلاً. وضح كيف ينطبق قانون حفظ الطاقة على هذه الحالة؟

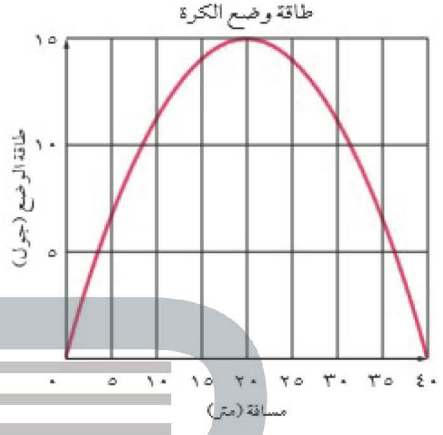
في كل مرة تصطدم الكرة بالأرض تتحول بعض من الطاقة الحركية إلى طاقة حرارية فبذلك تتحول الطاقة من شكل لآخر فالطاقة لا تفنى ولا تخلق من العدم

لأن الحرارة النوعية للماء أكبر من الحرارة النوعية للرمل فيسخن الماء ببطء أكثر من الرمل

الحلول الذكية online

استخدم الرسم البياني أدناه في الإجابة عن الأسئلة ٢٨–٣٠.

يمثل الرسم البياني التغير في طاقة وضع كرة وفقًا للمسافة التي تبتعدها عن المضرب في إحدى الألعاب الرياضية.



٢٨. عند أي مسافة تكون طاقة حركة الكرة أكبر ما يمكن؟

٢٩. عند أي مسافة تكون الكرة في أقصى ارتفاع وصلت إليه؟

٣٠. ما الفرق بين طاقة حركة الكرة وهي على بعد ٢٠م عن المضرب عن طاقتها الحركية لحظة إرسالها؟

طاقة الحركة أكبر ما يمكن عندما تكون طاقة الوضع للكرة أقل ما يمكن عند المسافتين صفر و٤٠ م

أقصى ارتفاع عندما تكون طاقة الوضع أكبر ما يمكن، أقصى ارتفاع = ٢٠م

مقدار الزيادة في طاقة الوضع يساوي مقدار النقصان في طاقة الحركة فتقل طاقة الحركة بمقدار ١٥ جول

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online