نموذج A

مركز التطوير التربوي / وحدة التقويم

الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الاختبار الموحد / الصف التاسع الأساسي / مبحث الفيزياء

٤٠

اسم المدرسة : _____

اسم الطالب : _____

زمن الاختبار : ساعة ونصف

الشعبة : .....

السؤال الاول : ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة في كل مما يلي : (١٢ علامات)

١- مستوى مائل أملس طوله ٤ أمتار استخدم لرفع صندوق كتلته ٣٠ كغم بالتأثير عليه بقوة قدرها ٦٠ نيوتن (بإهمال الاحتكاك) ، ما الفائدة الآلية للمستوى المائل؟

أ) ٣ ب) ٤ ج) ٥ د) ١٨

٢- ماذا نسمي المسافة بين نقطة تأثير القوة ونقطة ارتكاز العتلة؟

أ) نقطة الارتكاز ب) ذراع المقاومة

ج) ذراع القوة د) الفائدة الالية

awa2el.net

٣- أي من الروافع التالية تستخدم للدقة والحماية وتحتاج الى التأثير بقوة أكبر من المقاومة؟

أ) عربة البناء ب) فتاحة الزجاجات ج) الملقط د) المقص

٤- ما هو شكل الطاقة التي تتحول اليه الطاقة الحرارية في عملية طهي الطعام؟

أ) حرارية ب) كيميائية ج) كهربائية د) صوتية

٥- أي درجات الحرارة التالية تساوي ٩٣ كيلفن؟

ب) -٢٧٣ °س ب) -١٨٠ °س ج) ١٨٠ °س د) ٣٦٦ °س

٦- غاز محصور قلت درجة حرارته الى النصف ، ماذا يحدث لحجمه بثبوت درجة حرارته؟

أ) يقل الى النصف ب) يزيد الى الضعف ج) يزيد اربعة اضعاف د) يبقى ثابتا

٧- ماذا نسمي كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة الجسم درجة سيليسيوس واحدة؟

أ) الحرارة النوعية ب) الحرارة الكامنة للتصعيد ج) الحرارة الكامنة للانصهار د) السعة الحرارية

٨- ما هي الدرجة التي يكون فيها حجم الماء السائل أقل ما يمكن؟

أ) ١٠ °س ب) ٤ °س ج) صفر °س د) -٤ °س

٩- ما هي وحدة قياس الحرارة النوعية ؟

أ) جول / س ب) جول . س ج) جول /كغ. س د) جول.س/كغم

١٠- تم مزج ١٥٠ غم من الماء بدرجة حرارة ١٠ °س مع ١٠٠ غم من الماء بدرجة حرارة ٨٠ °س، ما هي درجة حرارة الخليط؟

أ) ٩,٥ °س ب) ٢٥ °س ج) ٣٨ °س د) ٦٠ °س

١١- اثناء عملية تسخين الجليد يبدأ بالتحول الى الحالة السائلة، ما هو الوصف الصحيح لدرجة حرارته؟

أ) تتغير باستمرار ب) ترتفع ثم تثبت حتى تتحول المادة جميعها

ج) تبقى ثابته حتى تتحول كمية المادة جميعها د) ترتفع بمقدار درجة سيلسوس واحدة

١٢ – احتاجت مادة صلبة كتلتها ١٠٠غم إلى ٢٩٥ كيلو جول لتتحول الى الحالة السائلة عند نفس الدرجة، ما قيمة الحرارة الكامنة للانصهار بوحدة كيلوجول/كغ لهذه المادة؟

أ) ٢٩,٥ ب) ٢٩٥٠ ج) ٥٩٠٠ د) ٢٩٥٠٠

السؤال الثاني : (٤علامات)

تجلس طفلتان على لوح خشبي مثبت من منتصفه، اذا كان وزن الطفلة الاولى ٢٠٠ نيوتن وتجلس على بعد (٢متر) من نقطة الارتكاز، فاين يجب ان تجلس الطفلة الثانية التي وزنها ٤٠٠ نيوتن كي يتزن اللوح؟

(٨علامات)

السؤال الثالث: أعط كل مما يلي تفسيرا علميا :

١- كلما قل طول ذراع المقاومة زادت الفائدة الآلية.

.....

٢- تكون كمية الزئبق في الميزان الزئبقي قليلة .

.....

٣- لا تشد اسلاك الكهرباء على الاعمدة عند تركيبها صيفا.

.....

٤- يبقى قاع المحيط في المناطق المتجمدة في الحالة السائلة.

.....

السؤال الرابع :عرف كل من المفاهيم التالية :

(٤ علامات)

١- كفاءة الآلة :

.....

٢- درجة الغليان:

.....

٣- التمدد الحراري :

.....

٣- قانون شارل :

.....

السؤال الخامس : (٦علامات)

زودت كرة من الزجاج كتلتها ١٠٠ غم بكمية من الحرارة مقدارها ٤٢٥ جول، فأصبحت درجة حرارتها ٢٠ °س

اذا علمت أن الحرارة النوعية للزجاج ٨٥٠ جول /كغ، احسب:

١- السعة الحرارية للكرة.

٢- درجة حرارة الكرة الابتدائية.

السؤال السادس : (علامتان)

قطعتان متساويتان في الكتلة (احداهما من الذهب والأخرى من الفضة) زودتا بكمية الحرارة نفسها ، فإذا علمت أن الحرارة النوعية للذهب (١٣٠ جول/كغم. °س) وللفضة (٢٤٠ جول/كغم. °س) ، فأي منهما ترتفع درجة حرارتها بمقدار أكبر ؟

السؤال السابع : (٤ علامات)

احسب كمية الحرارة اللازمة لتحويل (٢ كغ) من الماء عند درجة (١٠٠ °س) إلى بخار عند درجة الحرارة نفسها مع العلم أن الحرارة الكامنة لتصعيد الماء (٢,٢٦ X ١٠^{٦} جول/كغ)

انتهت الأسئلة