

اختبار قصير 1 – الصف الحادي عشر

السؤال الأول :

أ- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا

- تعادل درجة الصفر على مقياس كلفن درجة تبلغ _____ على مقياس سليزيوس
- المواد التي ترتفع درجة حرارتها بسرعة يكون لها سعة حرارية نوعية _____

ب- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :

- كتلة من النحاس سعتها الحرارية 1161 J/K , رفعت درجة حرارتها من 20°C إلى 60°C , تكون كمية الحرارة اللازمة بوحدة الجول تساوي

52633 □

46440 □

25688 □

1163 □

- يتوقف معامل التمدد الخطي لساق على
 - طول الساق
 - نوع مادة الساق
 - مقدار الارتفاع في درجة الحرارة
 - جميع ما سبق

السؤال الثاني :

أ- علل لما يأتي :

- يجب أن يكون حجم الترمومتر أصغر بكثير من حجم المادة التي يقاس درجة حرارتها

- تعتبر السعة الحرارية النوعية للمادة قصورا ذاتيا حراريا

ب- حل المسائل :

- عند تسخين مكعب من الحديد حجمه يساوي 100 cm^3 من درجة 20°C إلى 1000°C فتمدد الحجم بمقدار $\Delta V = 3.3 \text{ cm}^3$ ، احسب
- معامل التمدد الحجمي للحديد

- معامل التمدد الطولي للحديد