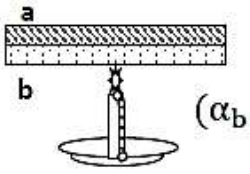
اختبار تدريبي – القصير الأول (نموذج 1)

السؤال الأول : أ-اختر الإجابة الصحيحة المكملة لكل عبارة مما يلي :

1– مقدار درجة الحرارة $(39°C)$ تساوي بحسب تدريج فهرنهايت:

❑ $(38.2°F)$ ❑ $(53.7°F)$ ❑ $(102.2°F)$ ❑ $(1022°F)$



2–عند تسخين المزدوجة الحرارية المكونة من التحام شريط من معدن(a) معامل تمدده الطولي $(\alpha_a = 2 \times 10^{-5}\ °C^{-1})$ وشريط من معدن(b) معامل تمدده الطولي $(\alpha_b = 1 \times 10^{-5})\ °C^{-1}$

فإننا نلاحظ أن الشريط ثنائي المعدن:

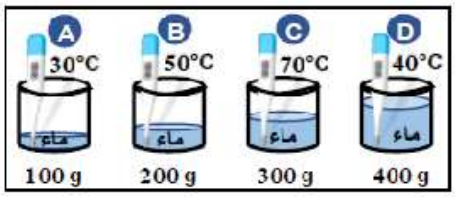
❑ ينحني جهة الشريط (a). ❑ ينحني جهة الشريط (b).

❑ يتمدد ويبقى على استقامته. ❑ لا يحدث له شيء.

السؤال الأول : ب-أكمل العبارات التالية بما يناسبها :

1–تتساوى عددياً السعة الحرارية والنوعية والسعة الحرارية لجسم كتلته ..... كيلوجرام .

2– الكأس الذي يحتوي على أكبر متوسّط طاقة حركية للجزيء الواحد هو ....



السؤال الثاني: علل لما يلي :

1-يراعى عند إنشاء الجسور المصنوعة من الصلب تثبيت أحد طرفيها ويرتكز الطرف الآخر على ركائز دوارة .

.....

2-يعتبر الماء سائلاً مثالياً للتبريد والتسخين .

.....

السؤال الثالث : حل المسألة التالية :

تسخن قطعة من النحاس كتلتها (25) g إلى درجة حرارة ما، ثم توضع في مسعر حراري يحتوي على (65) g من الماء فارتفعت حرارة الماء من (20) °C إلى (22.5) °C علما بان السعة النوعية للماء تساوي (4180) J/kg.k والسعة النوعية للنحاس هي (387) J/kg.K .احسب درجة الحرارة الابتدائية لقطعة النحاس .(بإهمال السعة الحرارية النوعية للمسعر)