

**כיתה-ח'**  
**עבודה מס. 7**  
**אנרגיה פנימית וכמות החום**

<p>תרגיל 1 טרמוס בעל קיבולת של 2 ליטרים מילאו במים רותחים. כעבור יממה ירדה טמפרטורת המים ל- 73 מעלות צלסיוס. בכמה השתנתה אנרגיה פנימית של המים?</p>
<p>תרגיל 2 אבן חמה שמסתה 2 ק"ג מתקררת בתוך המים ב- 4.3 מעלות, ותוך כדי כך מעבירה למים כמות החום השווה ל- 3612J . מצאו את החום הסגולי של האבן.</p>
<p>תרגיל 3 מקדח פלדה שמסתו 25 גרם התחמם במהלך עבודתו מ- 15 מעלות ל- 114 מעלות. מה כמות האנרגייה המבוצעת לחימום המקדח? חום סגולי של פלדה: <math>c=500 \left[ \frac{J}{kg \cdot C} \right]</math></p>
<p>תרגיל 4 בהשפעת קרני שמש אוויר הנמצא במיכל אטום בעל נפח של 13 מ"ק התחמם מטמפרטורה של- 19 מעלות ל- 113 מעלות צלסיוס. בכמה השתנתה אנרגיה פנימית של האוויר? חום סגולי של אוויר: <math>c=720 \left[ \frac{J}{kg \cdot C} \right]</math> , צפיפות האוויר: <math>1.3 \left[ \frac{kg}{m^3} \right]</math></p>
<p>תרגיל 5 מה כמות החום שאותה קיבלו סיר אלומיניום בעל מסה של 250 גרם והמים הנמצאים בו במהלך החימום מ- 11 מעלות עד לטמפרטורת הרתיחה של המים ( 100 מעלות צלסיוס)? כמות המים בסיר: 2.5 ליטרים, חום סגולי של אלומיניום: <math>c=720 \left[ \frac{J}{kg \cdot C} \right]</math> .</p>
<p>תרגיל 6 בכמה מעלות תשתנה טמפרטורת המים בכוס כאשר מעניקים להם כמות החום של 19J ? נפח המים- 240ml (מיליטרים).</p>
<p>תרגיל 7 בגיגית היו 11 ליטרים של מים בטמפרטורה 21 מעלות. לאחר שהוסיפו בה 3 ליטרים של מים חמים בטמפרטורה 70 מעלות וערבבו היטב, עלתה טמפרטורת המים. מה הטמפרטורה הסופית של המים?</p>
<p>תרגיל 8 לרחיצת תינוק מזוגו בתוך אמבטיה 39 ליטרים של מים קרים בטמפרטורה של 15 מעלות והוסיפו כמות מסוימת של מים חמים בטמפרטורה של 92 מעלות, כך שהטמפרטורה הסופית של המים הייתה 35 מעלות. כמה מים חמים הוסיפו?</p>
<p>תרגיל 9 באמבטיה ערבבו 46 ליטרים של מים קרים בטמפרטורה 20 מעלות ו- 38 ליטרים של מים חמים בטמפרטורה 93 מעלות. חישוב, מה הייתה טמפרטורת המים באמבטיה, אילו חלק מאנרגיה פנימית של המים החמים לא התבזבז לחימום האמבטיה והסביבה?</p>
<p>תרגיל 10 פטיש פלדה חשמלי שמסתו 1.3 ק"ג התחמם במשך 1.2 דקות של עבודתו ב- 24 מעלות. מצאו את העבודה שאותה ביצע הפטיש בזמן זה, בהנחה שלחימום התבזבז % 48 מכל אנרגיית הפטיש . חום סגולי של פלדה: <math>c=500 \left[ \frac{J}{kg \cdot C} \right]</math></p>

**לדף קודם הקישו כאן**