

כמות החום הנדרשת לחימום החומר

$$Q = c * m * \Delta T^\circ$$

$$\Delta T^\circ C = T_2^\circ C - T_1^\circ C$$

1. מחממים $m = 3\text{kg}$ של זהב ($C=130$) מטמפרטורה $T_1^\circ C = 20^\circ C$ עד לטמפרטורה $T_2^\circ C = 80^\circ C$.
א. מהי כמות החום הנדרשת לחימום?

2. שני ליטר מים $m = 2\text{kg}$ ($C=4200$) בטמפרטורת רתיחה $T_1^\circ C = 100^\circ C$ התקררו עד לטמפרטורת החדר $T_2^\circ C = 20^\circ C$.
א. מה היא כמות החום נפלטת מהמים?

3. חלק המכונה העשוי מנחושת ($C=400$) בעל מסה 50 ק"ג התחמם מ-20 מעלות על ל-70 מעלות בתהליך עיבוד במכונה.
א. מהי כמות החום אשר ספגה המכונה?

4. מחממים $m = 10\text{kg}$ של כספית ($C=140$) מטמפרטורה $T_1^\circ C = 20^\circ C$ עד לטמפרטורה $T_2^\circ C = 160^\circ C$.
א. מהי כמות החום הנדרשת לחימום?

5. שלוש ליטר שמן ($C=1700$) $m = 1.8\text{kg}$ בטמפרטורת רתיחה $T_1^\circ C = 300^\circ C$ התקררו עד לטמפרטורת החדר $T_2^\circ C = 20^\circ C$.
א. מה היא כמות החום נפלטת מהמים?

6. בול עץ ($C=2400$) בעל מסה 5 ק"ג התחמם מ-20 מעלות על ל-60 מעלות בתהליך עיבוד במכונה.
א. מהי כמות החום אשר הושקע?

7. ילד חשב שכדי לחמם מים ($C=4200$) מ-15 מעלות עד לרתיחה (100 מעלות) דרושה אנרגיה של 178.5 קילו-ג'ול.
א. מהי כמות המים (מסה)?