



۱۱ برای گرم کردن 200g آب جهت تهیه چای، از یک گرمکن الکتریکی غوطه‌ور در آب استفاده می‌کنیم. روی برچسب گرمکن 200W نوشته شده است. با نادیده گرفتن اتلاف گرما، زمان لازم برای رساندن دمای آب از 30°C به 100°C را محاسبه کنید.

$$P = \frac{Q}{t} = \frac{mc(\theta_f - \theta_i)}{t}$$

$$200 = \frac{0.2 \times 4200(100 - 30)}{t}$$

$$t = 294\text{s}$$