

A -10°C -os víz fagyáshője definíció szerint egyenlő azzal a hővel, amelyet el kell vonnunk 1 kg 10°C -os víztől, hogy belőle -10°C -os jég keletkezzék.

Az 1 kg -10°C -os vizet először melegítsük fel 0°C -ra, ehhez 10 kcal hő szükséges. Ezután fagyasszuk meg a 0°C -os vizet, majd a jeget hűtsük le -10°C -ra. Ehhez

$$80 \text{ kcal} + 0,5 \cdot 10 \text{ kcal} = 85 \text{ kcal}$$

hőt kell elvonnunk. Tehát ahhoz, hogy 1 kg -10°C -os vízből -10°C -os jég keletkezzék, végeredményben

$$85 \text{ kcal} - 10 \text{ kcal} = 75 \text{ kcal}$$

hőt kell elvonnunk. Ezek szerint a -10°C -os túlhűtött víz fagyáshője 75 kcal/kg.

Mayer Péter Gyula (Hódmezővásárhely, Bethlen G. Gimn., I. o. t.)