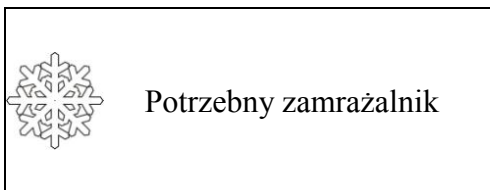


Topienie lodu przez posypanie



Przygotuj: cztery duże pokrywki od słoików lub małe, płaskie talerzyki, odmier: pół łyżeczki soli, pół łyżeczki cukru, pół łyżeczki mąki i pół łyżeczki piasku, pół szklanki wody z kranu, łyżkę, zegarek.

Zadanie:

1. Odmierz i wlej do każdej pokrywki po jednej łyżce wody tak, aby zajmowała jak największą powierzchnię.
2. Włóż pokrywki do zamrażalnika. Odczekaj 30 minut.
3. Wyciągnij na raz wszystkie pokrywki z zamrażalnika. Na powierzchnię lodu w pierwszej z nich wsyp pół łyżeczki soli, na powierzchnię drugiej – pół łyżeczki cukru, na powierzchnię trzeciej – pół łyżeczki mąki, a na powierzchnię ostatniej – pół łyżeczki piasku.

Eksperyment:

1. Wyciągnij na raz wszystkie pokrywki z zamrażalnika. Na powierzchnię lodu w pierwszej z nich wsyp pół łyżeczki soli, na powierzchnię drugiej – pół łyżeczki cukru, na powierzchnię trzeciej – pół łyżeczki mąki, a na powierzchnię ostatniej – pół łyżeczki piasku.

Obserwacja:

1. W której pokrywce lód roztopi się najwcześniej?

Komentarz:

Czysta woda zamarza w temperaturze 0°C. Woda z solą zamarza w znacznie niższej temperaturze.

Gdy na lód wysypiemy sól, na powierzchni lodu sól zaczyna łączyć się z lodem i powstaje mieszanina, która nie jest cieczą (musielibyśmy ją umieścić w bardzo niskiej temperaturze, żeby zamarzła ponownie).

Gdy w pobliżu mokrej jezdni temperatura spadnie nieco poniżej zera, na drodze tworzy się cienka warstwa lodu, na której pojazdy łatwo mogą wpaść w poślizg. Wówczas na trasę wyjeżdżają solarki, które posypują jezdnię solą, dzięki czemu zmniejsza się ryzyko niebezpieczeństwa.