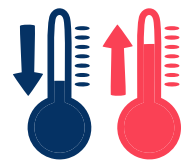




Топене, кипене, втвърдяване



Проучете процесите топене, кипене и втвърдяване като проведете няколко кратки експеримента. Следвайте инструкциите по-долу и не забравяйте да спазвате правилата за безопасност при работа с горещи уреди, съдове и течности.

1. Изследвайте процеса топене, като следвате стъпките:

- Поставете кубче лед в прозрачна чашка.
- В по-голяма чаша сиете 100 ml топла вода.
- Поставете чашата с леда в чашата с топла вода.
- Наблюдавайте какво се случва в продължение на 2–3 минути.
- Запишете какви промени са настъпили.
- Повторете експеримента, като вместо кубче лед използвате парче шоколад.

• Как изглеждаха веществата в началото?

.....

• Какво се случи при затоплянето им?

.....

.....

• Защо се промени състоянието им?

.....

.....

• Обяснете какво представлява процесът топене:

.....

.....

2. Следвайте инструкциите и изследвайте процеса кипене:

- Налейте малко вода в огнеупорен съд или електрическа кана.
- Поставете съда върху котлона/включете електрическата кана.
- Наблюдавайте какво се случва с водата.
- Запишете какви промени са настъпили.
- Как изглежда водата в началото?

.....

• Как разбрахте, че водата е започнала да кипи?

.....

.....

• Какво предизвиква промяната в състоянието на водата?

.....

.....

• Обяснете какво представлява процесът кипене:

.....

.....

3. Изследвайте процеса втвърдяване, като следвате стъпките:

- Вземете разтопения шоколад от Задача 1.
- В по-голяма чаша сложете няколко кубчета лед.
- Поставете чашата с шоколада в чашата с лед.
- Наблюдавайте какво се случва в продължение на 2–3 минути.
- Запишете какви промени са настъпили.

- Как изглеждаше шоколада преди да бъде охладен?

.....

- Какво се случи при охлаждането му?

.....

.....

- Защо се промени състоянието му?

.....

.....

- Обяснете какво представлява процесът втвърдяване:

.....

.....

4. Анализирайте получените резултати

- Каква е основната разлика между трите процеса?

.....

.....

- Кой процес се случва при загряване?

.....

- Кой процес се случва при охлаждане?

.....

- Какво общо имат топенето, кипенето и втвърдяването?

.....

.....

- Кои фактори влияят върху тези процеси?

.....

.....

5. Помислете как можете да използвате изследваните процеси в кухнята:

- Кога бихте използвали топене?

.....

.....

- Кога бихте използвали кипене?

.....

.....

- Кога бихте използвали втвърдяване?

.....

.....