

ז. ממה מורכבים המים שאנו שותים?

בפעילות הקודמת למדנו שתכונות המים משתנות מאתר לאתר במחזור המים בטבע. לתכונות אלו השפעה מכרעת עלינו בני האדם כיצורים חיים, שכן אנו תלויים במים בכל פעילויות החיים. בפעילות זו ננסה לאפיין את המים שאנו שותים.

1. הסבירו במילים שלכם מהם "מים מתוקים".

2. הסבירו במילים שלכם מהם "מים מלוחים".

מהלך הפעילות :

לפניכם 4 כוסות ממוספרות המכילות תמיסות מים שונות: מים מזוקקים, תמיסת מי ברז, תמיסת מים מינרליים ותמיסת מי ים.

מים (טהורים) הם תרכובת אשר נוסחתה הכימית היא H_2O כלומר, כל מולקולת מים מורכבת משני אטומי מימן (H) ומאטום אחד של חמצן (O). מד מוליכות הוא מכשיר המודד את ריכוז המלחים במים. כלומר במים טהורים לא יהיו כלל מלחים ומד המוליכות החשמלית יראה "0".

1. טעמו את המים שבכל אחת מן הכוסות וסכמו את ממצאי הטעימות בטבלה הבאה.

2. מדדו את המוליכות החשמלית של התמיסות. כתבו ליד כל מספר את תוצאת מדידת המוליכות החשמלית של מקור המים.

טעם המים	מוליכות חשמלית (מיליאמפרמטר)	
		מים מזוקקים
		מי ברז
		מים מינרליים
		מי ים

1. האם יש קשר בין טעם המים בכל אחת מהכוסות לבין מידת המוליכות החשמלית?

2. האם התוצאות שהתקבלו מבדיקת מקורות המים השונים באמצעות מד מוליכות הפתיעו אתכם? הסבירו.

3. בעקבות הפעילות נסו להגדיר מחדש את המונחים "מים מלוחים" ו"מים מתוקים".

4. האם המונח "מים מתוקים" הוא מונח מטעה? הסבירו.

5. האם אפשר לדעתכם למצוא בטבע מים טהורים במצב נוזל? ציינו כיצד התצפית שערכתם תומכת בהשערותיכם.

נדיר ביותר למצוא בכדור הארץ מים במצב צבירה נוזל שהם מים טהורים. כלומר, מים שאינם מכילים חומרים נוספים מלבד התרכובת H_2O .
נוזל שקוף המכיל מלבד H_2O גם מרכיבים נוספים (ואפילו בכמות זעירה) לא יוגדר מבחינה כימית מים טהורים, אלא יוגדר תמיסה מימית.