

מצבי צבירה

1. עמית והדס טיילו בהר החרמון בזמן שהיה מכוסה שלג. במהלך הטיול נגמרו להם מי-השתייה, ולא היו מקורות של מים נוזליים בסביבה. הדס אמרה לעמית שהם יכולים להפיק מי-שתייה מהשלג. מה עליהם לעשות לשם כך?

- ☐₁ לאדות את השלג.
- ☐₂ לעבות את השלג.
- ☐₃ להתיך את השלג.
- ☐₄ להקפיא את השלג.

2. יובל ערך ניסוי במעבדה. הוא חימם מים בכלי זכוכית פתוח ומדד את טמפרטורת המים שבכלי עשר פעמים, בכל דקה מדידה אחת. תוצאות המדידות מתוארות בטבלה שלפניכם.

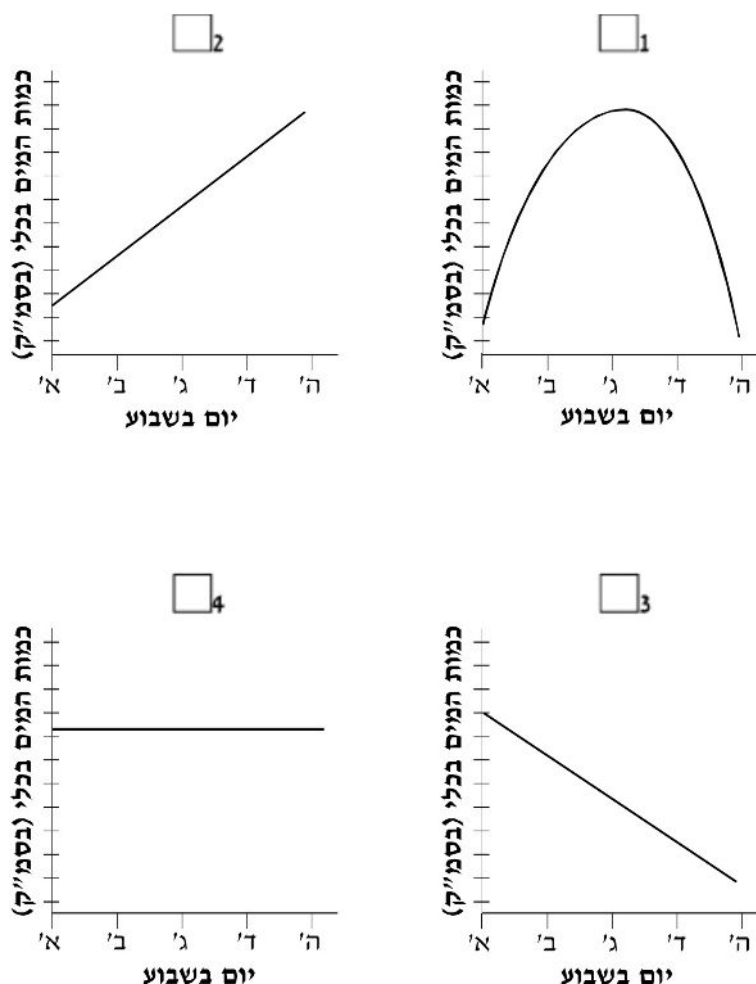
מספר המדידה	טמפרטורת המים (מעלות צלזיוס)
1	-5° C
2	0° C
3	0° C
4	10° C
5	18° C
6	40° C
7	60° C
8	75° C
9	85° C
10	100° C

התבוננו בטבלה וענו על השאלות:

- א. באיזה מצב צבירה היו המים במדידה הראשונה? _____
- ב. באיזה מצב צבירה היו המים במדידה החמישית? _____
- ג. כתבו את מספר המדידה שבה המים רתחו. _____
- ד. האם כמות המים שהייתה בכלי במדידה החמישית שווה לכמות המים שהייתה בכלי במדידה העשירית? הסבירו את תשובתכם.

3. בעונת הקיץ הניחו תלמידים על אדן החלון כלי פתוח ובו מים. בכל יום, במשך חמישה ימים, הם מדדו את כמות המים בכלי. את הנתונים שאספו הציגו בגרף.

א. איזה מהגרפים הבאים מתאר נכון את השינוי בכמות המים שהיו בכלי במשך חמשת הימים?



ב. הסבירו את תשובתכם.

4. אורי הוציא מן המקרר בקבוק סגור ובו מים. הוא הניח את הבקבוק על השולחן. כעבור זמן-מה הבחין אורי בטיפות מים שהתעבו על הצד החיצוני של הבקבוק.

מקור טיפות המים **שהתעבו על הצד החיצוני** של הבקבוק הוא :

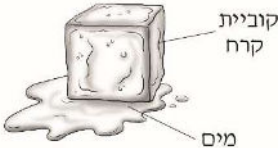
☐₁ באדי המים שבאוויר.

☐₂ באדי המים שבמקרר.

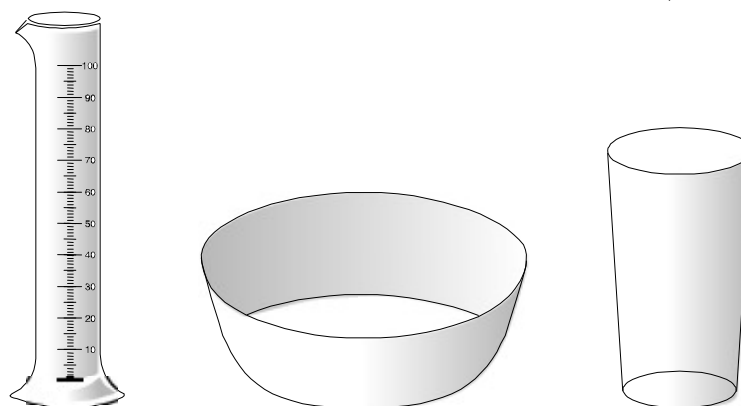
☐₃ באדי המים שבבקבוק.

מאגר שאלות נוספות

1. באיור שלפניכם מתואר מצב מחיי היום-יום שבו **מים** משנים את מצב הצבירה שלהם.
כתבו מה השינוי שחל במצב הצבירה של המים, ומה שם התהליך שהתרחש.

השינוי: ממצב צבירה _____	
למצב צבירה _____	
שם התהליך: _____ התאדות/התעבות/התכה/קיפאון	

2. תלמידים ערכו ניסוי כדי לבדוק מה משפיע על קצב ההתאדות של המים.
הם שיערו שהגודל של פתח הכלי משפיע על קצב ההתאדות.
כדי לבדוק את ההשערה, לקחו התלמידים שלושה כלים שגודל הפתח שלהם שונה, כפי שמתואר באיור.



כלי 3: משורה

כלי 2: קערה

כלי 1: כוס

הם מילאו את הכלים בכמות שווה של מים והניחו אותם זה לצד זה על השולחן. לאחר ארבעה ימים חישבו התלמידים את כמות המים שהתאדו מכל כלי (בסמ"ק), ורשמו את התוצאות בטבלה:

הכלי	כמות המים שהתאדו
כלי 1: כוס	5 סמ"ק
כלי 2: קערה	15 סמ"ק
כלי 3: משורה	1 סמ"ק

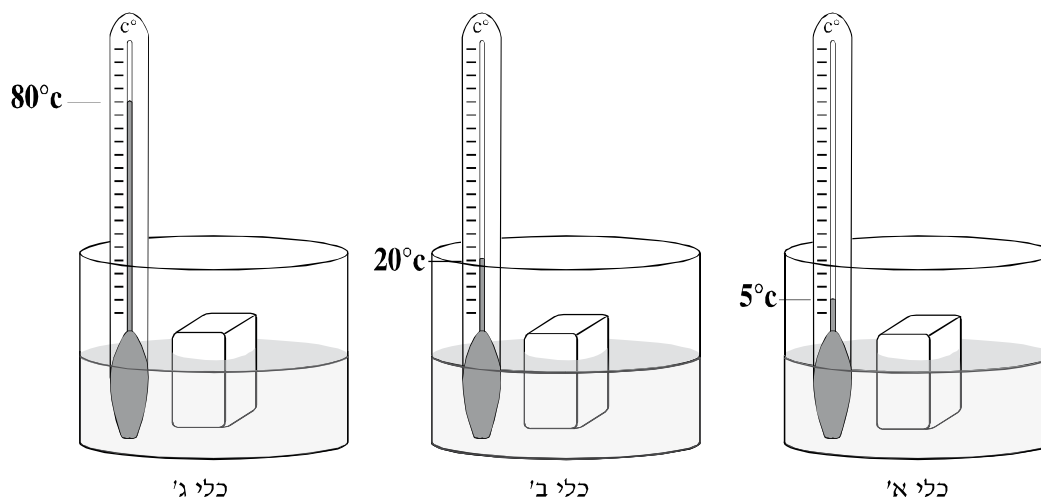
א. על פי תוצאות הניסוי, מאיזה כלי התאדו המים בקצב המהיר ביותר?

- מהכוס ☐₁
מהקערה ☐₂
מהמשורה ☐₃

ב. מדוע הקפידו התלמידים במהלך הניסוי להניח את הכלים באותו המקום?

ג. האם תוצאות הניסוי מתאימות להשערת התלמידים?
הסבירו את תשובתכם.

3. תלמידים ערכו ניסוי. הם הניחו על שולחן שלושה כלים השווים בגודלם ובצורתם, ומילאו כל כלי בכמות שווה של מים. טמפרטורת המים בכל כלי הייתה שונה, כפי שמתואר באיור. לאחר מכן הכניסו לכל כלי קוביית קרח באותו גודל.



א. איך נקרא התהליך שיעבור הקרח?

- 1 ☐ הקפאה
- 2 ☐ התכה
- 3 ☐ התעבות
- 4 ☐ התאדות

ב. מדוע מילאו התלמידים כל כלי במים שהטמפרטורה שלהם הייתה שונה?
