

שאלות בסוף הדרך: לחומר יש נפח - מהו נפח?

1. את הידע שרכשתם בנושא מדידות נפח חומרים ארגנו בעזרת הטבלה הבאה. (אם ברצונכם להיזכר - חזרו לניסויים השונים בעמודים הקודמים והיזכרו).

טבלה: מדידת נפח חומרים במצבי הצבירה השונים

גז	נוזל	מוצק		
		בעל צורה הנדסית שאינה מוגדרת	בעל צורה הנדסית מוגדרת	
—				כלי מדידה
				יחידות מידה

2. האם משתמשים באותן יחידות מידה למדידת נפח חומרים במצבי צבירה שונים? תנו דוגמא מתוך הטבלה.

3. האם משתמשים באותם מכשירי מדידה למדידת נפח חומר שנמצא במצבי צבירה שונים? הסבירו את תשובתכם.

4. אילו מבין המשפטים הבאים מתייחסים לנפח?
- האוטובוס **מלא עד אפס מקום** ולכן הנוסעים עומדים במעברים.
 - אבא רוקן את הבריכה בשל **המחסור במים**.
 - לקראת היציאה לחופשה המשפחתית, אמא **רוקנה את תא המטען** של המכונית.
 - גלית עזרה לאבא לשאת את **סל הקניות הכבד** מהמכונית הביתה.
 - עמית טוענת **שאין מקום** לאוסף הכובעים שלה בארון הבגדים.
 - תום מבקש שינקשו בדלת החדר לפני שנכנסים **לחדרו**.

5. שירה ארזה מזוודה ליציאה למחנה. מימדי המזוודה הם: אורך - 80 ס"מ, רוחב - 50 ס"מ, עומק - 30 ס"מ.

- א. מה נפח המזוודה?
- ב. שירה רוצה להכניס גם שק שינה, גם תיק כלי רחצה וגם נעליים להחלפה בתוך קופסה למזוודה.

נפח שק השינה - 400 סמ"ק, נפח קופסת הנעליים - 200 סמ"ק,
נפח תיק הרחצה - 100 סמ"ק. כמה מקום יישאר לבגדים?

6. בטיול בתאילנד, סבתא רכשה ל-4 נכדותיה קופסאות תכשיטים.
מימדי הקופסאות: אורך - 10 ס"מ, רוחב - 7 ס"מ, גובה - 5 ס"מ.
מה נפח המזוודה שיספיק לסבתא כדי לארוז את כל הקופסאות?

7. תמר מזגה לשתי משורות 40 סמ"ק מים בדיוק.
א. גובה המים במשורות היה שונה. הסבירו: כיצד זה ייתכן?

ב. תמר הכניסה לאחת המשורות קובייה שנפחה 8 סמ"ק.
מה יהיה נפח הנוזל לאחר הכנסת הקובייה?

ג. מהם מימדי הקובייה?

8. במשפחת ירקוני אוהבים לאכול מרק ירקות בחורף, אבל תמיד המים
גולשים מעל שפת הסיר לאחר הכנסת הירקות.

א. מדוע המרק גולש מהסיר?
ב. מה תציעו למשפחת ירקוני לעשות כדי למנוע את גלישת המרק?

9. יוסי מזג לעצמו מרק בצלחת, אולם לאחר מכן החליט להעביר את
המרק לספל. כאשר שפך את המרק לספל ראה כי גובה פני המרק
עלה. האם יש יותר מרק בספל של יוסי מאשר היה בצלחת? _____

10. ציינו אילו מהמשפטים הבאים מתארים תוצאה ואילו מסקנה:

- א. בוכנת המזרק נלחצה פנימה ונפח האוויר קטן.
- ב. כשמשכנו את בוכנת המזרק, נפח האוויר במזרק גדל.
- ג. נפח האוויר אינו קבוע.
- ד. מסת האוויר במזרק נותרה ללא שינוי.
- ה. נפח חומר במצב גז יכול להשתנות.
- ו. נפח האוויר במזרק הלחץ היה 25 סמ"ק.
- ז. נפח האוויר במזרק לפני הלחיצה היה 40 סמ"ק.
- ח. ככל שלחצנו יותר על בוכנת המזרק נפח האוויר במזרק קטן.

11. רוני רוצה לקנות לרונה הליום למילוי בלונים. הוא מצא בחנות 2 סוגי מיכלים (ראו באיור).



א. במה נבדלים מיכלי ההליום זה מזה? _____

ב. במה הם דומים זה לזה? _____

ג. איזה מיכל תציעו לרוני לרכוש? מדוע? _____

12. במה תשתמשו כדי למדוד את הנפח של הגופים הבאים: בובת חתול מזכוכית, קוביית מתכת, משטח שולחן אוכל, חרוז, מיץ לעוגה, כדור קלקר. _____

13. @ לתרגול נוסף: פנו לאתר **עולמו"ט** לפעילות '**מודדים נפח**'.

14. @ לתרגול נוסף: פנו לאתר **עולמו"ט** ל'**בחנו את עצמכם – נפח**'