

יוצרים ריק: לחץ אוויר

מטרות הפעילות

- להבין שלחץ גז (אוויר) מושפע מצפיפות החלקיקים (ככל שצפיפות החלקיקים בנפח קבוע גבוהה יותר, כך לחץ הגז גדול יותר).
- להבין שלחץ גז (אוויר) מושפע משינויים בטמפרטורה (ככל שטמפרטורת הגז בנפח קבוע גבוהה יותר, כך לחץ הגז גדול יותר).

מושגים מתוכנית הלימודים

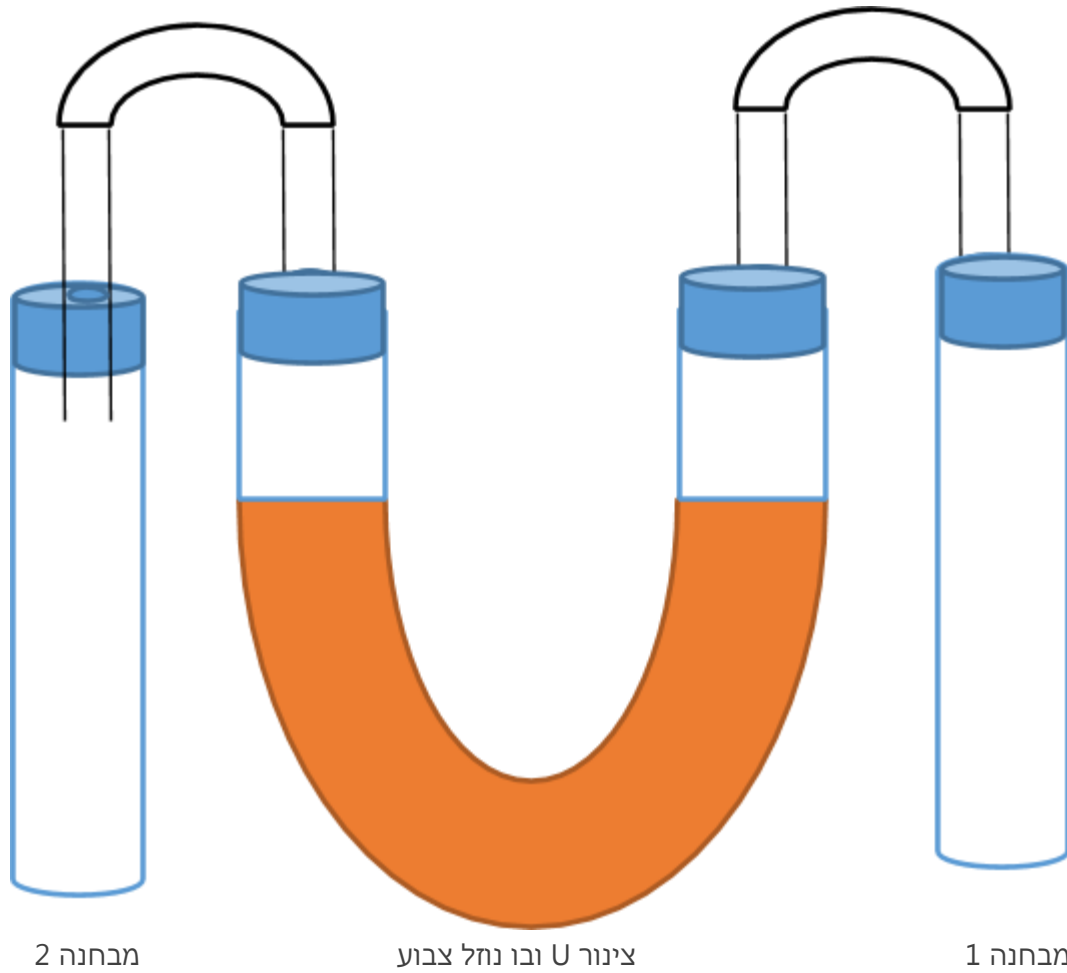
ריק, לחץ אוויר, ברומטר, כספית, טמפרטורה, חלקיקים, מהירות תנועת החלקיקים, צפיפות החלקיקים

מיומנויות

הבניית ידע, יישום ידע, רישום תצפיות, בניית טיעון

מה עושים?

- א. המערכת המתוארת באיור כוללת צינור בצורת U המכיל עד מחציתו נחל צבוע (מים עם צבע). לכל זרוע של הצינור מחוברת צינורית שבסופה מבחנה (שבה כמות האוויר והנחל קבועה).
- הצינורות המחברים בין המבחנות לצינור ה-U עוברים דרך פקקים שנעוצים בפתח המבחנות ובפתחי צינור ה-U. תארו את חלקי המערכת.



- ב. הסבירו מדוע גובה הנחל בשתי זרועות צינור ה-U שווה.
- ג. חשבו על רעיונות לפעולות שתגרומנה לכך שגובה הנחל בכל אחת מזרועות צינור ה-U יהיה שונה.
- ד. צרו תרשים שמתאר את הגורמים המשפיעים על לחץ הגז, עם הסבר המבוסס על המודל החלקיקי.
- ה. צפו בסרטון שבקישור הבא: <https://youtu.be/EkDhlzA-lwI>