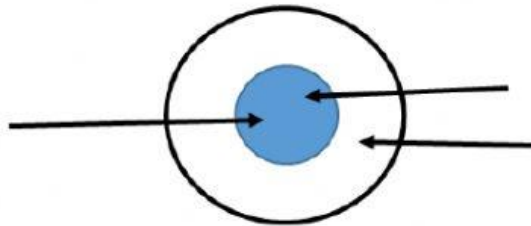


**בוחן בפיזיקה לכיתות ח' – מבנה האטום, שפת הכימאים**

1. איזה משפט מבין המשפטים הבאים מתאר נכונה את מבנה האטום?
- א. האלקטרונים והפרוטונים נמצאים במרכז האטום והנויטרונים נעים סביבם.
  - ב. האלקטרונים והנויטרונים נמצאים במרכז האטום והפרוטונים נעים סביבם.
  - ג. הפרוטונים והנויטרונים נמצאים במרכז האטום והאלקטרונים נעים סביבם.
  - ד. הפרוטונים נמצאים במרכז האטום. האלקטרונים והנויטרונים מפוזרים באטום באופן אקראי.
2. התרשים הבא נתאר כיצד בנוי האטום. ציינו היכן נמצאים: אלקטרונים, פרוטונים ונויטרונים.



3. **פרוטון הוא:**
- א. מרכיב באטום חסר מטען חשמלי (ניטרלי).
  - ב. מרכיב באטום התופס את מרבית נפח האטום.
  - ג. מרכיב באטום הנמצא בתנועה מסביב לגרעין.
  - ד. מרכיב באטום בעל מטען חשמלי חיובי.
4. איזה חלקיק תת אטומי הוא **חסר מטען חשמלי**, כלומר ניטרלי?
- א. ניוטרון
  - ב. גרעין
  - ג. אלקטרון
  - ד. פרוטון
5. בחרו את **החלקיקים** התת אטומיים **הנמצאים בגרעין האטום:**
- א. פרוטון
  - ב. ניוטרון
  - ג. אלקטרון
  - ד. גרעין
  - ה. אטום
6. **הקיפו בכל משפט את המילה הנכונה:**
- א. בין פרוטון לאלקטרון יש **דחייה/משיכה** חשמלית.
  - ג. בין פרוטון לפרוטון קימת **דחייה/משיכה** חשמלית.
7. רשמו נכון/ לא נכון ליד כל משפט ותקנו משפטים שגויים:
- א. הפרוטון נמצא בגרעין האטום.

---

ב. ברוב האטום שורר ריק.

---

ג. האלקטרון בעל מסה גבוהה מזו של הפרוטון.

---

ד. לאלקטרון מטען חשמלי שלילי.

ה. לניוטון מטען חשמלי חיובי.

ו. היסודות מסודרים בטבלת היסודות על פי מספר הפרוטונים שבגרעין.

8. השלימו את המשפטים הבאים:

א. בין פרוטון לפרוטון קיים כוח \_\_\_\_\_.

ב. בין \_\_\_\_\_ לבין \_\_\_\_\_ קיים כוח משיכה חשמלי.

ג. באטום נייטרלי סך המטענים ה \_\_\_\_\_ שווה לסך המטענים ה \_\_\_\_\_.

ד.  $Al$ ,  $O$ ,  $Ar$ , ו- $Al$  הם \_\_\_\_\_.

ה. באטום נייטרלי של אשלגן ( $K$ ) יש \_\_\_\_\_ פרוטונים ו \_\_\_\_\_ אלקטרונים.

ו. היסוד שמספרו האטומי 28 נקרא \_\_\_\_\_.

ז. מספרו האטומי של צזיום הוא \_\_\_\_\_.

9. הגדירו מהו יסוד.

10. השלימו את הטבלה הבאה:

| סימון כימי | מספר אטומי | שם היסוד | מספר פרוטונים | מספר אלקטרונים | מולקולה/אטום |
|------------|------------|----------|---------------|----------------|--------------|
| $2I_2$     |            |          |               |                |              |
| $3Fe$      |            |          |               |                |              |
| $Hg$       |            |          |               |                |              |
| $O_3$      |            |          |               |                |              |

