**מבנה האטום והטבלה המחזורית – דף פעילות**

**יוצר הפעילות :** ציפי היימן, מרכז מורים ארצי למו"ט בחט"ב

צפו בסרטון: "מבנה החומר" וענו על השאלות שבהמשך

[**https://www.youtube.com/watch?v=LE9Rmij-avM**](https://www.youtube.com/watch?v=LE9Rmij-avM)

רשמו את מספר הפרוטונים הניטרונים והאלקטרונים של אטומי היסודות הבאים:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **סוג האטום** | **מספר פרוטונים** | **מספר נייטרונים** | **מספר אלקטרונים** |
| אטום מימן |  |  |  |
| אטום הליום |  |  |  |
| אטום פחמן |  |  |  |
| אטום חמצן |  |  |  |
| אטום זהב |  |  |  |
| אטום אורניום |  |  |  |

מה ההבדל בין האטומים של יסודות שונים? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

במה דומים האטומים של יסודות שונים? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

השלם: באטום נטרלי, מספר הפרוטונים ומספר האלקטרונים \_\_\_\_\_\_\_\_\_.(שווה/שונה)

השלימו: א. בין פרוטון בעל מטען חשמלי \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (חיובי/שלילי)

לאלקטרון בעל מטען חשמלי \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (חיובי/שלילי)

יש כוחות \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . (משיכה/דחייה)

ב. בין פרוטון לפרוטון ישנם כוחות \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (משיכה/דחייה)

ג. בין אלקטרון לאלקטרון ישנם כוחות \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (משיכה/דחייה)

רשמו נכון או לא נכון. תקנו משפטים שאינם נכונים.

א. כדור הארץ גדול מכדור פינג-פונג בערך כמו שכדור פינג-פונג גדול מאטום.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ב. מסת האלקטרון קטנה כמעט פי 2000 ממסת הפרוטון .

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ג. אטומים הם יצורים חיים המתרבים כמו חיידקים.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ד. גופים דוממים כמו טלוויזיה או כדור עשויים מאטומים אך יצורים חיים כמו כלב או חתול

אינם עשויים מאטומים.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ה. לגרעין האטום יש קרום כמו לגרעין התא.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ו. ברוב נפחו של האטום יש ריק.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_