**פעילות מתוקשבת –** אלקטרושליליות וקוטביות הקשר

1. **דפי עבודה לתלמידים המלווים את הפעילות**

**עבודה מתוקשבת – אלקטרושליליות וקוטביות הקשר**

1. כנסו ליישומון בשם "קוטביות מולקולרית" בנושא אלקטרושליליות להורדת היישומון והרצתו על המחשב [לחצו כאן](http://phet.colorado.edu/sims/molecule-polarity/molecule-polarity_iw.jar)
אם אינכם מצליחים להעלות את היישומון עליכם להתקין תוכנת javaweb [לחצו כאן](http://www.java.com/inc/BrowserRedirect.jsp?locale=en&host=www.java.com) והתקינו לפי ההוראות.
2. כעת תפתח לפניכם ההדמיה.



1. **בצעו את הפעולות הבאות:**
2. היכנסו לחלונית "שני אטומים".

**ה**בחלונית **"תצוגה"** בחרו "מטענים חלקיים " ו"מאפייני הקשר" **כדי לקבוע את אופי הקשר**



* בחלונית **"פני השטח"** בחרו "צפיפות אלקטרונים".
* בחלונית "**שדה חשמלי**" סמנו "כבה"
* כוונו את ערך האלקטרושליליות של A למרכז כך שערך האלקטרושליליות של A ו - B זהים.

**ענו על השאלות הבאות:**

1. תארו את צפיפות האלקטרונים סביב האטומים.
2. מהו סוג הקשר שהתקבל? (קוולנטי קוטבי וקוולנטי טהור).
3. ציינו מהו סוג המטען על גבי כל חלקיק –אם קיים (מטען חלקי חיובי/מטען חלקי שלילי).
4. הדליקו את השדה החשמלי.

כבו את השדה להמשך הפעילות.

 ד. כוונו את ערך האלקטרושליליות של אטום A על הערך המקסימלי, והעבירו את ערכו של האלקטרושליליות של B למרכז. וענו על השאלות מסעיף ג' 1-4

 ה. כוונו את ערך האלקטרושליליות של אטום B על הערך המקסימלי, והעבירו את ערכו של האלקטרושליליות של A למרכז. וענו על השאלות מסעיף ג' 1-4

 ו. בחרו בחלונית "מולקולות אמיתיות", עברו בין המולקולות הרשומות בטבלה הבאה והשלימו את הטבלה הנתונה בהמשך הדף.

בחרו את המולקולות הבאות: H2, HF, H2O

 וענו על שאלות מסעיף ג' 1-3.

ז. מהו הקשר בין צפיפות אלקטרונים וסוג המטען החלקי?

ח. ניתן לצפות בסימולציה נוספת אשר מסבירה את תלות סוג הקשר באלקטרושליליות.



<http://goo.gl/nSjP4J>

עבודה נעימה!