

משימת הערכה: מבנה וקישור - מי גבוהה יותר?

1. באיזה מהחומרים הבאים טמפרטורת הרתיחה היא גבוהה יותר, ברום במצב נוזל, $Br_{2(l)}$, או חמצן במצב נוזל, $O_{2(l)}$?
בחר בהיגד הנכון:

א. חמצן במצב נוזל, מכיוון שבמולקולות הברום יש קשרים קוולנטיים יחידים ובמולקולות חמצן יש קשרים קוולנטיים כפולים. לפיכך, קשה לנתק את הקשרים הקוולנטיים הכפולים במולקולות החמצן לעומת הקשרים הקוולנטיים היחידים במולקולות הברום.

ב. ברום במצב נוזל, מכיוון שענן האלקטרונים במולקולת ברום גדול יותר מענן האלקטרונים במולקולת חמצן. לפיכך, בין מולקולות הברום אינטראקציות ואן דר ואלס חזקות יותר מאלה שבין מולקולות החמצן.

ג. חמצן במצב נוזל, מכיוון שרדיוס אטום חמצן קטן מרדיוס אטום ברום. לפיכך, המרחקים בין האטומים במולקולות חמצן הם קטנים יותר והקשרים חזקים יותר.

2. הסבר מדוע פסלת את ההיגדים האחרים.

3. ציין ב-√ כיצד התמודדת עם המשימה:

	1	2	3	4	5	
היה לי קל						היה לי קשה

עבודה נעימה!