# כוחות ון דר ולס

## שאלה 14

אילו קשרים ניתקים בעת התכה ורתיחה של:

1. Br2
2. קשרים יונים
3. קשרים קוולנטים
4. קשרים בין מולקולריים
5. קשרי מימן
6. CCl4
7. קשרים יונים
8. קשרים קוולנטים
9. קשרים בין מולקולריים
10. קשרי מימן  
    <NOBR><APPLET code=CheckBox.class codeBase=../java height=29 name=checkbox width=21><PARAM NAME="question\_name" VALUE="14.1"></APPLET><APPLET code=AnswerBox.class codeBase=../java height=30 name=14.1 width=50><PARAM NAME="question\_name" VALUE="14.1"></APPLET>

## שאלה 15

הכוחות הקיימים בין מולקולות Br2 נקראים כוחות ון דר ולס.

כוחות ון דר ולס מוגדרים כמשיכה חשמלית :

1. בין גרעין לאלקטרונים
2. בין יונים
3. בין יונים לבין ים אלקטרונים
4. בין קטבים רגעיים מנוגדים על מולקולות שכנות

## שאלה 16

1. השלם את הטבלה הבאה בעזרת שולחן העבודה :

| **גזים אצילים**  **נק' רתיחה ºC** | | **הלוגנים**  **נק' רתיחה ºC** | | **פחמן-הלוגני**  **נק' רתיחה**  **ºC** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| He |  |  |  |  |  |
| Ne |  | F2 |  | CF4 |  |
| Ar |  | Cl2 |  | CCl4 |  |
| Kr |  | Br2 |  | CBr4 |  |
| Xe |  | I2 |  |

**\*** עם סיום מילוי הטבלה יופיעו גרפים המתאימים לנתונים בטבלה .

1. התיחס לגרפים וקבע כיצד משתנות טמפ' הרתיחה של ההלוגנים:

ככל שמסה מולרית עולה כוחות ואן דר ואלס חזקים/ חלשים יותר וטמפ' רתיחה

עולה/ יורדת.

1. התייחס לגרפים וקבע כיצד משתנות טמפ' הרתיחה של תרכובותיהם של ההלוגנים עם פחמן. ככל שמסה מולרית עולה כוחות ואן דר ואלס חזקים/ חלשים יותר וטמפ' רתיחה עולה/יורדת.

## שאלה 17

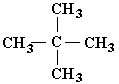
בחר את הניסוח המתאים ביותר לתהליך הרתיחה של CCl4

1. CCl4 (l) 🡪 C(g) + 4Cl (g)
2. CCl4 (l) 🡪 C(s) + 2Cl2(g)
3. CCl4 (l) 🡪 C(g) + 2Cl2(g)
4. CCl4(g)CCl4 (l) 🡪

## שאלה 18

מהו הגורם העיקרי לשוני בטמפ' הרתיחה של 2 החומרים הבאים :

1. CH4 , CCl4
2. מסה מולרית
3. קוטביות
4. שטח פני המגע
5. CH2O , C2H6
6. מסה מולרית
7. קוטביות
8. שטח פני המגע



1. CH3CH2CH2CH2CH 3 ,

1. מסה מולרית
2. קוטביות
3. שטח פני המגע