

נוסחאות לואיס עבור מולקולות רב אטומיות



<http://www.barakimia.com>

נוסחאות לואיס למולקולות רב אטומיות - כללים

1. **מציירים נוסחאות לואיס עבור כל אטום בנפרד.**
2. **בוחרים את האטום המרכזי – זה שיש לו הכי הרבה אלקטרונים להשלים. מסביב לאטום המרכזי מציירים את שאר האטומים.**
3. **מותחים קוי קישור בין אלקטרונים בודדים ליצירת זוגות אלקטרונים קושרים עד קבלת הערכות מלאה.**



נוסחאות לואיס

למולקולות רב אטומיות - **דוגמאות**

1. H_2O מולקולת מים

2. NH_3 מולקולת אמוניה

3. CH_4 מולקולת מתאן (גז טבעי)

4. BF_3 מולקולת בורון תלת פלואורי

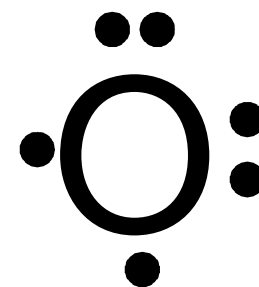
5. CO_2 מולקולת פחמן דו חמצני



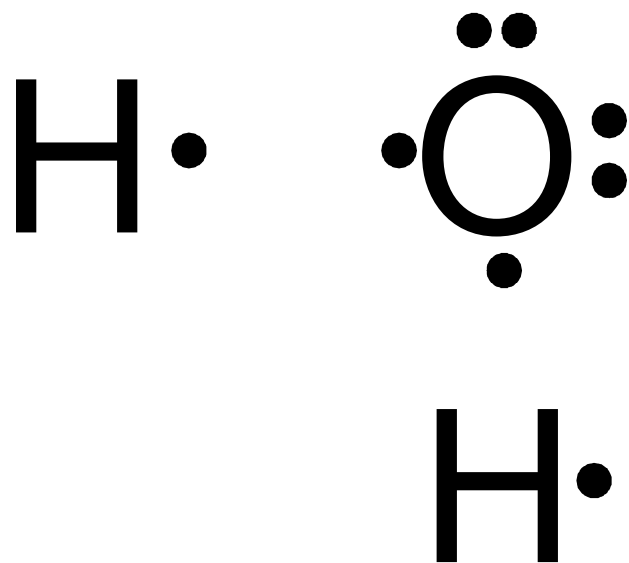
H₂O מולקולת מים

שלב ראשון

רישום נוסחאות לואיס עבור
כל אטום המרכיב את
המולקולה בנפרד



H₂O מולקולת מים



שלב שני

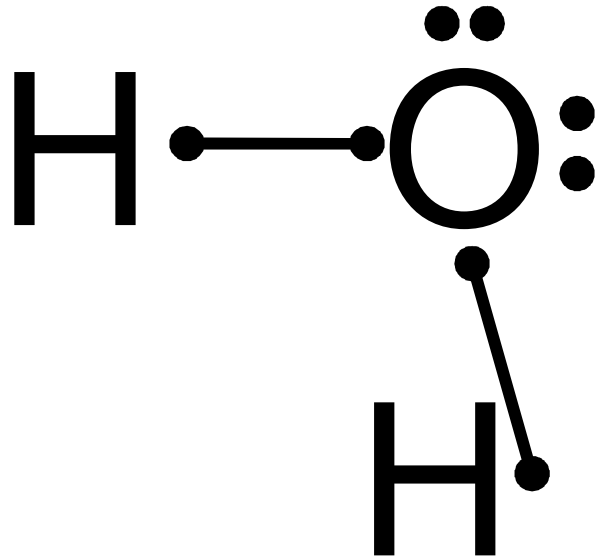
בחירת אטום מרכזי
(לזה שחסרים מספר
רב יותר של אלקטרונים
להשלמת רמה)



H₂O מולקולת מים

שלב שלישי

יצירת קשרים

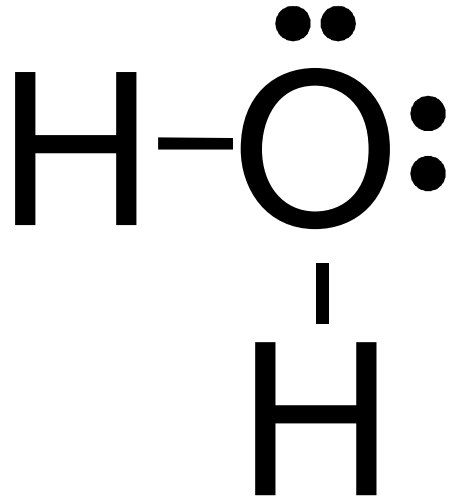


(מתיחת קוים בין אלקטרונים
בודדים ליצירת זוג אלקטרוני קשר)



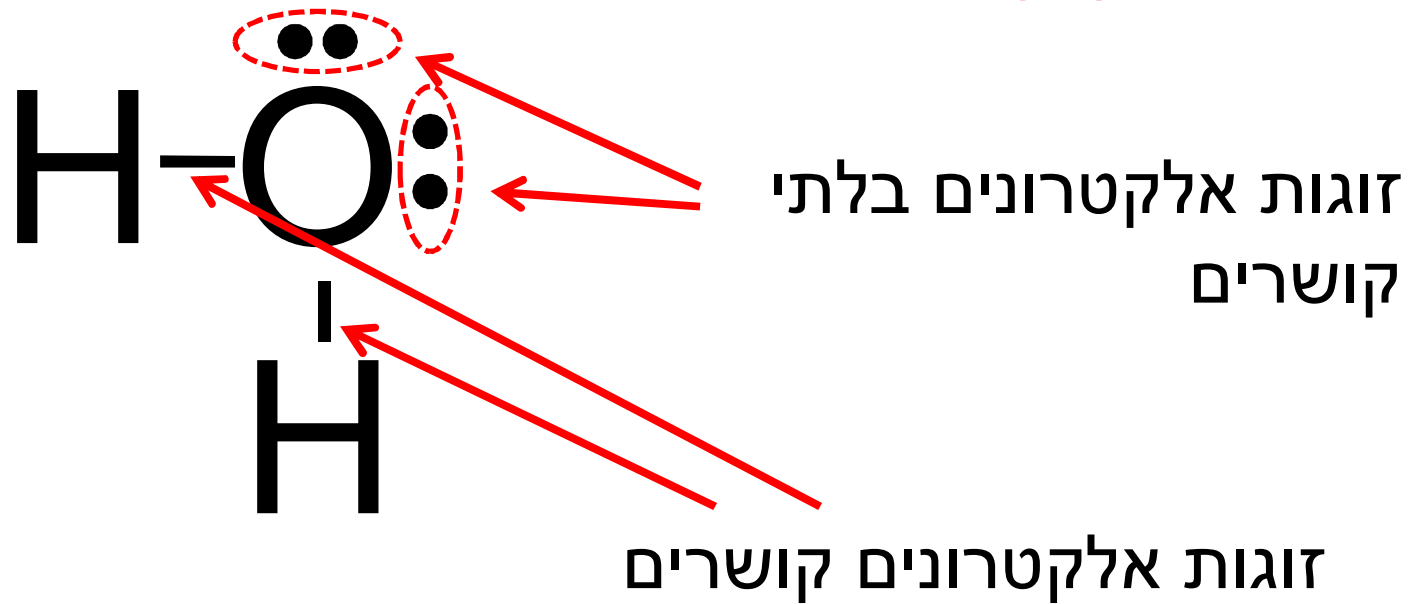
מולקולת מים H_2O

נוסחת לואיס סופית



H₂O מולקולת מים

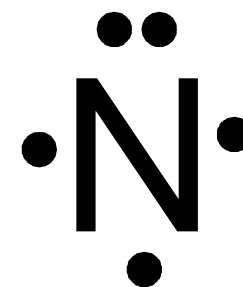
נוסחת לואיס סופית



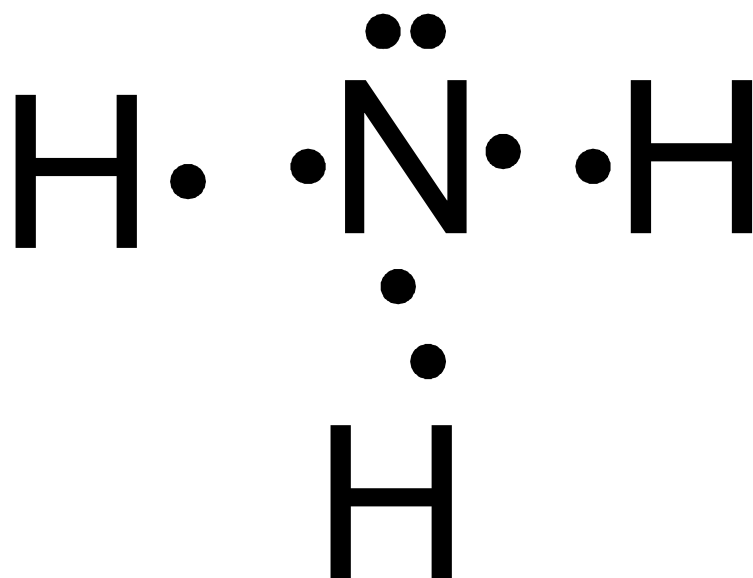
מולקולת אמוניה NH_3

שלב ראשון

רישום נוסחאות לואיס עבור
כל אטום המרכיב את
המולקולה בנפרד



NH_3 מולקולת אמוניה

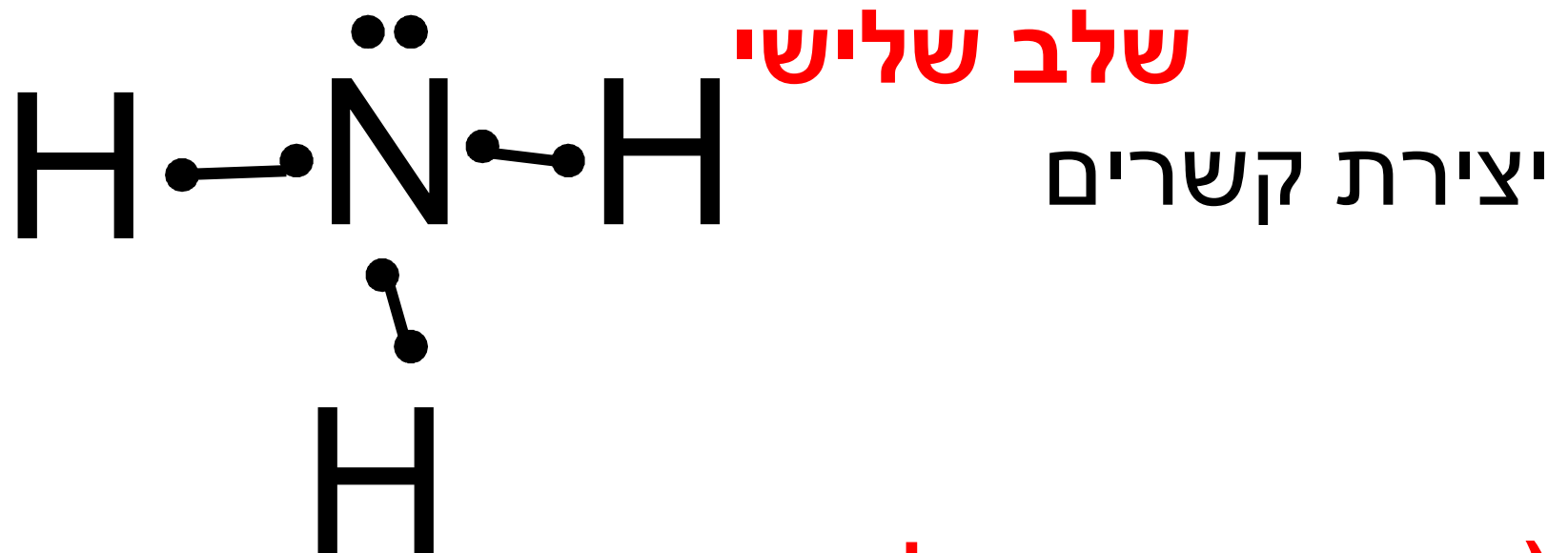


שלב שני

בחירת אטום מרכזי
(לזה שחסרים מספר
רב יותר של אלקטרונים
להשלמת רמה)



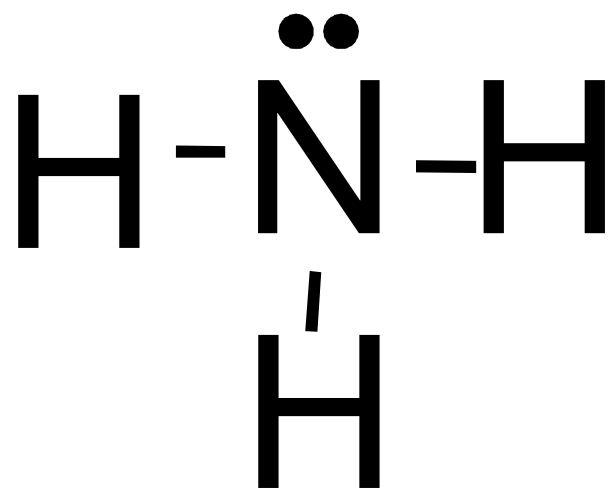
NH₃ מולקולת אמוניה



(מתיחת קוים בין אלקטרונים
בודדים ליצירת זוג אלקטרוני קשר)



NH_3 מולקולת אמוניה

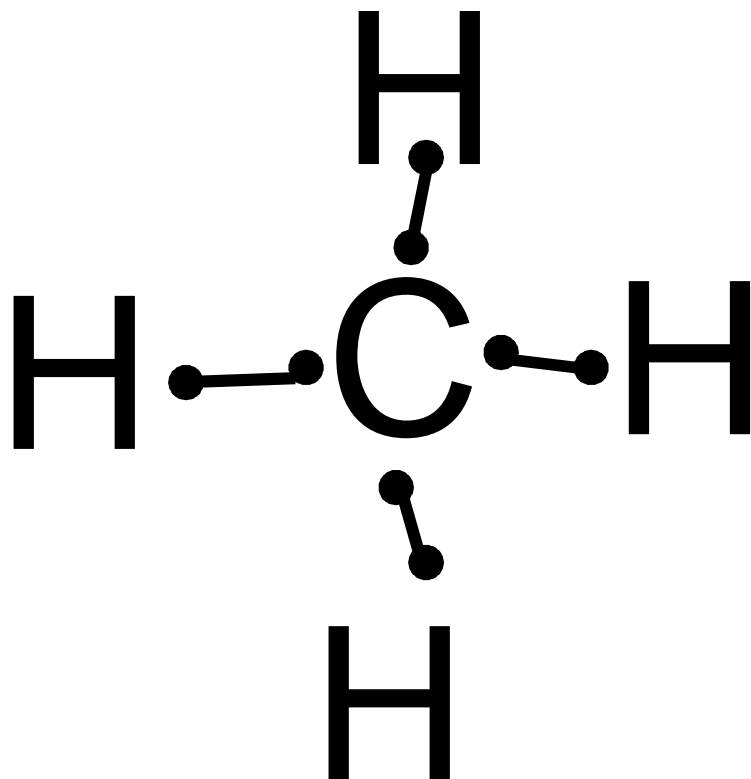


למולקולת אמוניה זוג
אלקטרונים בלתי קושר

ושלושה קשרים קוולנטיים
יחידים.

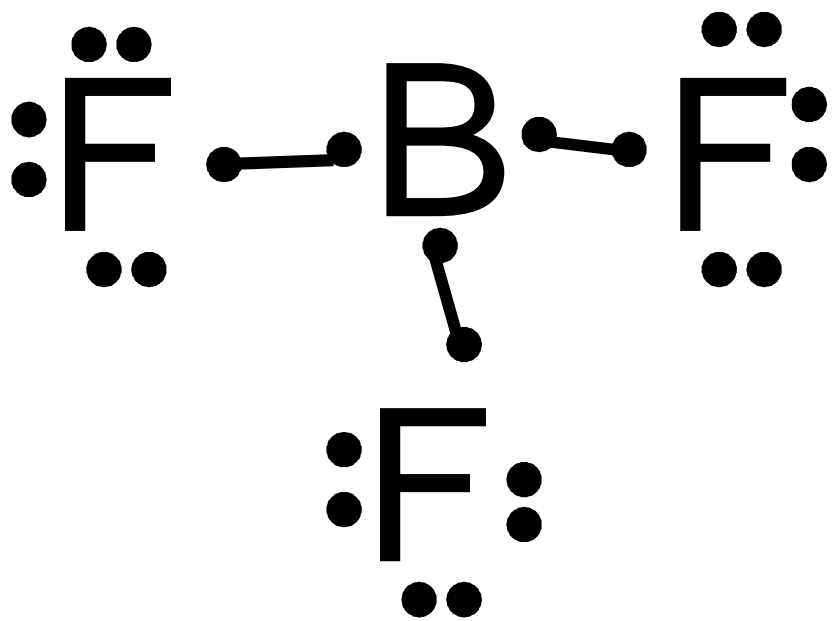


CH₄ מולקולת מתאן (גז טבעי)

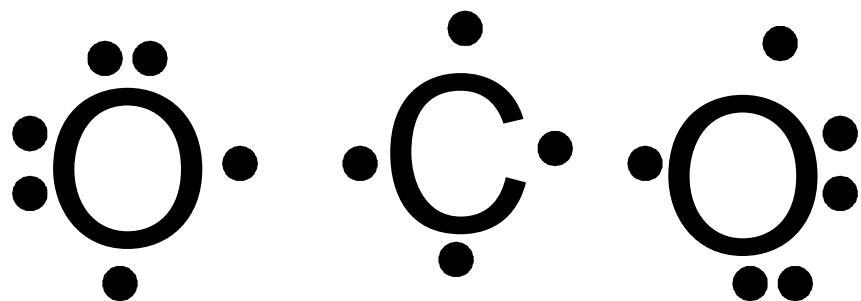


<http://www.barakimia.com>

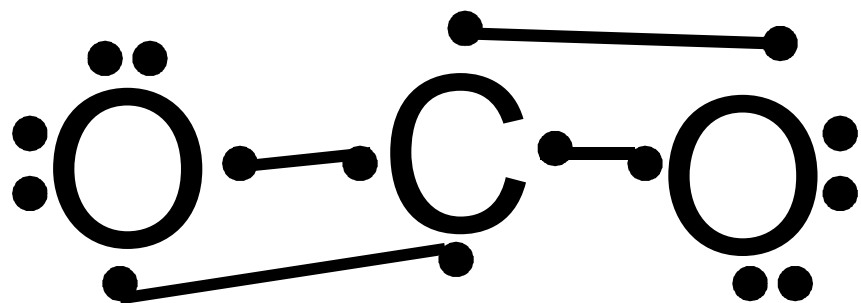
BF₃ מולקולת בורן תלת פלואורי



CO₂ מולקולת פחמן דו חמצני



CO₂ מולקולת פחמן דו חמצני



<http://www.barakimia.com>

CO₂ מולקולת פחמן דו חמצני

