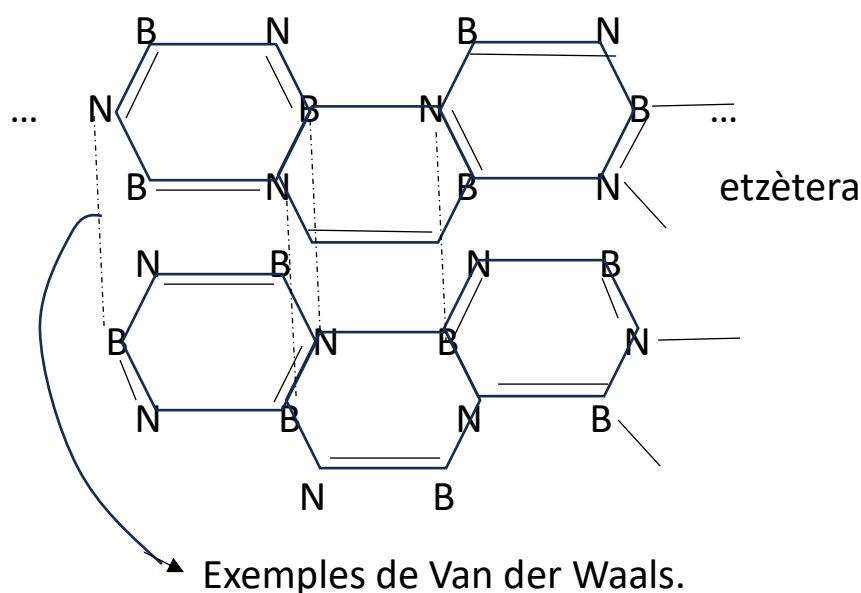


COMPOSTOS DE COORDINACIÓ III:

Continuem amb el Bor: el Nitrur de Bor (BN), té una duresa només superada pel diamant; pot representar-se com a

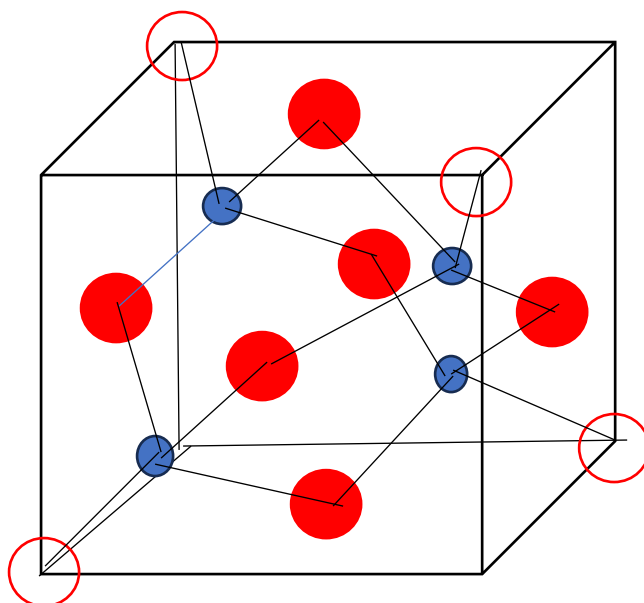
BN- hexagonal en capes (i mantenint-se gràcies a forces de Van der Waals entre B i N verticals):



On el Bor presenta una geometria triangular i és deficitari en e^- (conté un orbital buit), mentre que el Nitrògen té una configuració electrònica amb un orbital ple ($2s^2 2p^3$: hibridació $sp^2 + p_z^2$).

També es coneix una altra estructura del BN:

BN- cúbic:



BN té una estructura com el diamant

● Bor: dins la cel·la unitat en tenim 4, i tots tenen els enllaços T_d ocupats, aleshores: $4 \cdot (1/4) = 1$, que el multiplicarem pel nº de Bors que tenim = 4

● Nitrògen: 6 àtoms centrats a les cares amb només 2 dels 4 enllaços T_d ocupats, aleshores: $2 \cdot (1/4) = 1/2$, que el multiplicarem pels 6 Nitrògens que es troben en aquesta situació = 3.

○ Nitrògen: 4 àtoms a 4 vèrtexs dels 8 possibles. Només emplen 1 dels 4 enllaços T_d possibles, per tant $4 \text{ àtoms} \times (1/4 \text{ d'enllaç}) = 1$

Si sumem Bors, obtenim 4

Si sumem Nitrògens obtenim $3 + 1 = 4$

Estequiometria: B_1N_1 .