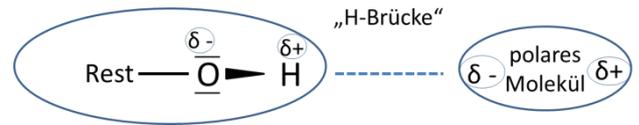


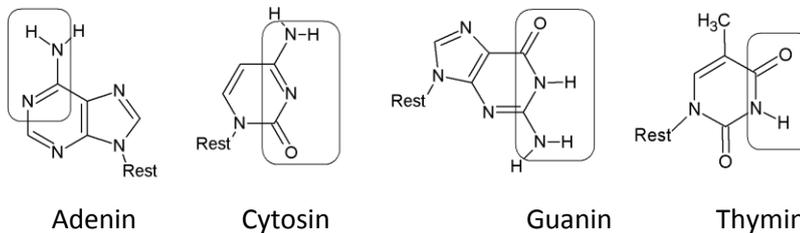
WASSERSTOFFBRÜCKENBINDUNGEN

Wasserstoffbrückenbindungen sind **starke Bindungen zwischen polaren Molekülen** mit OH (oder NH) Gruppen. Wobei der

„positivierte“ (=leicht positive) Wasserstoff einer OH-Gruppe ein negativiertes Atom eines anderen Moleküls anzieht. Dies kann wiederum der negativierte Sauerstoff aus einer OH-Gruppe sein oder ein anderes negativiertes Atom wie z.B. Sauerstoff einer C=O Bindung.



1. Erstelt eine Skizze mit 4 Methanolmolekülen, aus der die Wasserstoffbrücken zwischen den Molekülen ersichtlich sind.
2. In der DNA der Zelle finden sich folgende Basen:



Zeichne die Basen auf dein Lösungsblatt und gib in den umrandeten Bereichen alle polaren Stellen mit $\delta+$ und $\delta-$ an.

3. Die Fähigkeit der DNA in lebenden Zellen sich zu verdoppeln basiert unter anderem darauf, dass sich die Basen Adenin, Cytosin, Guanin und Thymin immer in gleichen Paaren zusammenzufinden. Welche Basen bilden Paare und warum?
(Erstelle dazu Skizzen, in welchen die Wasserstoffbrückenbindungen als strichlierte Linien zu sehen sind)
4. Lösungsblatt in die Mappe einheften.