AMINE

* Amina adalah suatu senyawa organic yang memiliki unsur basa nitrogen dengan memiliki pasangan elektron bebas.
* Amina merupakan turunan dari amoniak (nitrogen yang mengikat hydrogen dengan ikatan kovalen), ketika salah satu atau lebih hydrogen yang terikat di nitrogen ini digantikan oleh subtituen lain seperti alkil atau aril.
* Nitrogen ini butuh 3 elektron lagi supaya stabil biar punya 8 elektron dia bisa menggunakan 3 elektron dari atom lain sehingga terbentuklah ikatan kovalen antara nitrogen dengan atom” tsb. Kalo nitrogen membentuk ikatan kovalen dengan 3 aton hydrogen maka terbentuklah amoniak yang bersifat basa. Amina adalah turunan dari amoniak tapi ga bisa disamain dengan amoniak.
* Bila nitrogen ini terikat atau hidrogennya digantikan gugus karbonil maka dia bukan amine melainkan amide rumusnya jadi R-CO-NR’R”, dan sifatnya sangat berbeda karna amida bukan senyawa basa.
* Contoh amina : aniline, amphetamine, N-methylaniline
* Amoniak
* Yang harus diperhatikan dalam penggambaran senyawa 3D amoniak adalah dia tidak simetris atau bukan segitiga planar. Ada ruang kosong di atasnya, merupakan bentuk modifikasi tetrahedral yang tiang diatasnya kosong karena adanya elektron bebas, dimana PEB itu butuh suatu orbital p yang bentuknya seperti balon sehingga seakan” kosong.
* Ion Amonium
* Karna bersifat basa dapat didonorkan atau bisa digunakan untuk berikatan kovalen mmbntuk ikatan kovalen koordinasi. Kalau kovalen biasa maka sepasang elektron ini berasal dari 2 aton, bedanya dengan kovalen koordinasi itu adalah spasang elektron itu berasal dari satu atom sehingga yang satunya ga nyumbang elektron tapi dia harus bermuatan positif dulu shingga dapat membuat ikatan kovalen. Hasil dari ikatan kovalen koordinasi adalah suatu molekul yang bermuatan positif. Jadi dalam amoniak pas dia make sepasang elektronnya untuk membentuk ikatan kov koordinasi maka turunan dari amoniak adalah molekul ion yang bermuatan positif.
* Amoniak ketika berikatan dengan H+ maka akan terbentuk ammonium ion
* Klasifikasi Amina
* Amina Primer

Suatu senyawa amina yang hydrogen yang digantikan oleh alkil atau aril pada molekul amoniak hanya satu saja. Sehingga rumus amina primer adalah RNH2

* Amina Sekunder

Suatu senyawa amina yang hydrogen yang digantikan oleh alkil atau aril pada molekul amoniak berjumlah 2. Sehingga rumusnya R2NH, dimana R nya tidak harus sama yang terpenting N ketika menjadi senyawa amine harus mengikat 3 ikatan kovalen tidak boleh kurang atau lebih.

* Amina Tersier

Semua hydrogen yang ada pada molekul amoniak digantikan oleh alkil atau aril sehingga tidak ada hydrogen yang tersisa, rumusnya menjadi R3N

* Quartener hanya untuk ammonium ion
* Penamaan Amina
* Amina premier

Melihat parent chainnya dan menggantikan –e yang ada di akhir digantikan oleh ‘amine’, misal propane menjadi propanamine.

* Amina Sekunder

Apabila ada 2 alkil terikat pada 2 nitrogen maka tentukan dulu pcnya lalu berikan nama, untuk alkil yang terikat di Nitrogen hanya dilambangkan dengan N, misal N-methylpropanamine

* Amina tersier

Sama seperti amina sekunder namun alkil yang terikat di N ada 2 selain pc. Misal N,N-dimethylanamine.

* Jika ada gugus fungsi lain selain amina haru mengingat prioritas tata nama dalam penamaan senyawa organic, yang paling tinggi itulah yang jadi pcnya, misal amine dengan halogen maka amine yang lebih tinggi, maka halogen lah yang menjadi subtituennya.
* Jika amina prioritasnya lebih rendah disbanding senyawa lain contoh alcohol, maka parentnya adalah alcohol dimana penomorannya dimulai dari yang paling dekat dengan oh, amina akan menjadi subtituen sehingga penamaannya amino. Misal 1-aminoethanol.