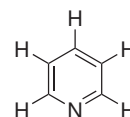
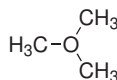
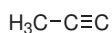
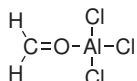
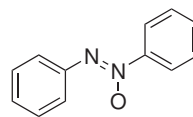
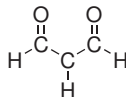
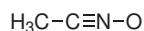
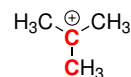
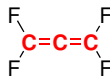
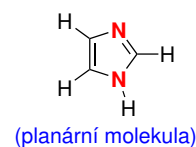
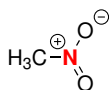


Domácí úkol č. 6

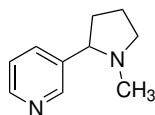
1. Předpokládejte, že kromě atomu vodíku mají všechny atomy v následujících molekulách elektronový oktet. Doplňte atomům nevazebné elektronové páry a případně jejich náboje.



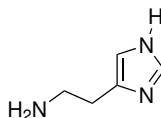
2. Doplňte k atomům v následujících strukturách nevazebné elektronové páry (atomy nemusejí mít elektronový oktet, vizte náboje atomů). Pokuste se určit, jakou hybridizaci mají vyznačené atomy a v kterém orbitalu se nachází nevazebný elektronový pár, pokud je na tomto atomu přítomen.



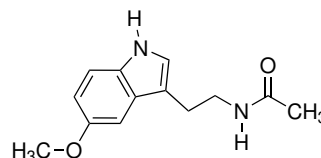
3. K atomům dusíku a kyslíku v molekulách nikotinu, histaminu a melatoninu doplňte nevazebné elektronové páry (atomy mají elektronový oktet). Označte atomy, jejichž nevazebné elektronové páry se **nemohou** zapojit do konjugace s π vazbami.



nikotin



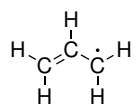
histamin



melatonin

Nikotin je alkaloid produkovaný rostlinami z čeledi lilkovitých, primárně jako ochrana před okusem býložravými živočichy. Histamin je fyziologicky aktivní látkou, po jejímž uvolnění vznikají typické projevy alergie. Melatonin je hormon, který řídí cirkadiální rytmus organismu.

4. Načrtněte tvar molekulových orbitalů konjugovaného π -systému v molekule allylového radikálu. Naznačte také, jak jsou molekulové orbitály obsazeny elektrony.



allylový radikál

