

# АСПІРИН, ЯК ХІМІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ. ЙОГО ПЛЮСИ Т МІНУСИ

Малькевич Анастасія  
Вікторівна 11-А



Now the end carbon has a single unpaired electron. What do we do with it? Before the bond broke, the end carbon was tetrahedral ( $sp^3$  hybridized). We might think that the single electron would still be in an  $sp^3$  orbital. However, since an  $sp^3$  orbital is oriented away from the rest of the molecule, the single electron would have to be localized on the end carbon. Instead, when the end carbon atom becomes trigonal ( $sp^2$  hybridized), the single electron could be in a p orbital and this could overlap and combine with the  $\pi$  bond. This has the effect of spreading the single electron over the whole molecule in the same orbital that contains the  $\pi$  bond.

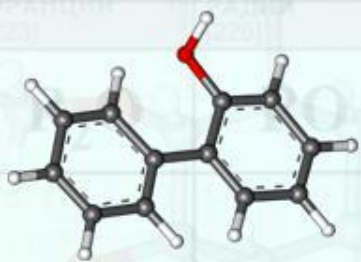
So once again we have three p orbitals to combine. They all have the same energy levels, and so the same energy levels. In fact, the molecular orbital energy level diagram for this compound is almost the same as the one for the allyl cation. The only difference is the number of electrons in the  $\pi$  system. Whereas in the allyl cation  $\pi$  system only had two electrons, here we have three (two from the  $\pi$  bond plus the single one). Where does this extra electron go? Answer: in the next lowest molecular orbital—the nonbonding molecular orbital.



# АСПІРИН

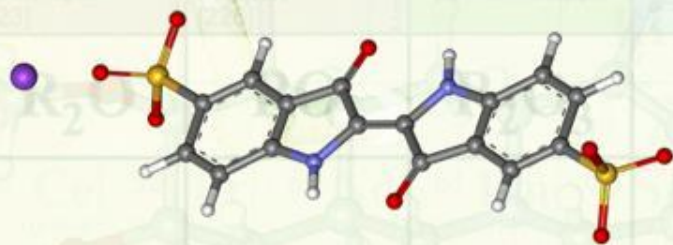


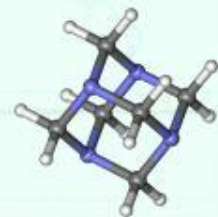
АСПІРИН( ацетилсаліцилова кислота)  
найпоширеніший болезаспокійливий,  
жарознижуючий і протизапальний засіб.



Ще в давнину для лікування інфекційних хвороб та подагри, для полегшення болю і зниження температури використовували різного роду екстракти вербової кори.

У 1838 було показано, що її активним компонентом є саліцилова кислота.

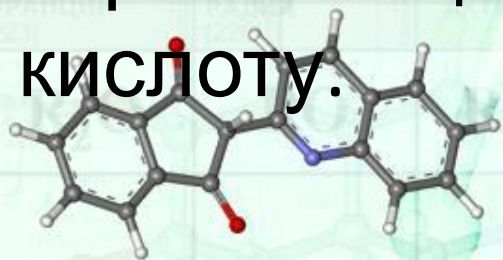


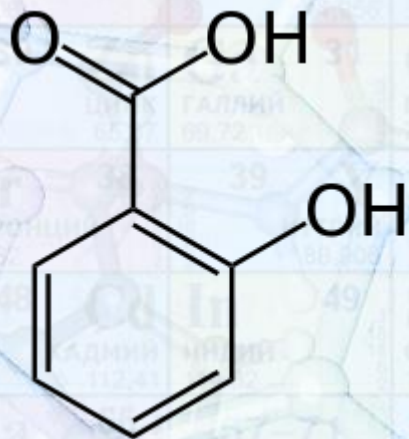
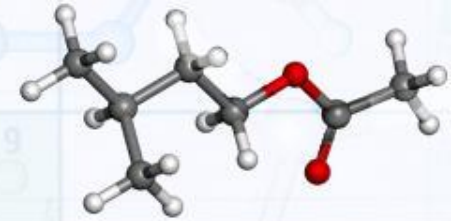


Пошук речовин,  
порівнянних за  
ефективністю, але  
менш токсичних, ніж  
саліцилова кислота

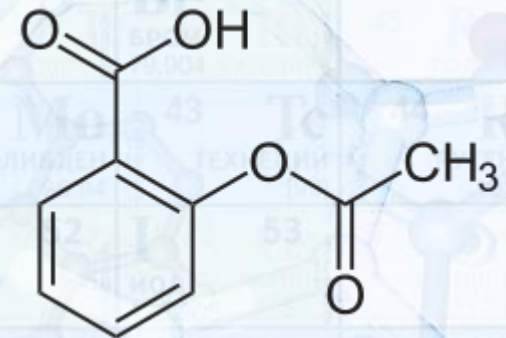
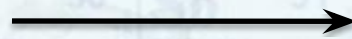


увінчався успіхом, коли  
Герхардт у Франції  
отримав ацетилсаліцилову  
кислоту.

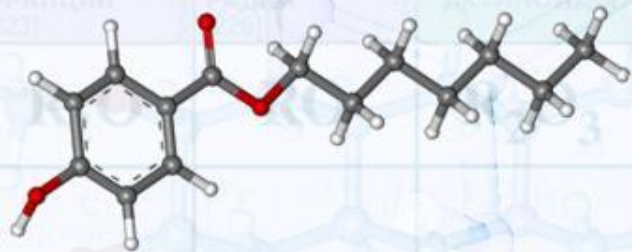


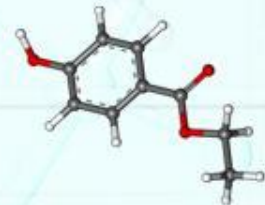


Саліцилова кислота



Ацетилсаліцилова кислота

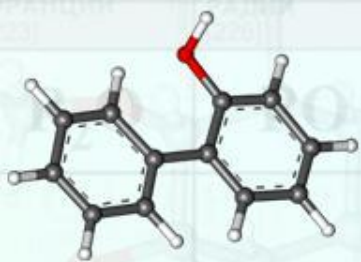





# АСПІРИН

*ацетил*

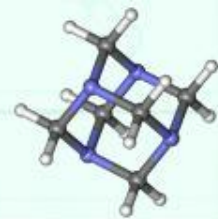
*Spiraea (лат. назва таволги - рослини, з якої вперше була хімічно виділена саліцилова кислота)*



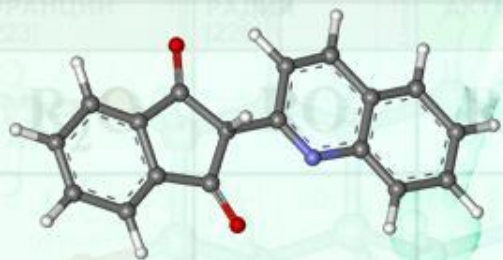


У США ЩОРІЧНО  
СПОЖИВАЄТЬСЯ ДО 20 Т  
АСПІРИНУ

# ПОЗИТИВНИЙ ВПЛИВ АСПІРИНУ:



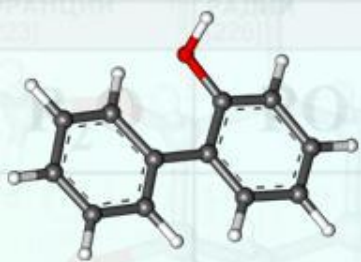
- ✓ Запобігає недостатності кровопостачання серця та мозку;
- ✓ Жаропонижуюча, протизапальна та безболісна дія;
- ✓ Розріджує кров;
- ✓ Зупиняє утворення тромбів у сосудах;
- ✓ Попереджує розвиток інсультів та інфарктів;
- ✓ Знижує ризик розвитку раку;
- ✓ Блокує вироблення простагландинів;



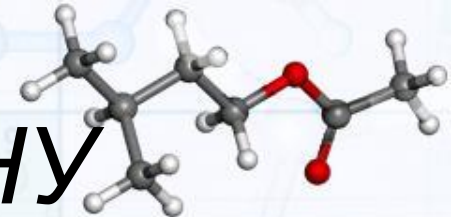




ПРОТЕ СЛІД БУТИ ДУЖЕ  
ОБЕРЕЖНИМИ, ПРИЙМАТИ  
АСПІРИН В МАЛЕНЬКИХ ДОЗАХ.

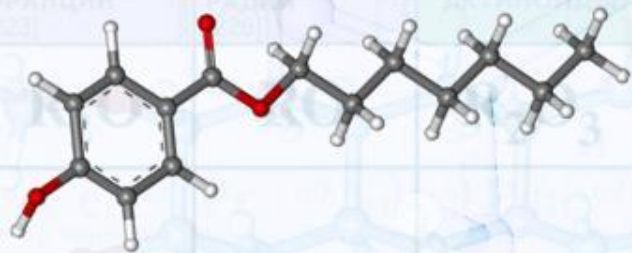


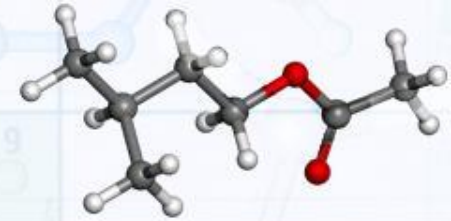
# НЕГАТИВНА ДІЯ АСПІРИНУ



При великих дозах викликає серцеві захворювання та інфаркт

Викликає внутрішню кровотечу, язву





Дякую за увагу!

