

GK Chemie Vitamine

2.2 Tomaten enthalten u. a. die Vitamine A1 und B2:

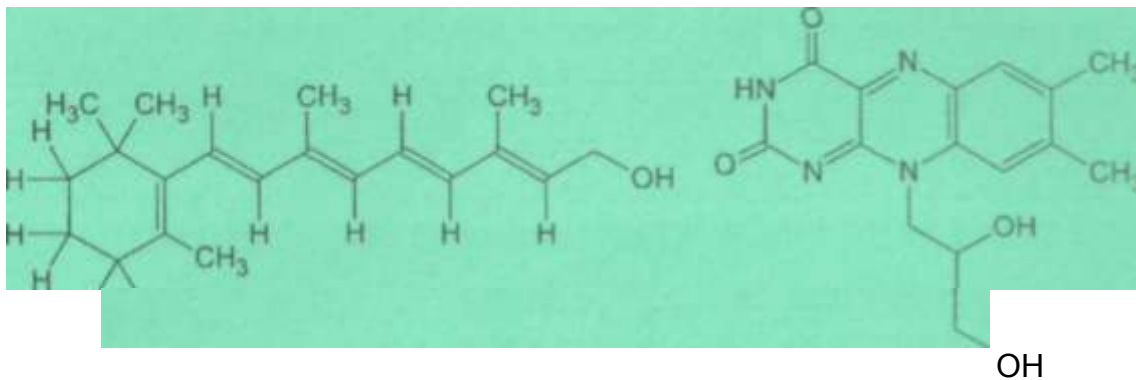
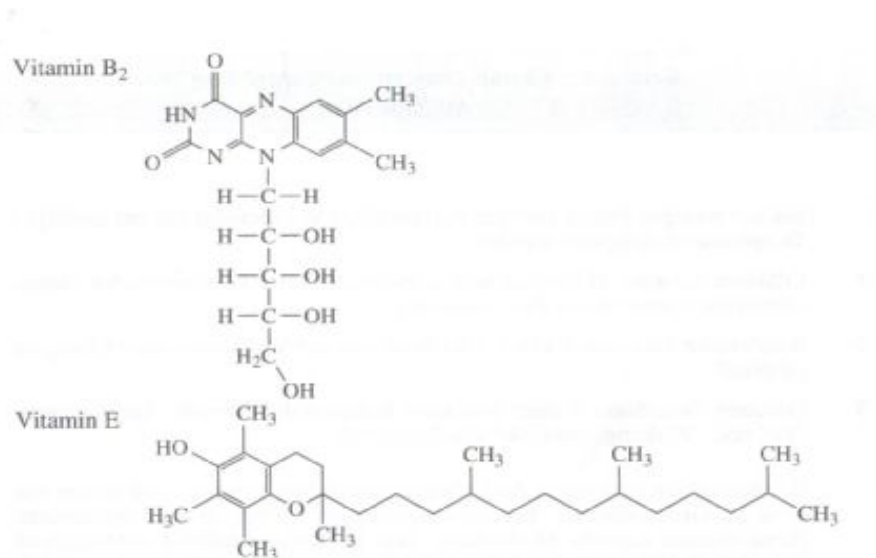


Abb. 2: Strukturformeln von Vitamin A, und Vitamin B2

Eines der beiden Vitamine ist in Wasser sehr schwer löslich. Für das andere wurde eine Wasserlöslichkeit von 0,065 g/l bei 20 °C ermittelt. Ordnen Sie den beiden Vitaminen die angegebenen Löslichkeiten zu und erläutern Sie Ihre Entscheidung! 5 BE]

2006/IV

3 Vitamine sind für eine gesunde Ernährung von entscheidender Bedeutung. Im Folgenden sind die Strukturformeln zweier wichtiger Vitamine angegeben:



Eines der beiden Vitamine ist unter Normalbedingungen eine ölige, hellgelbe Flüssigkeit, die in Wasser unlöslich, in Ölen und Fetten jedoch gut löslich ist. Das andere Vitamin besteht aus feinen, orangefelben Nadeln, ist wasserlöslich, aber unlöslich in den meisten organischen Lösemitteln.

3.1 Begründen Sie, ausgehend von den Strukturformeln, die Wasserlöslichkeit der einen und die Fettlöslichkeit der anderen Verbindung!