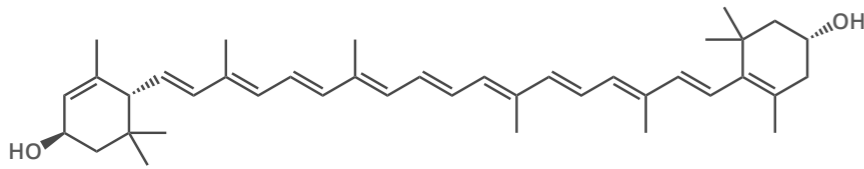


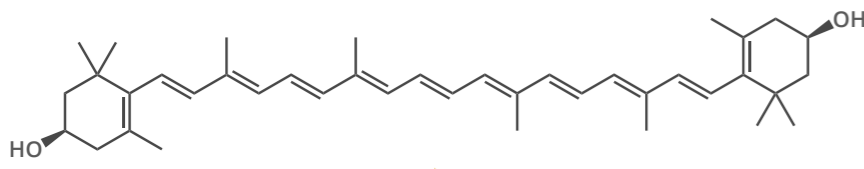
# კვერცხისა და ნაჭუჭის ქიმიკა

კვერცხი სამზარეულოს განუყოფელი ნაწილია; მისი მომზადების სხვადასხვა გზა არსებობს და კვერცხი არაერთ საჭმელში შეიძლება იყოს გამოყენებული. ამ ინფოგრაფიკის საშუალებით გავეცნოთ, თუ რა შედეგნილობისაა იგი და როგორ იცვლება მომზადებისას.

## კვერცხის ფერი და შეფერვა



ლუთინი



ზეაქსანთინი

კვერცხის გულს ყვითელ ფერს აძლევს კაროტინოიდული პიგმენტები: ლუთინი და ზეაქსანთინი. ხელოვნური დანამატები გამოყენება დაშვებული არაა, თუმცა დანამატების, როგორცაა: ბეტა-კაროტენის და ხავერდას ფურცლების ქათმის საკვებში დამატება შესაძლებელია, რათა კვერცხის გულის ფერი გამკვეთრდეს.

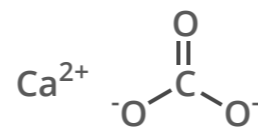
### კვერცხის თეთრი სიღარი



კვერცხის თეთრი ნაწილის 90% წყალია, დანარჩენი კი ძირითადად ცილებია. ითვლება, რომ ოვალბუმინი წინილას განვითარებისთვის საჭირო ნუტრიენტია; ოვალბუმინი ერთგვარი გამათხელებელია, ხოლო კონალბუმინს აქვს უნარი დაუკავშირდეს რკინას და კვერცხი ინფექციისგან დაიცვას.

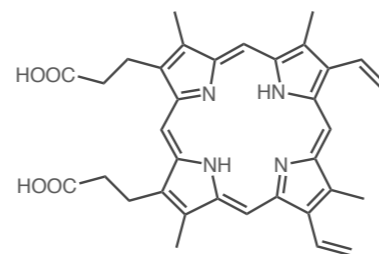


## კვერცხის ნაჭუჭის შედეგნილობა



კალციუმის კარბონატი

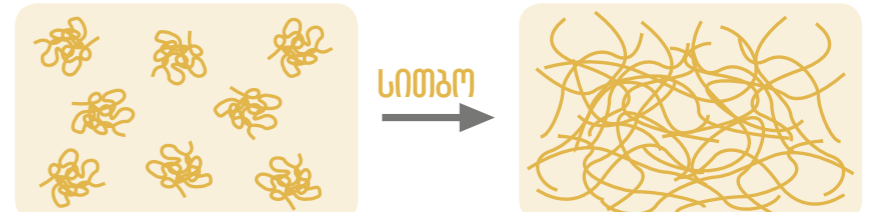
კვერცხის ნაჭუჭის მთავარი კომპონენტი კალციუმის კარბონატი. კალციუმის კარბონატის ნაწილაკებს ერთ კრისტალად აწესრიგებენ ცილები, რის შედეგადაც წარმოიქმნება კალციტის შრე. კვერცხის გარსის ფერი განპირობებულია პორფირინის პიგმენტებით.



პროპოროფირინი IX

ყავისფერი პიგმენტი; პიგმენტი ოოციანის კვერცხს მომწვანო ან მოლურჯო შეფერილობას ანიჭებს.

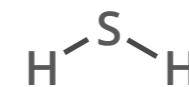
## კვერცხის მოხარშვა



მოხარშვამდე

მოხარშვის შემდეგ

მოხარშვამდე კვერცხის ცილებს აქვთ დახვეული ჯაჭვის ფორმა მაგრამ ტემპერატურის გაზრდისთანავე მიმდინარეობს დენატურაცია ანუ მათი გაშლა. გაშლილ ცილებს შორის კავშირებით იქმნება სამგანზომილებიანი ქსელი, რაც წყლის მოლეკულებს თავისუფლად მოძრაობის საშუალებას არ აძლევს. შედეგად, კვერცხი მყარდება.



გოგირდწყალბადი



აკინათონის სულფიდი

გოგირდწყალბადი, რომელიც წარმოიქმნება ალბუმენში შემავალი გოგირდმცველი ცილებისგან, აძლევს მოხარშულ კვერცხს დამახასიათებელ სუნს. როდესაც კვერცხი დიდი ხნის განმავლობაში იხარშება, გოგირდწყალბადი შედის კვერცხის გულში არსებულ რკინასთან რეაქციაში და წარმოიქმნება რკინა(II)-ის სულფიდი, რაც გულის ზედაპირის მომწვანო შეფერილობას განაპირობებს.



ახალდადებული კვერცხის (ალბუმინის) pH



pH შენახვილ კვერცხში

ალბუმენის pH იზრდება, როდესაც CO<sub>2</sub> დიფუზიის გზით გამოდის კალციტური გარსიდან. ალბუმენის დაბალი pH-ის პირობებში უფრო ძლიერად ადჰეზირდება (კედელს ეკრება), რის გამოც რთულდება კვერცხის გაფრქვევა.

