

Stundenprotokoll vom Mittwoch, 4. Dezember 2002

Es fehlt: Max

Zur Klausur:

Wir müssen nicht die einzelnen Schritte können, aber wissen, was rein/raus geht bei der Glykolyse. (Glucose gespalten, zu Glycerinaldehyd: oxidiert zu Glycerinsäure, BTS [Aminosäuren brauchen wir nicht lernen, die alten Abkürzungen werden verwendet])

Zucker: Glc, Glycerinaldehyd

Milchsäure reduzierter Zustand

Citronensäure

CO₂ wird gebildet aus Überresten der Glucose.

Protonen und Elektronen auf NAD⁺ übertragen: NADH + H⁺ über Redoxreaktionen werden die Elektronen weitergegeben.

Später werden sie auf Sauerstoff übertragen und Wasser wird produziert.

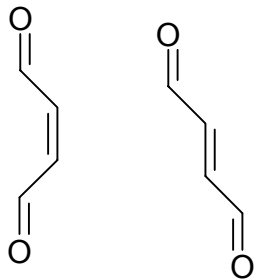
Edlere Stoffe übernehmen bei der Photosynthese die Elektronen vom unedleren Stoff.

Z-Schema (Antrachinonfarbstoffe)

Indigoide Farbstoffe

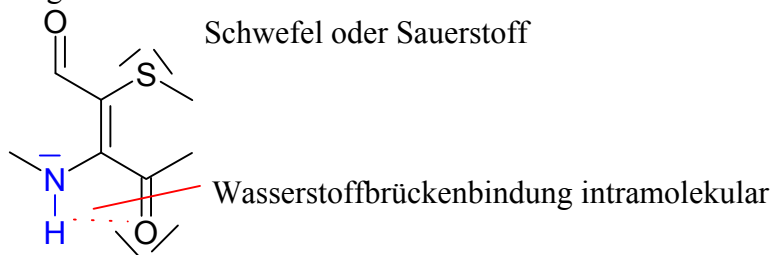
Anilinfarbstoffe (!)

Heterocyclen



cis und trans

Indigo: trans



Auxochrom

Bei Keto-Enol-Tautomerie: Gleichgewichtspfeil, kein Mesomeriepfeil.

Färbevorgang:

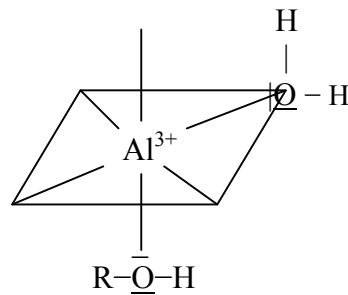
Beizen (Fasern vorher behandeln) / Verküpen (Färben mit Indigo, Kochen)

Al³⁺ hat in Wasser eine große Hydrathülle. Ion/Dipol-WW zwischen Fasern und Metall.

Normalerweise hat Al³⁺ 6 Wassermoleküle im Komplex gebunden.

Die Wasser können jedoch verdrängt/ersetzt werden, z.B. durch einen Farbstoff.

Oder nach oben/unten eine OH Gruppe von einer Faser (Zuckerrest).



Lebensmittelfarbstoffe

Sie müssen entweder groß (nicht resorbierbar / kann durch den Körper nicht aufgenommen werden) oder gut verdaulich sein. Muss die gleiche Eigenschaft wie Indigo haben: wasserunlöslich.

Indikator soll wasserlöslich sein, damit Säure/Basereaktion sichtbar wird.

Überbegriff Kohlenhydrat.

Zucker ist nur ein bestimmter Begriff = süß und Kohlenhydrat.

Maltose, Raffinose sind süß. Bis zu vier Zuckerbausteine, wenn mehr, dann passt nicht mehr in die Rezeptoren.

Nachweisreaktionen

Fehling (Cu) und Tollens (Ag) und Seliwanow (Resorcin mit HCl)

Bei Protein: Biuret-Test

Bei AS: Ninhydrin

Methoden (Chromatographie, DC, Säulenchromatographie, Fotometer)