

### **9) OC-Wiederholung**

a) Was ist eine Amidbindung? Zeichne den Reaktionsmechanismus.

10) Aminosäuren

a) Wieviele Pentapeptide können aus folgenden Resten gebildet werden: Ala, Gly, His, Lys und Val?

b) Was ist der pI?

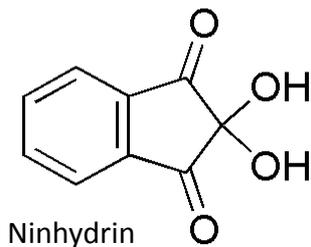
c) Bestimme die Nettoladung der vorherrschenden Form von Asparaginsäure ( $pI=2,77$ ;  $pK_{S1}=2,0$ ;  $pK_{S2}=3,9$ ;  $pK_{S3}=9,9$ ) bei:  
pH 1 ; pH 3 ; pH 6 und pH 11

d) Glycin ist ein im Verlauf der Evolution von Proteinen meist unveränderter Aminosäurerest. Warum?

### **11) Reaktionen von Aminosäuren**

a) Was sind Edukte und Produkte bei der Streckersynthese? Läuft diese Synthese in lebenden Zellen ab?

b) Wie ist der Reaktionsmechanismus wenn Aminosäuren mit Ninhydrin reagieren?



c) Warum gibt es blaue Färbungen bei den Produkten aus „b)“? Warum ist das Reaktionsprodukt von Prolin gelb?