

18. Der Enzym-Substrat-Komplex ist stabiler als der Enzym-Substrat-Komplex.

19. Die Reaktion läuft nur etwa der Hälfte ihrer maximalen Geschwindigkeit. Deswegen können kleine Veränderungen der ~~Temp~~ in der Umgebung die Geschwindigkeit beeinflussen, je nachdem den Bedürfnissen der Zelle.

20.  $K_m$  bemisst diese Affinität wenn  $k_1 \ll k_{-1}$  ist, & unter dieser Bedingung wird  $K_m = K_d$ .

21. Sie sind geneigt, weil die Kurve wie  $V_{max}$  Linie durchschlägt.

22. a. 16 Minuten = 1000 Sekunden.  $[S] \gg K_m \Rightarrow v_0 = V_{max}$   
 $\Rightarrow 2800 \text{ Units}$  in 16 Minuten ~~hydrolysiert~~  $10 \times 10^6 \times 2800$   
 $= 28 \text{ mmol}$  hydrolysiert. in 16 Sekunden.  
~~28/16~~  $28 \times 10^3 \div 900 = 31 \text{ } \mu\text{mol/l}$ .

b. 1 mol  $\Rightarrow 120.000 \text{ g}$   
 $\div 1,2 \times 10^8$   
 $8,33 \times 10^{-8}$   
 $6 \times 8,33 \times 10^{-8} = 5 \times 10^{-8} \text{ mol}$

c.  $\frac{31 \times 10^6 \text{ mol/s}^2}{5 \times 10^{-8} \text{ mol}} = 620 \text{ s}^{-1}$ . Ziemlich klein.  
mittel groß

23. ~~1 mol Penicillinase =  $29,6 \times 10^3 \text{ g}$~~   
 ~~$\div 296 \text{ g}$~~   
 ~~$2 \times 10^{10}$~~   
~~Antikörper~~  
~~moleküle~~