

18. Der Enzym-Substrat-Komplex ist schwerer als der Einzelpart.

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

20. Km bemisst diese Assoziation wenn  $k_2 < k_1$ , ist, & unter gewisser Bedingung wird  $k_m = k_1$ .

21. Sie sind genutzt, weil die Reaktionskurve bei Vmax Linie durchschneidet.

22. a. 15 Minuten = ~~1000~~ 1000 Bunden.  $[S] \gg k_2 \Rightarrow v_0 = v_{\max}$   
 $\Rightarrow 2800 \text{ Unids. in } 15 \text{ Minuten} \Rightarrow 10 \times 10^6 \approx 2800$   
 $\approx 28 \text{ mMol hydrolysiert. in einer Sekunde.}$   
 ~~$28 \times 10^3 \div 900 = 31 \mu\text{Mol}$~~

b. 1 Mol  $\Rightarrow 120,000 \text{ g}$   
 $\frac{1}{12 \times 10^3} \times 8,33 \times 10^{-3} \div 1,2 \times 10^8$   
 $6 \times 8,33 \times 10^{-3} = 5 \times 10^{-8} \text{ Mol}$

c.  $\frac{3 \times 10^6 \text{ mol}^{-1}}{5 \times 10^8 \text{ mol}} = 6 \cdot 10^{-5} \text{ s}^{-1}$ . Ziemlich klein.  
Mittelerob.

