**1. slajd – Terka**

* říct co to je za obrázek
* říct cíl úlohy 🡪 určit Km a maximální rychlost ADH pro určité substráty

**2. slajd – Anet**

* Říct zkratku 🡪 ADH
* Říct co to je oxidoreduktáza (případně vyjmenovat třídy enzymů) 🡪 katalyzuje oxidačně-redukční reakce (přenáší vodík)
* Vyskytuje se v hrachu setém 🡪 práce byla prováděna se suspenzí ADH získané právě z hrachu setého

**3. slajd – Terka**

* rce – říct co katalyzuje 🡪 přeměnu primární a sekundárních alkoholů na aldehydy či ketony
* rce kt. tam je 🡪 je reverzibilní (vratná)

**4. slajd – Anet**

* čím nižší Km tím vyšší afinita k substrátu → př.: pro ADH je nejlepším substrátem NAD+
* vysvětlit vzoreček na rychlost enzymové reakce:
* absorbance (rozdíl poslední a první hodnoty naměřené A)
* celkový objem v mikrozkumavce
* molární absorpční koeficient
* šířka kyvety (1 cm)
* objem enzymu
* = čas enz. reakce

**6. slajd – Terka**

* A vynesená na osu y byla měřena po dobu 2 min v 15sekundových intervalech při 340 nm
* Hodnotu A získáme pomocí oxidačně-redukční reakce přeměny NAD+ na NADH+H+, sledujeme přírůstek produktu reakce, což je zmíněná redukovaná forma NAD+

**7. slajd – Anet**

* Je důležité, aby přírůstek A byl konstantní na celém časovém intervalu, protože Závislost produktu na čase musí být lineární, abychom byli schopni počítat rychlost reakce → 50x ředění bylo využito pro kinetická stanovení ethanolu a NAD+
* ale! 10násobné ředění bylo využito pro stanovení Km pro propanol, protože propanol je pro ADH špatný substrát a tudíž musí být roztok enzymu ve vyšší konc.

**8. slajd – Terka**

* pomocí programu QtiPlot a nelineární regrese byl sestrojen tento a následující dva grafy
* je to závislost koncentrace ethanolu v jednotlivých reakcích na rychlosti enzymové reakce (rychlost vypočítána pomocí již zmíněného vzorečku)
* (koncentrace ethanolu byla vypočtena pomocí směšovací rovnice)

**9. slajd – Anet**

* pomocí zadaných hodnot do programu QtiPlot byla pomocí nelineární regrese vypočtena Km a vmax

**10. slajd – Terka**

* pro stanovení propanolu byl využit 10násobně zředěný enzymový preparát ADH
* PROČ JE PROPANOL ŠPATNÝ SUBSTRÁT?
* z grafu bylo odečteno, že hodnota Km pro propanol je příliš vysoká, z čehož vyplývá, že propanol je pro ADH špatný substrát

**11. slajd – Anet**

* z naměřených hodnot vyplývá, že nejlepším substrátem ADH je NAD+, protože hodnota Km této látky je nejnižší