**Pracovní list – ENZYMY**

= látky, které .............. biochemické reakce

1. Vyber správné tvrzení

A) Daný enzym může katalyzovat:

- každou biochemickou reakci

- jen reakci určitého typu bez ohledu na substrát

- jen určitou reakci určitého substrátu

B) Úkolem enzymu je:

- dodání energie do reakční směsi

- odebrání energie z reakční směsi

- snižování aktivační energie

C) Obecný název pro enzymy katalyzující nehydrolytické štěpení C-C vazeb

- hydrolasy

- transferasy

- lyasy

D) Aktivní místo enzymu:

- má vliv na výtěžek reakce

- určuje způsob vazby substrátu k enzymu, ale ne rychlost reakce

- část molekuly enzymu, kam se váže substrát a kde probíhá katalytický děj

2. Doplňte

Enzym se skládá z bílkovinné části ............ a nebílkovinné části ............. .

Substrátová specifita enzymu znamená, že ...................................................................... .

Přeměnu glukosy na fruktosu umožní .............................. .

Aktivátor ................. katalytickou reakci.

3. Vylušti křížovku

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Urychluje katalýzu
2. Nebílkovinná část holoenzymu
3. Látka, která urychluje chemické reakce v organismech
4. Cizí výraz pro bílkoviny
5. Vratná inhibice
6. Enzymy katalyzující přenos skupin
7. Inhibice, při které se mění konformace enzymu
8. Makromolekulární látky, které v organismu ovlivňují chemické reakce
9. Katalyzují reakce, při kterých dochází k výměně elektronů, přenosu vodíku
10. Katalyzují nehydrolytické štěpení
11. Zpomaluje katalýzu
12. Enzymy katalyzující hydrolytické štěpení

Tajenka: Substrát se naváže na ...................................... enzymu

**Pracovní list – ENZYMY - řešení**

katalyzují

= látky, které .............. biochemické reakce

1. Vyber správné tvrzení

A) Daný enzym může katalyzovat:

- každou biochemickou reakci

- jen reakci určitého typu bez ohledu na substrát

- jen určitou reakci určitého substrátu

B) Úkolem enzymu je:

- dodání energie do reakční směsi

- odebrání energie z reakční směsi

- snižování aktivační energie

C) Obecný název pro enzymy katalyzující nehydrolytické štěpení C-C vazeb

- hydrolasy

- transferasy

- liasy

D) Aktivní místo enzymu:

- má vliv na výtěžek reakce

- určuje způsob vazby substrátu k enzymu, ale ne rychlost reakce

- část molekuly enzymu, kam se váže substrát a kde probíhá katalytický děj

kofaktoru

apoenzymu

2. Doplňte

Enzym se skládá z bílkovinné části ............ a nebílkovinné části ............. .

enzym reaguje pouze s určitým substrátem

Substrátová specifita enzymu znamená, že ...................................................................... .

izomerasy

Přeměnu glukosy na fruktosu umožní .............................. .

Aktivátor ................. katalytickou reakci.

urychluje

3. Vylušti křížovku

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A | K | T | I | V | Á | T | O | R |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |  |  |  | K | O | F | A | K | T | O | R |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  | B | I | O | K | A | T | A | L | Y | Z | Á | T | O | R |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  | P | R | O | T | E | I | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | K | O | M | P | E | T | I | T | I | V | N | Í |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. |  |  |  |  |  |  | T | R | A | N | S | F | E | R | A | S | Y |  |  |  |  |
| 7. |  |  | A | L | O | S | T | E | R | Í | C | K | Á |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. |  |  |  |  |  | E | N | Z | Y | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9. |  |  |  |  |  |  |  | O | X | Í | D | O | R | E | D | U | K | T | A | S | Y |
| 10. |  |  |  |  |  |  | L | Y | A | S | Y |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11. |  |  |  |  | I | N | H | B | I | T | O | R |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12. |  |  |  |  |  | H | Y | D | R | O | L | A | S | Y |  |  |  |  |  |  |  |

1. Urychluje katalýzu
2. Nebílkovinná část holoenzymu
3. Látka, která urychluje chemické reakce v organismech
4. Cizí výraz pro bílkoviny
5. Vratná inhibice
6. Enzymy katalyzující přenos skupin
7. Inhibice, při které se mění konformace enzymu
8. Makromolekulární látky, které v organismu ovlivňují chemické reakce
9. Katalyzují reakce, při kterých dochází k výměně elektronů, přenosu vodíku
10. Katalyzují nehydrolytické štěpení
11. Zpomaluje katalýzu
12. Enzymy katalyzující hydrolytické štěpení

Tajenka: Substrát se naváže na ...................................... enzymu.