



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



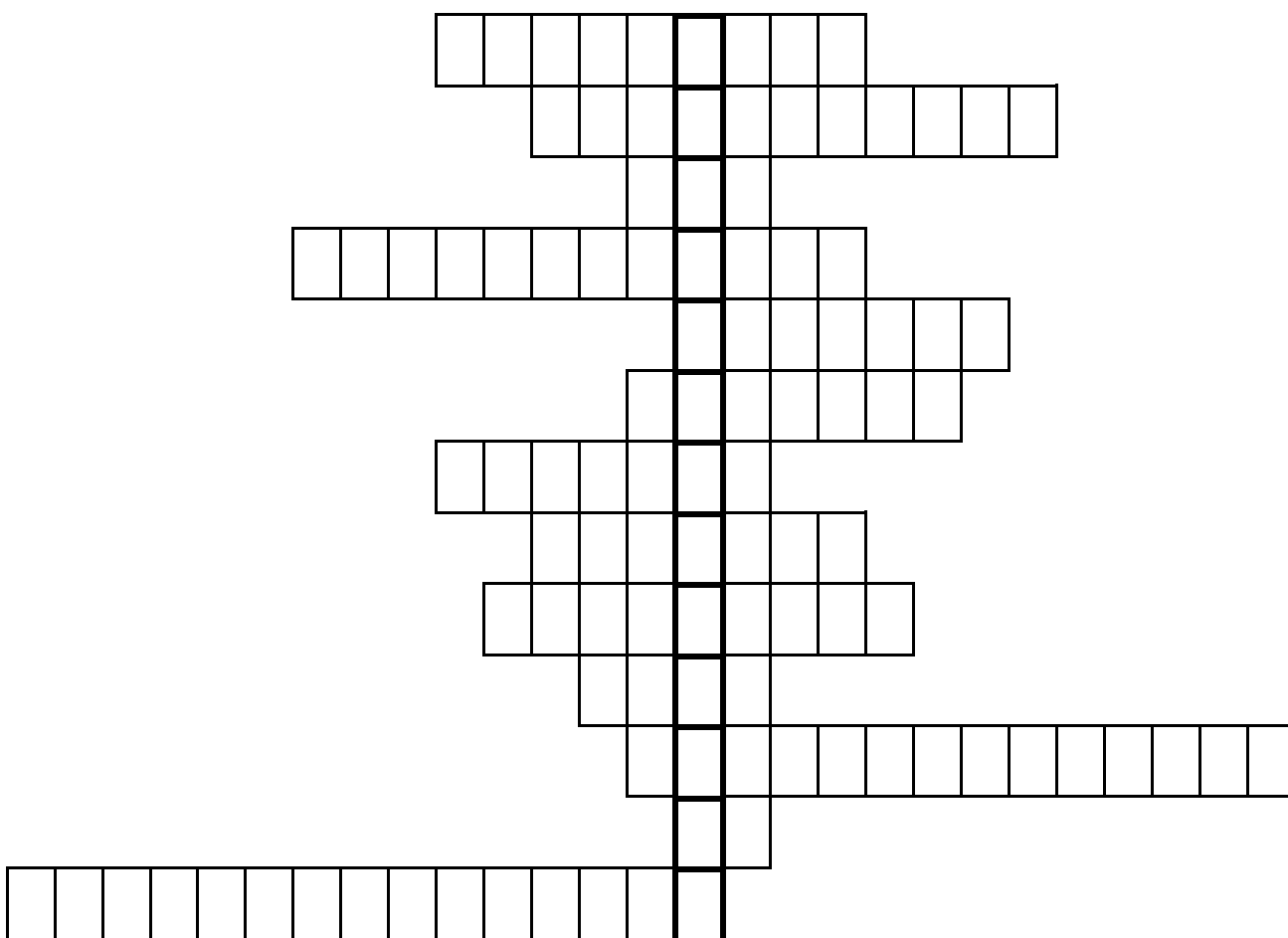
OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### FYZIOLOGIE ROSTLIN – PRACOVNÍ LIST K OPAKOVÁNÍ UČIVA

**Téma: Fotosyntéza**

1. Vysvětlete pojem ukrytý v tajence. V čem spočívají jeho negativa?



- 1) Nejdůležitějším pigmentem pro průběh fotosyntézy je ...
- 2) P680 je jiné označení pro tzv. ...
- 3) Jedním z významných produktů primární fáze fotosyntézy je ...
- 4) Chlorofyl je v plastidech rostlinných buněk umístěn na ...



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

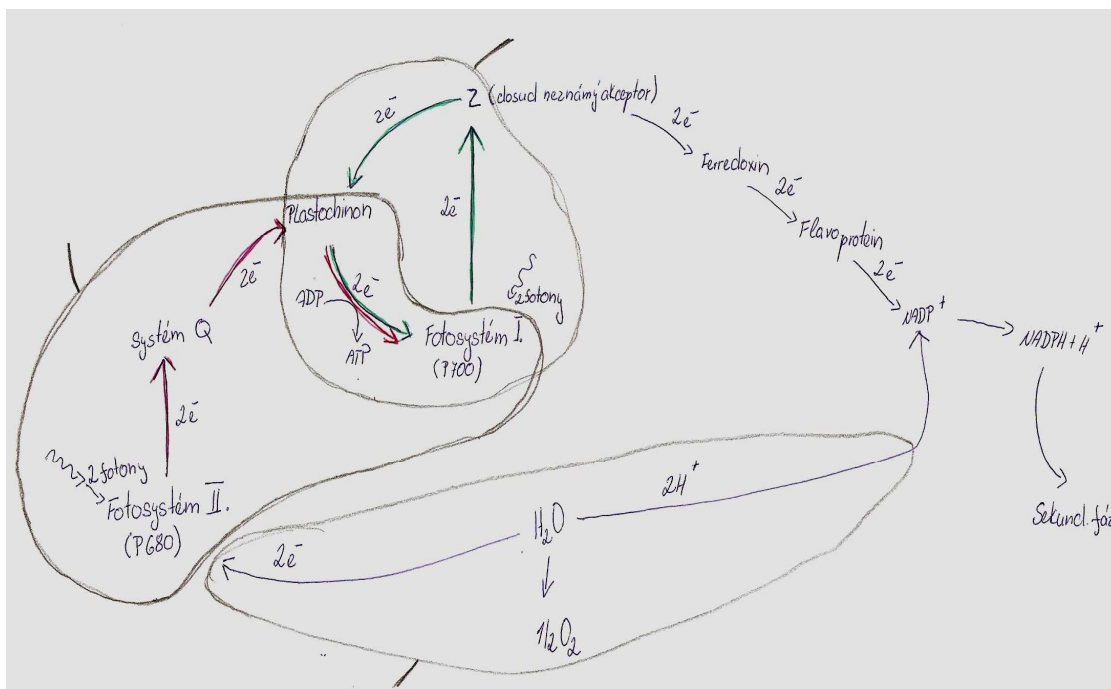
- 5) Nejvýznamnějším enzymem Calvinova cyklu je enzym známý pod zkratkou ...
- 6) Fotosystém I zachytává fotony o vlnové délce ... nm.
- 7) Nejvýznamnějším produktem sekundární fáze fotosyntézy je ...
- 8) Sekundární fáze fotosyntézy se účastní redukovaná forma koenzymu ...
- 9) Jestliže jsou chybějící elektrony fotosystému I doplněny zpět na původní místo, jedná se o fotofosforylaci ...
- 10) Vedlejším produktem primární fáze fotosyntézy je u některých bakterií místo kyslíku ...
- 11) Sekundární fázi u C<sub>3</sub> rostlin označujeme jako ...
- 12) U ... rostlin probíhá sekundární fáze fotosyntézy v tzv. Hatch-Slackově cyklu.
- 13) Děj, při kterém se pomocí protonového gradientu syntetizuje ATP z ADP a zbytku kyseliny fosforečné, označujeme jako ...

TAJENKA: .....

NEVÝHODY: .....

2. Pojmenujte vyznačené děje na následujícím schématu. Ústně podle něj stručně popište průběh primární fáze fotosyntézy.

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



### 3. Odpovězte na následující otázky.

a) Jaký význam má pro průběh fotosyntézy voda?

.....

b) Které faktory ovlivňují průběh fotosyntézy?

.....

c) Pro fotosyntézu je nezbytná přítomnost chlorofylu A. Proč?

.....

d) Je fotosyntéza nejdůležitějším dějem v přírodě? Proč ano, proč ne?

.....



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

4. Zakroužkujte jednu správnou odpověď.

**Mezi asimilační barviva patří:**

- |                             |                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------|
| a) chlorofyly               | c) chlorofyly a anthokyany              |
| b) chlorofyly a karotenoidy | d) chlorofyly, anthokyany a karotenoidy |

**Chlorofyl A a B absorbují fotony viditelné části spektra:**

- |                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| a) především ve žluté části | c) v UV oblasti   |
| b) v modrofialové části     | d) v zelené části |

**V temnostní fázi dochází k:**

- |                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| a) vzniku $\text{NADH} + \text{H}^+$ | c) oxidaci oxidu uhličitého |
| b) spotřebě ATP                      | d) fotofosforylaci          |

**K tvorbě molekul ATP dochází v:**

- |                                             |                                |
|---------------------------------------------|--------------------------------|
| a) v Calvinově cyklu                        | c) při vzniku molekuly glukosy |
| b) při zachytávání $\text{CO}_2$ ze vzduchu | d) při fotofosforylaci         |