



# Фази на Фотосинтезата

1. Кои са основните характеристики на процеса Фотосинтеза?

.....  
.....  
.....

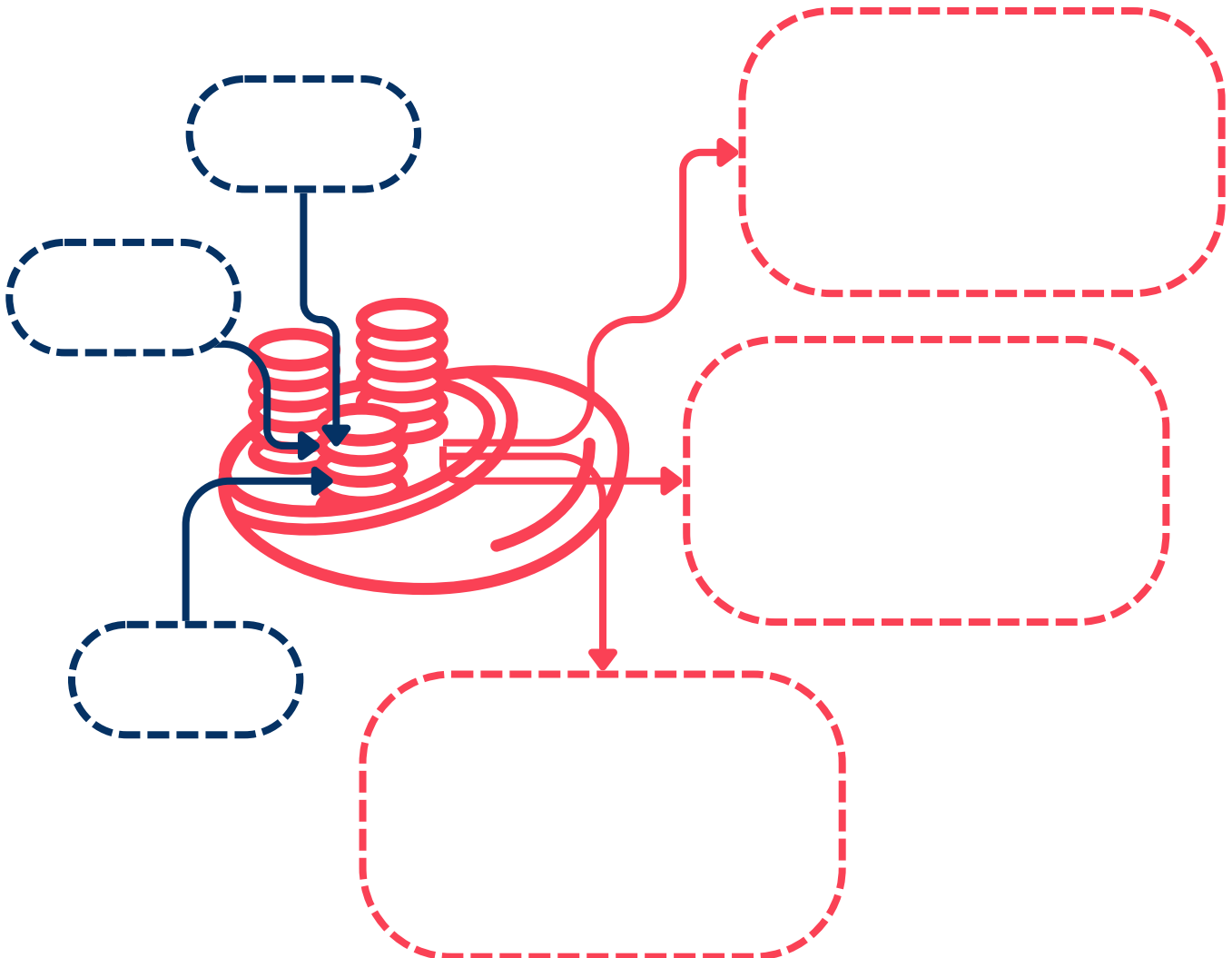
2. Кои организми могат да фотосинтезират?

.....  
.....  
.....

3. Какви условия са необходими за протичане на процеса Фотосинтеза?

.....  
.....  
.....

4. Отбележете кои са изходните вещества и крайните продукти от светлинната фаза на Фотосинтезата. Обяснете защо е важен всеки от крайните продукти.



5. Във всички части на растенията ли протича светлинната фаза на фотосинтезата? Обяснете защо.

.....

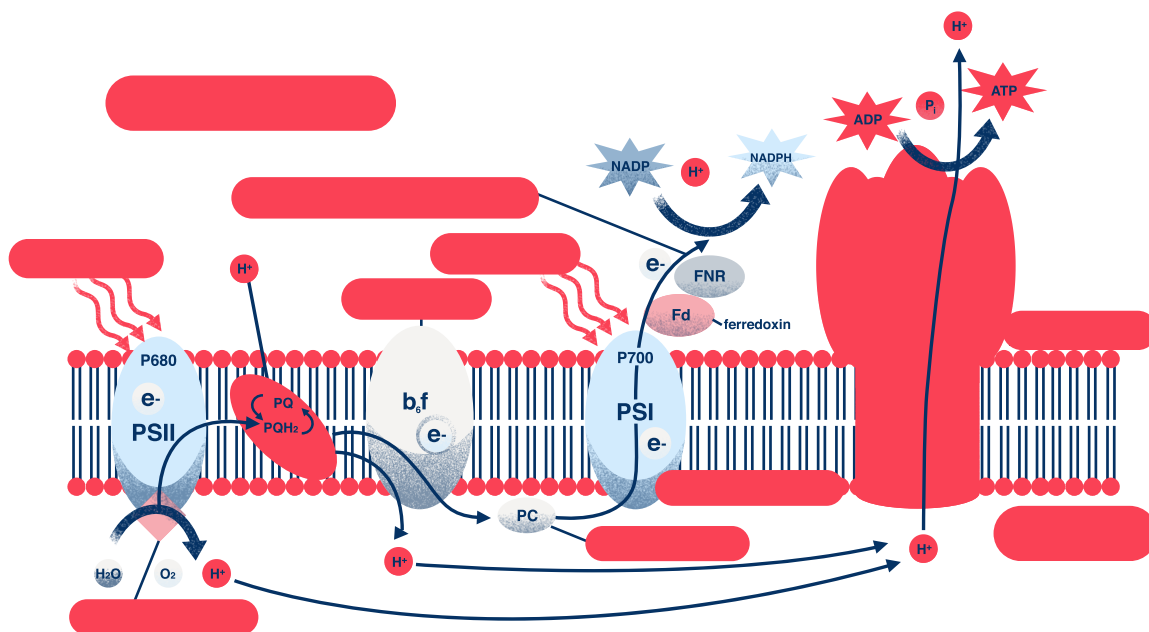
.....

.....

6. Опишете кои са основните химични съединения, участващи в светлинната фаза на фотосинтезата. Обяснете какво представляват и какво е ролята им в процеса фотосинтеза.

- ▶ .....
- ▶ .....
- ▶ .....
- ▶ .....

7. Попълнете схемата, като отбележите кои са основните структури, които взимат участие в светлинната фаза на фотосинтезата:



8. Опишете етапите на протичане на светлинната фаза на фотосинтезата.

- ▶ .....
- ▶ .....
- ▶ .....
- ▶ .....

9. Представете светлинната фаза на фотосинтезата като химично уравнение.

.....

.....

10. Във всички части на растенията ли протича тъмнинната фаза на фотосинтезата? Обяснете защо.

.....

.....

.....

.....

11. Какви условия са необходими за протичане на тъмнинната фаза на фотосинтезата?

- ▶ .....
- ▶ .....
- ▶ .....
- ▶ .....

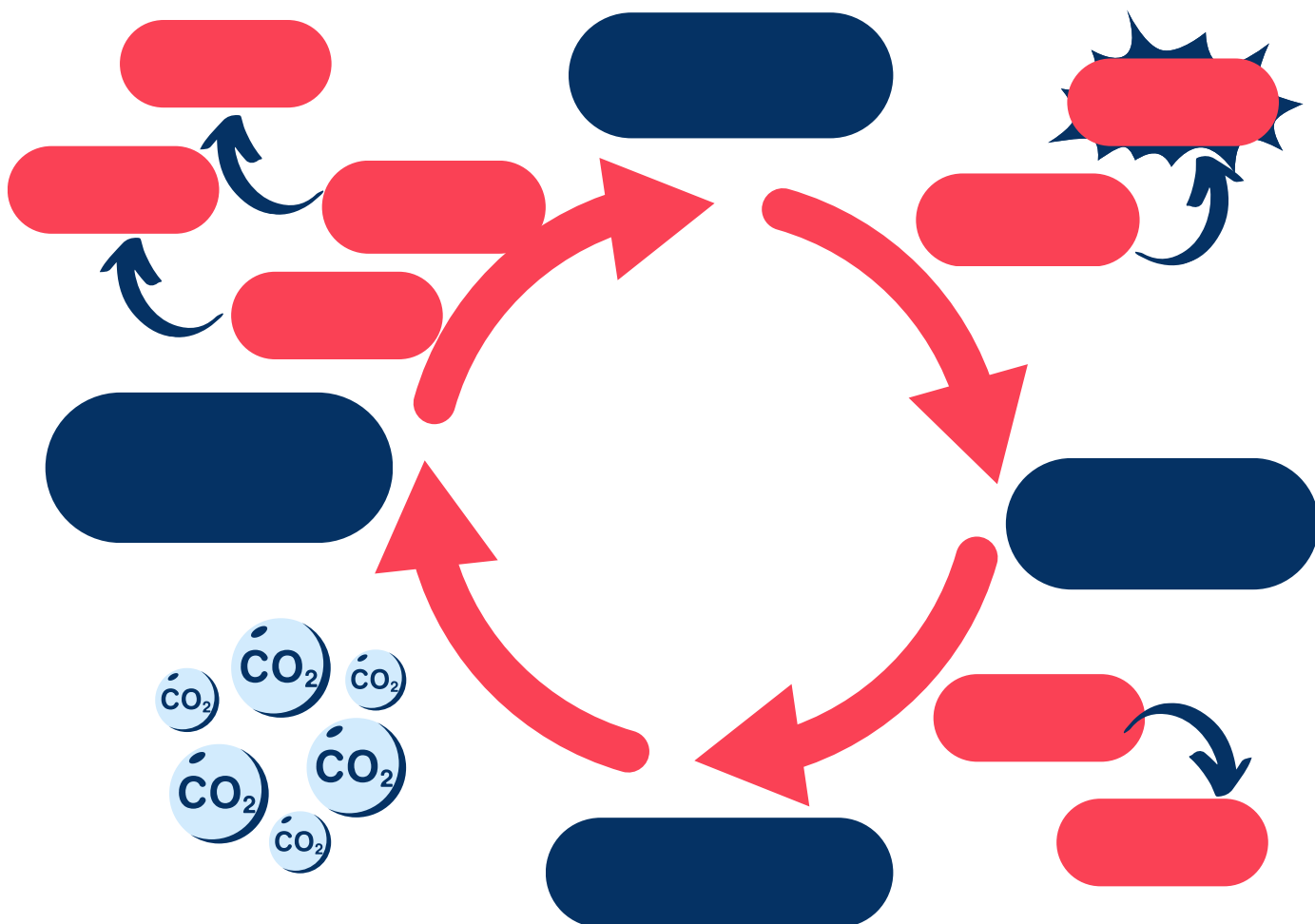
12. Кога протича тъмнинната фаза на фотосинтезата? Обяснете защо.

.....

.....

.....

13. Попълнете в схемата кои са основните химични вещества, които участват в цикъла на Калвин.



14. Опишете етапите на протичане на цикъла на Калвин

▶ .....

.....

▶ .....

.....

▶ .....

.....

15. Защо тъмнинната фаза на фотосинтезата се нарича *цикъл* на Калвин? Какво прави процеса цикличен?

.....

16. Какъв е биологичният смисъл на тъмнинната фаза на Фотосинтезата?

.....

17. Представете тъмнинната фаза на фотосинтезата като химично уравнение.

.....

18. Може ли цикълът на Калвин да протече без светлинната фаза на фотосинтезата? Защо?

.....

19. По какъв начин клетката използва получените в тъмнинната фаза на фотосинтезата захари?