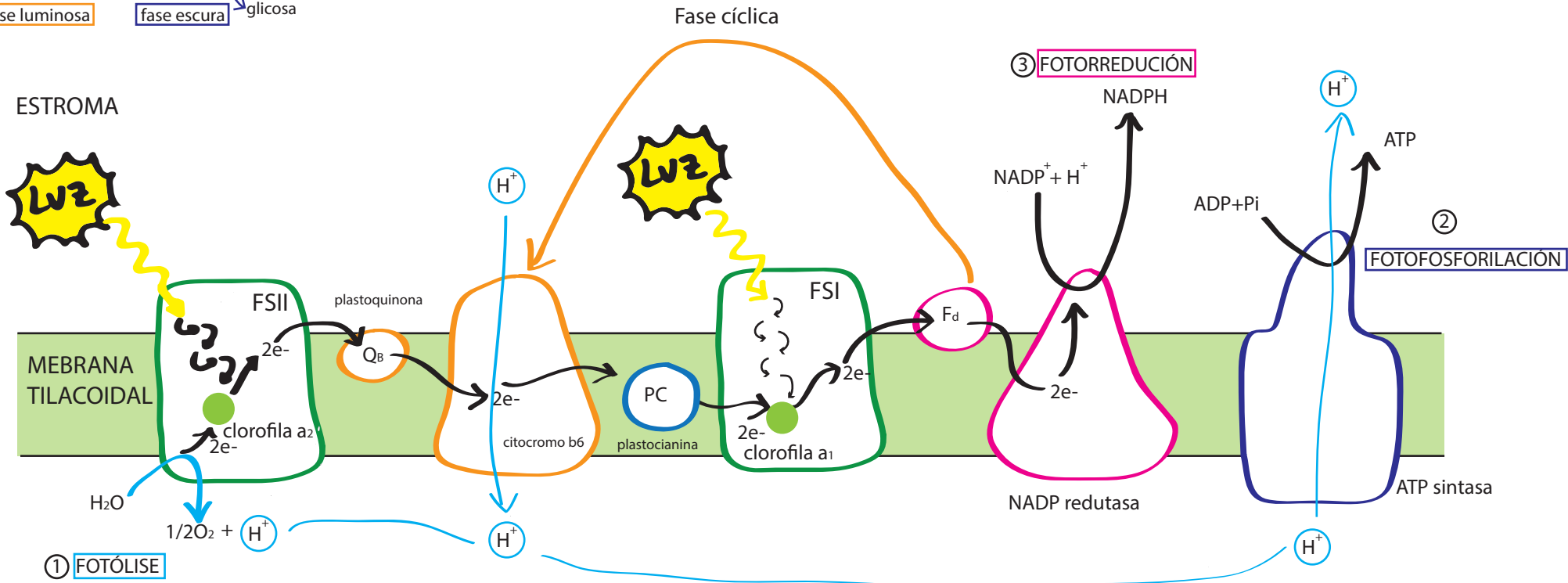


Fase cíclica: os e⁻ procedentes do FSI regresan ó citocromo, onde son empregados para bombear protóns ó interior do tilacoide. Neste caso non se produce a FOTORREDUCCIÓN, unicamente se produce a FOTOFOSFORILACIÓN.

FOTOSÍNTESE: fase luminosa esquema en Z



INTERIOR DO TILACOIDE

- A luz solar chega ó fotosistema II (FSII) como fotóns. Os pigmentos excítanse. A enerxía transmítese por resonancia ata a clorofila a2 (diana). A clorofila perde 2 e⁻, que van transferirse nunha cadea dun complexo proteico a outro. Os e⁻ perdidos por a2 teñen que ser recuperados e son doados pola auga. A lise da molécula de auga recibe o nome de **FOTÓLISE**. Libérase O2 que sae do cloroplasto e protóns, que quedan no interior do tilacoide.

Fase non cíclica

- No paso da plastoquinona ó citocromo libérase enerxía que se emprega para bombear H⁺ ó interior do tilacoide. Aumenta a concentración de protóns.

- A luz solar incide no fotosistema I (FSI). Os pigmentos excítanse. A enerxía chega por resonancia á clorofila a1 (diana), que perde 2e⁻ que son recuperados cos e⁻ procedentes do FSII. Os e⁻ pasan á NADP redutasa, que os emprega para reducir o NADP+ a NADPH (**FOTORREDUCCIÓN**).

- A concentración de protóns no interior do tilacoide é elevada e crea un gradiente electroquímico (teoría quimiosmótica). A mobilidade dos protóns orixina unha enerxía cinética (forza protón motriz) que se transforma en enerxía química o unir ADP a Pi, formando ATP (**FOTOFOSFORILACIÓN**).