**PAUTA SEMINARIO 2**

1. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de la fotosíntesis cíclica, no cíclica y pseudociclíca? Describa en un máximo media plana.

R:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipo de fotosíntesis | Ventajas  | Desventajas |
| Cíclica**4 puntos** | 1.- Produce ATP.2. - Protege de posibles daños por exceso de luz al PSII encargándose del mantener un flujo de electrones y protones. | 1.- No genera poder reductor (NADPH) ¾ si no lo menciona2.- Puede sobrecargarse ya sea por sobrereducción o sobreoxidación.¾ si no lo menciona |
| No cíclica**4 puntos** | 1.- Produce ATP2.- produce poder reductor (NADPH)  | 1.- como la ATP sintasa del cloroplasto posee lugar para 14 protones y los complejos proteicos solo ingresan al lumen 12 protones, hay una deficiencia en esta molécula y por ende una falta de cantidades de ATP.2.- No produce ATP en las mismas cantidades que la fotosíntesis cíclica, o una menor relación estequiométrica NADPH:ATP también se consideró una respuesta válida |
| Pseudociclíca**4 puntos** | 1.- ayuda a situaciones de mucha luz en donde hay una sobrereducción y los electrones libres están aumentados saturando los fotosistemas, aprovecha el oxígeno molecular como aceptor de electrones y de la no-cíclica para generar ATP.2.- Compensa los requerimientos estequiométricos de protones necesarios para la producción de ATP. | 1.- No genera NADPH2.-genera daño oxidativo mediante producción de oxígenos singletes.3.- Es sensible a inhibidores del PSII.Solo debe indicar 2 desventajas |

