



أولاً : الأقراص الغشائية في البلاستيدة الخضراء تكون كما يلي :

- أ - ثايلاكوييدات داخلها سائل اللحمية
- ب - ثايلاكوييدات تحاط بالخارج بسائل اللحمية
- ج - ثايلاكوييدات توجد بين الغشاء الخارجي والداخلي
- د - ثايلاكوييدات مرتبطة بالغشاء الخارجي

=====

ثانياً : من الأمثلة على الاصباغ التي تحيط بمعقد مركز التفاعل :

- أ - كلوروفيل أ ب - مستقبل الكترون اولي ج - كلوروفيل ب د - كلوروفيل أ + كاروتين

=====

ثالثاً : يوجد مستقبل الالكترون الاولي في النظام الضوئي :

- أ - على سطح غشاء الثايلاكويد
- ب - داخل معقد مركز التفاعل
- ج - حول معقد مركز التفاعل
- د - داخل سائل اللحمية

=====

رابعاً : يتم تعويض الالكترونات المستثارة من معقد مركز التفاعل في النظام الضوئي الثاني من :

- أ - الالكترونات الناتجة من تحلل الماء داخل اللحمية
- ب - الالكترونات في فراغ الثايلاكويد من النظام الضوئي الأول
- ج - الالكترونات في غشاء الثايلاكويد من سلسلة نقل الالكترون
- د - الالكترونات الناتجة من تحلل الماء داخل فراغ الثايلاكويد

خامساً : مصير الالكترونات المستثارة من معقد مركز التفاعل في النظام الضوئي الأول في التفاعلات اللاحقية :

أ - تعويض الالكترونات النظام الضوئي الثاني

ب - لاختزال جزيء $NADP^+$ الى $NADPH$ داخل فراغ الثايلاكويد

ج - لاختزال جزيء $NADP^+$ الى $NADPH$ في سائل اللحمة

د - تعويض الالكترونات المستثارة من النظام الضوئي الأول

=====

سادساً : المستقبل النهائي للالكترونات في التفاعلات الضوئية اللاحقية :

أ - الاكسجين

ب - ثاني أكسيد الكربون

ج - انزيم انتاج ATP

د - $NADP^+$

=====

سابعاً : يعمل انزيم انتاج ATP على نقل :

أ - البروتونات من فراغ الثايلاكويد الى اللحمة

ب - الالكترونات من فراغ الثايلاكويد الى اللحمة

ج - البروتونات من اللحمة الى فراغ الثايلاكويد

د - الالكترونات من اللحمة الى فراغ الثايلاكويد

=====

ثامناً : ينتج جزيء واحد O_2 من تحلل :

أ - جزيئان ماء داخل اللحمة

ب - جزيئان ماء داخل فراغ الثايلاكويد

ج - جزيء ماء داخل اللحمة

د - جزيء ماء داخل فراغ الثايلاكويد

تاسعاً : تستخدم التفاعلات الضوئية الحلقية نظام ضوئي وينتج منها :

أ - النظام الضوئي الثاني وينتج ATP فقط

ب - النظام الضوئي الأول وينتج ATP فقط

ج - النظام الضوئي الأول والثاني وينتج $NADPH + ATP$

د - النظام الضوئي الأول والثاني وينتج ATP فقط

عاشراً : البروتين الذي يوصل الالكترونات الى مستقبلها النهائي في التفاعلات الضوئية اللاحقية :

أ - ATP synthase

ب - سايتوكروم

ج - فيرودوكسين

د - $NADP^+$

FULL MARK

انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال

الاستاذ: حسام عياش

الإجابة النموذجية

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
ج	ب	ب	أ	د	ج	د	ب	ج	ب