



مدرسة محمد بن عبد الوهاب الثانوية

قسم الأحياء – الفصل الدراسي الأول 2019 – 2018

الاسم الصف

الآختبار التحصيلي الأول
المستوى: الثاني عشر تأسيسي
المادة: أحياء
2019 / 2018

رقم السؤال	درجة السؤال	درجة الطالب
الأسئلة الموضوعية (5- 1)	5	
1	4	
2	4	
3	5	
4	3	
5	4	

الجزء الأول :الأسئلة الموضوعية : (الاختيار من متعدد):

1. أي من التراكيب التالية تحدث فيها معظم عمليات البناء الضوئي في ورقة النبات؟

- ☐ أ الخلايا الإسفنجية
- ☐ ب الخلايا العمادية
- ☐ ج خلايا البشرة
- ☐ د الكيوتكل

2. مصدر الأكسجين المتصاعد من عملية البناء الضوئي هو :

- ☐ أ الماء
- ☐ ب الجلوكوز
- ☐ ج الكلوروفيل
- ☐ د ثاني أكسيد الكربون

3. الطريقة المستخدمة لفصل صبغات البناء الضوئي هي :

- ☐ أ التبخير و الترشيح
- ☐ ب الطرد المركزي
- ☐ ج الفصل اللوني
- ☐ د التشريد الكهربائي

4. من المسئول عن تعويض النظام الضوئي الثاني عن الكثروناته المفقودة خلال مرحلة التفاعلات المعتمدة على الضوء ؟

- ☐ أ تحلل الماء
- ☐ ب اختزال NADP
- ☐ ج سلسلة نقل الإلكترون
- ☐ د النظام الضوئي الأول.

5. من العوامل الداخلية المؤثرة في عملية البناء الضوئي :

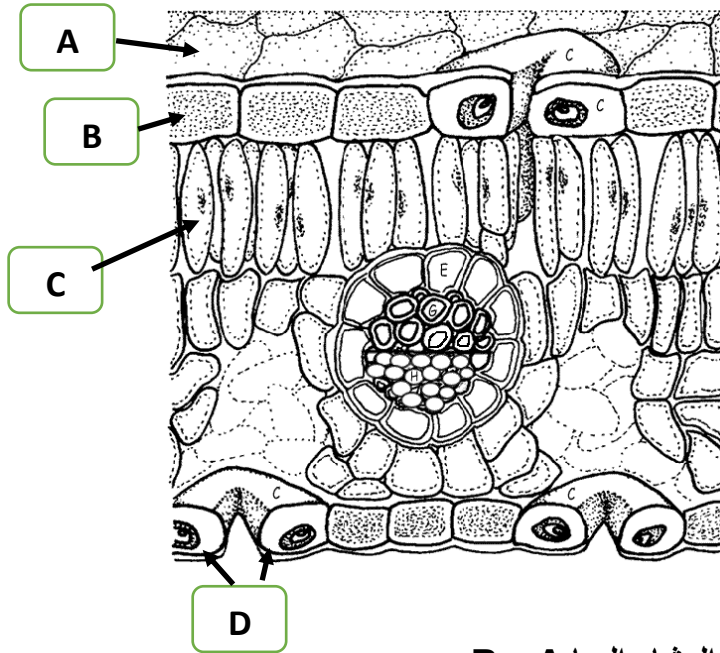
- أ درجة الحرارة
ب شدة الإضاءة
ج تركيز الكلوروفيل
د تركيز ثاني أكسيد الكربون

الجزء الثاني: الأسئلة المقالية (CR):

السؤال الأول

4

الشكل الاتي يمثل تركيب ورقة النبات مستعينا به أجب عما يلي:



أ- أكتب أسماء الأجزاء المشار إليها A و B

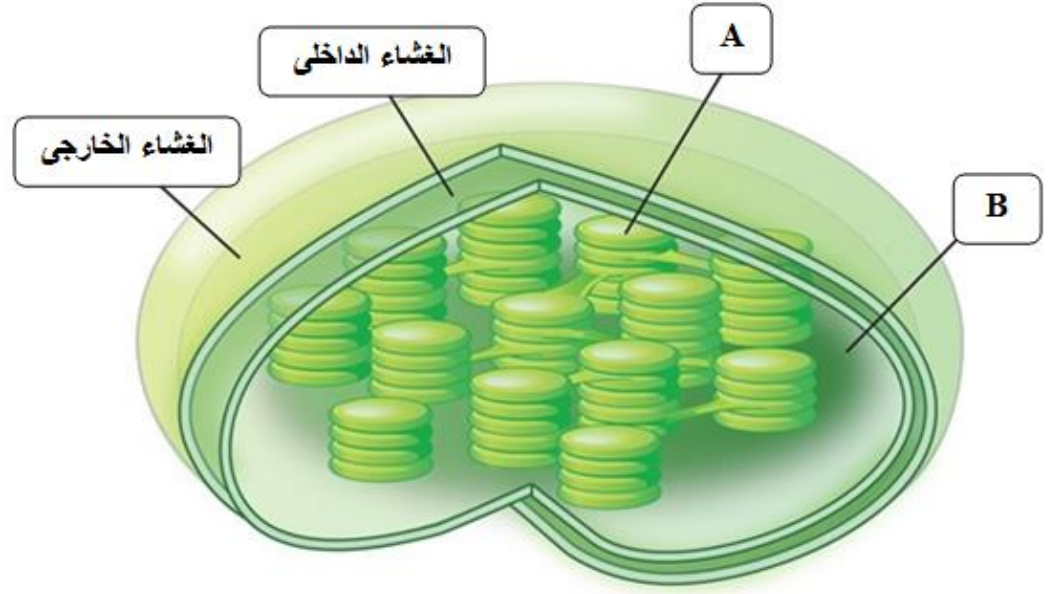
ب- أشرح وظيفة الخلايا المشار إليها بالرمز C

ج- استنتج ماذا يحدث اذا تضررت الخلايا D وفقدت القدرة على اداء وظيفتها؟

السؤال الثاني

4

الشكل يمثل تركيب احدى العضيات الهامة في الخلية النباتية



أ- أين تحدث التفاعلات الغير المعتمدة على الضوء في الشكل اعلاه ؟

ج- فسر: تترتب الأقراص المشار اليها بالرمز A فوق بعضها

د- أذكر اثنين من الصبغات غير الكلوروفيل التي يمكن ان توجد في هذا التركيب

السؤال الثالث

5

الشكل يمثل ملخص التفاعلات الضوئية... مستعينا به اجب عن التالي :



أ- ما الذي يحدث للمركب X في مرحلة التفاعلات المعتمدة على الضوء؟ مع كتابة معادلة التفاعل

ب- أكتب أهمية واحدة لعملية البناء الضوئي في حياة الكائنات الحية

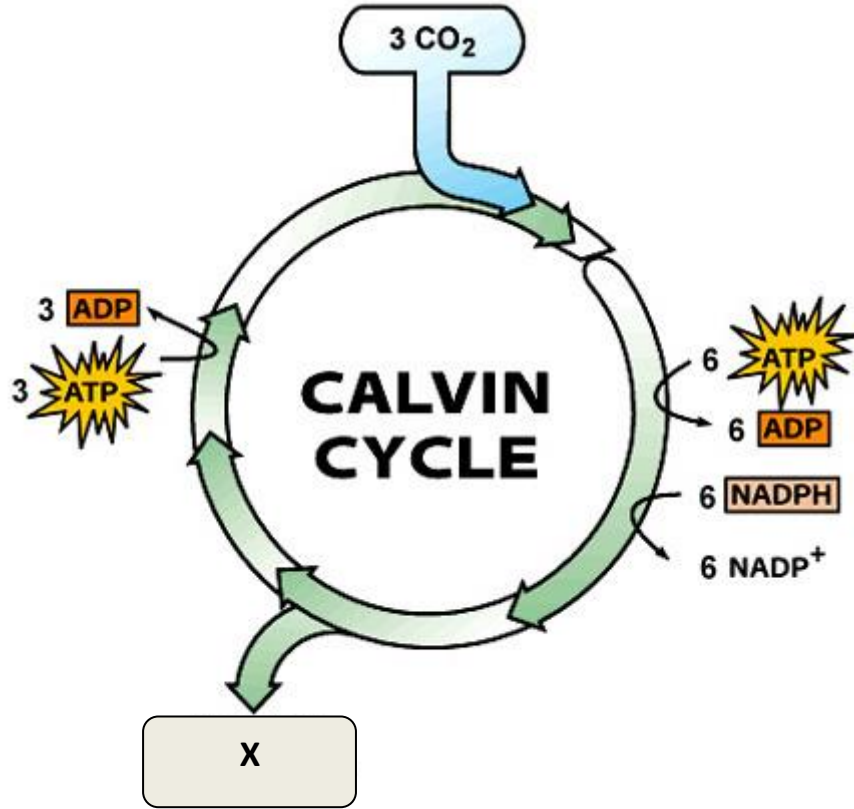
ج- وضح اختلافين بين الفسفرة الضوئية الحلقية والفسفرة الضوئية غير الحلقية

وجه الاختلاف	الفسفرة الضوئية الحلقية	الفسفرة الضوئية غير الحلقية
الأنظمة الضوئية المستخدمة		
النواتج		

السؤال الرابع

3

الشكل يمثل ملخص تفاعلات دورة كلفن ... استخدمه للإجابة عن الأسئلة التالية:



أ- حدد مكان حدوث هذه الدورة في الخلية

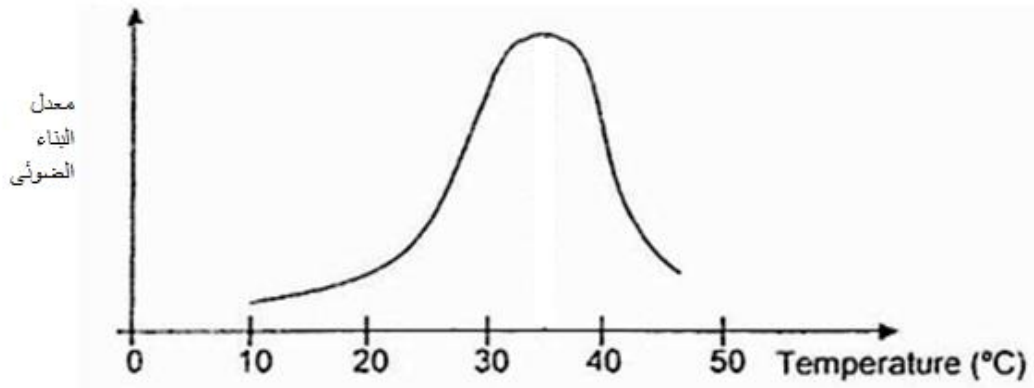
ب- اشرح دور إنزيم الروبيسكو في حلقة كلفن

ج - كم عدد جزيئات المركب **X** اللازمة لتكوين جزيئين من الجلوكوز ؟

السؤال الخامس

4

المنحنى التالي يوضح العلاقة بين درجة الحرارة ومعدل البناء الضوئي
لاحظ المنحنى ثم أجب عن الأسئلة التالية.



أ- حدد درجة الحرارة المثلى في هذا المنحنى

ب- فسر: يقل معدل البناء الضوئي إذا زادت درجة الحرارة عن درجة الحرارة المثلى

ج- اشرح تأثير شدة الضوء على معدل البناء الضوئي

د- ما المقصود بقانون العوامل المحددة؟
