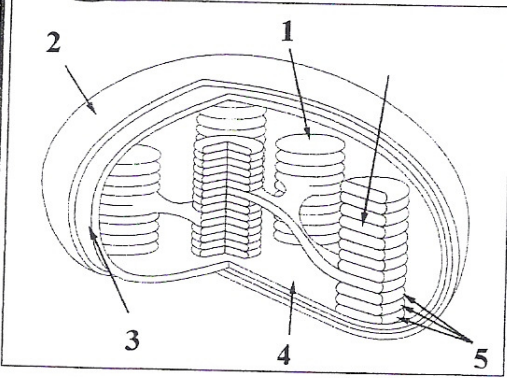


تابع امتحان مادة (الأحياء) للصف (الحادي عشر العلمي) 2010 م

درج / فراغ
7

ثانيا : أمعن النظر في الشكل الذي يمثل البلاستيدة الخضراء ثم أجب عن الأسئلة التالية :



أ) اكتب البيانات التي تحمل الأرقام التالية :

1. الجزيئات
2. العنصر الحاد
3. العنصر الحاد
4. الحبة
5. البلاستيدة

ب) تحدث التفاعلات الضوئية في التركيب رقم
ج) بينما تحدث تفاعلات دورة كالفن في التركيب رقم

2 X 3
6

ثالثا : علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا :

1. التفاعلات غير الضوئية لا تتم إلا بحدوث التفاعلات الضوئية .
.....
2. يزداد معدل البناء الضوئي مع زيادة شدة الضوء ثم يصل لمستوى ثابت .
.....
3. تفكك جزيئات الماء إلى بروتونات و إلكترونات و أكسجين في عملية البناء الضوئي .
.....

20

السؤال الثالث :

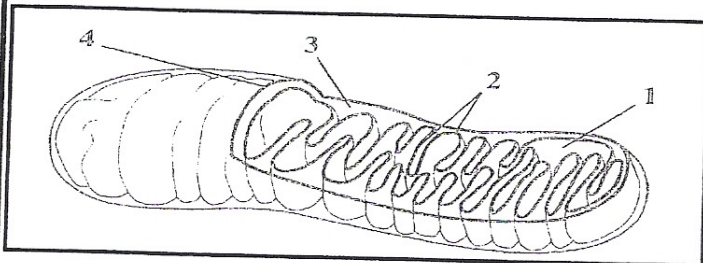
ملاحظة هامة : إجابات هذا السؤال من فصل التنفس الخلوي

درج / فراغ
7

أولا : الشكل التالي يمثل عضى الميتوكوندريا في الخلية الحية،تمعنه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية :

اكتب أسماء التراكيب المشار إليها بالأرقام :

- 1- الحبة
- 2- العنصر الحاد
- 3- العنصر الحاد
- 4- العنصر الحاد



تتم تفاعلات التنفس الهوائي داخل الميتوكوندريا
فحدد موقع حدوث كل من :

- أ- دورة كريبس (في التركيب رقم)
- ب- سلسلة نقل الإلكترونات (في التركيب رقم)
- ت- سلسلة نقل الإلكترون تنتج : ($FADH_2 - ADP - NADH - ATP$)

تابع امتحان مادة (الأحياء) للصف (الحادي عشر العلمي) 2010 م

$$\frac{2 \times 4}{8}$$

ثانيا : ضع خطا تحت البديل المناسب لكل من العبارات التالية :

1. عند القيام بمجهود عضلي عنيف يتكون في عضلات جسمك :
 - حمض الخليك - حمض البيروفيك - حمض اللبنيك - حمض الستريك
2. إحدى العمليات التالية مشتركة بين التنفس الهوائي و التخمر :
 - دورة كريس - تحليل سكري - أكسدة حمض البيروفيك - استيل COA
3. يتشابه التخمر الكحولي و التخمر اللبني في :
 - لا ينتج ATP - استهلاك O_2 - إنتاج مركبات ثانوية - إنتاج كحول إيثيلي
4. تبلغ كفاءة التنفس الهوائي ما يقارب :
 - 3.5 % - 35 % - 66 % - 668 %

$$\frac{\text{درجة / مائة}}{5}$$

ثالثا : الرسم التخطيطي المرفق يلخص سلسلة نقل الالكترونات والاسموزية الكيميائية في التنفس الهوائي ،
 ضع المسميات المناسبة في الفراغات الموضحة أدناه .

