

مدرسة سلمى بنت قيس للتعليم الأساسي (5-12)

الاختبار العملي لمادة الأحياء للصف الثاني عشر الفصل الدراسي الثاني

الصف: ...../12	اسم الطالبة:.....
-------------------	-------------------

### تعليمات الاختبار

- الاختبار في 3 صفحات
- يجب حل جميع الأسئلة
- الحل في الورقة نفسها
- زمن الإجابة: ساعة واحدة
- الامتحان من 20 درجة
- يتم وضع عدد الدرجات بين قوسين في نهاية أي سؤال

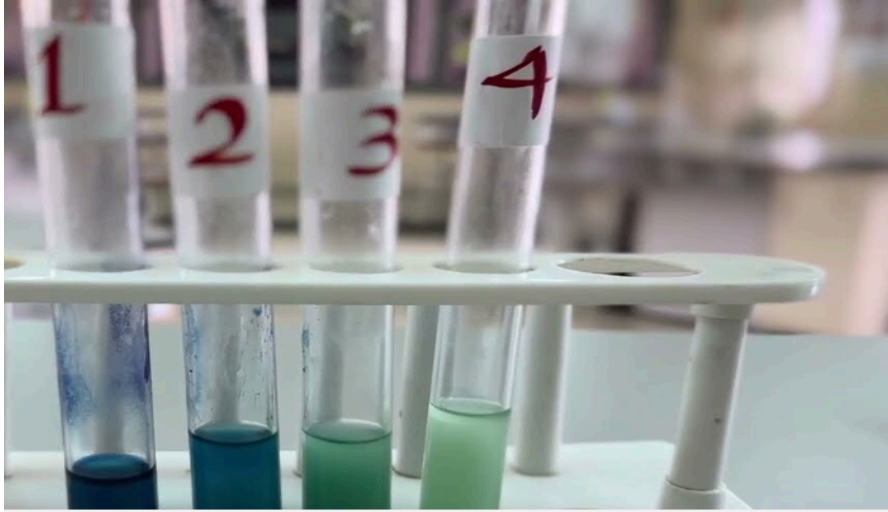
### ملاحظة

الاختبار يشمل استقصائين عمليين

الأول: استقصاء عملي ( 1 ): تأثير تركيز الجلوكوز على معدل تنفس الخميرة باستخدام كاشف الأكسدة والاختزال

الثاني: استقصاء عملي ( 2 ): تأثير تركيز ثاني أكسيد الكربون على معدل التمثيل الضوئي

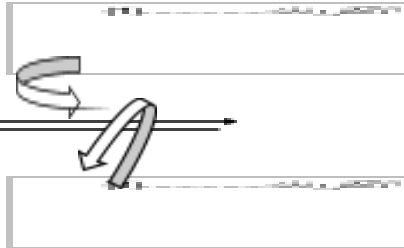
## الجزء الأول:



يعتبر 2, 6- ديكلوروفينول  
إندوفينول (DCPIP)  
أزرق الميثيلين كاشفا  
لتفاعلات الأكسدة  
والاختزال. ويظهر ذلك في  
تغير لونه

1- اكمل البيانات  
في المخطط  
التالي

DCPIP أزرق الميثيلين مؤكسد



(1).....

2- أرادت طالبات الثاني عشر معرفة تأثير تراكيز مختلفة للجلوكوز  
على تنفس الخميرة وحصلت على النتائج التالية

3-

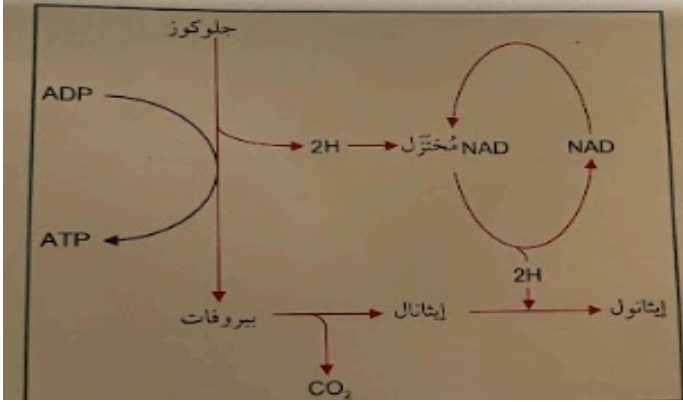
جدول (1)

بالرجوع الى شكل (1) وجدول (1) اجيبي عن الأسئلة التالية

1. الانبوبة التي اختفى لون الكاشف بها أسرع هي انبوبة رقم..... (1)

2. كون تمثيلا بيانيا لتبيان تاثير تركيز الجلوكوز على الزمن الذي استغرقه

لون الكاشف (3)



ج- الشكل (2) تمثل نوع من أنواع التخمير

1. متى يحدث ؟

..... (1)

2. وضح أهمية تحويل الجلوكوز الى الايثانول

للحصول على جزيئات الطاقة

(2)

.....

.....

## الجزء الثاني:

يمثل الشكل (3) استقصاء تاثير تراكيز مختلفة لثاني أكسيد الكربون على معدل التمثيل الضوئي

1- ما اسم المرحلة من تفاعلات التمثيل الضوئي التي يتم فيها تحويل ثاني أكسيد الكربون الى كربوهيدرات؟

..... (1)

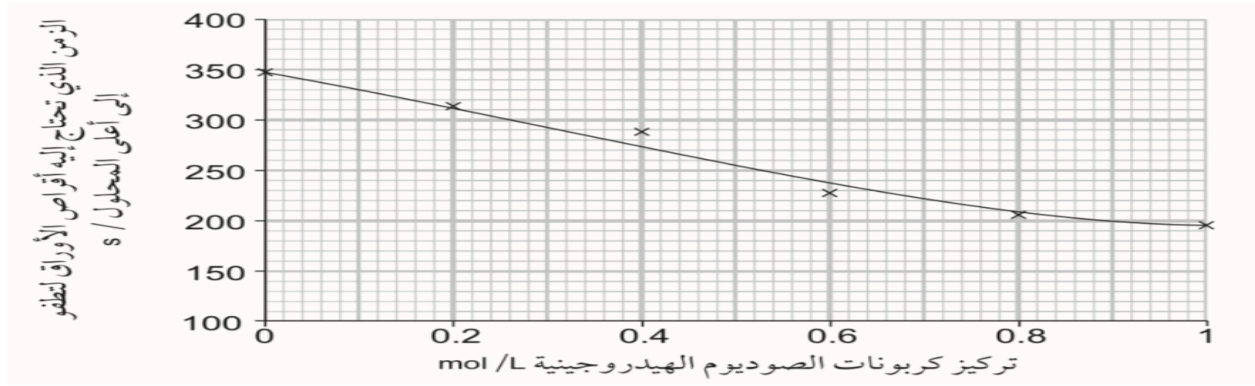
ب- اشرح لماذا تطفو أقراص أوراق النبات الى السطح عند إسقاط الضوء عليها؟ (3)

.....

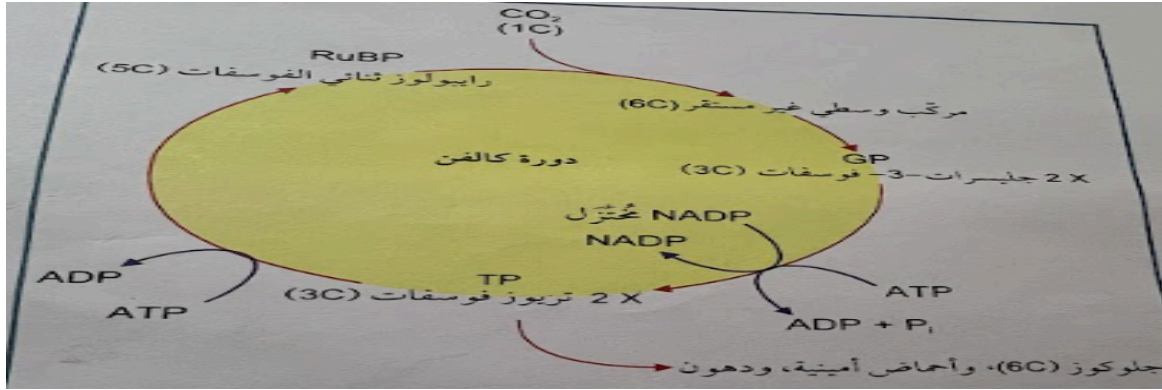
.....



ج- المخطط البياني التالي يمثل الزمن المستغرق لطفو أقراص الورق للاعلى في تراكيز مختلفة لمحلول كربونات الصوديوم الهيدروجينية  $\text{NaHCO}_3$



1. تركيز المحلول الذي يستغرق زمنا أقل هو ..... (1) وهذا دليل على أهمية توافر ثاني أكسيد الكربون لحدوث التمثيل الضوئي فيما يعرف بدورة كالفن الموضحة بالشكل (4)



شكل (4)

(3)

2. اشرحي دورة كالفن

.....  
.....  
.....  
.....

3. على الرغم ان هذه التفاعلات لا تحتاج للضوء لكي تحدث الا انها لا يمكن ان تستمر  
فترة طويلة في الظلام . فسري ذلك  
(2)

.....  
.....