

مادة علوم الحياة والأرض



مدة الإنجاز: 2س

مراقبة مستمرة 4

التمرين الأول: 4ن

يستلزم حدوث ظاهرة التركيب الضوئي , وجود صبغات يخضورية الضرورية لالتقاط الطاقة الضوئية. هذه الصبغات توجد داخل البلاستيدة الخضراء.

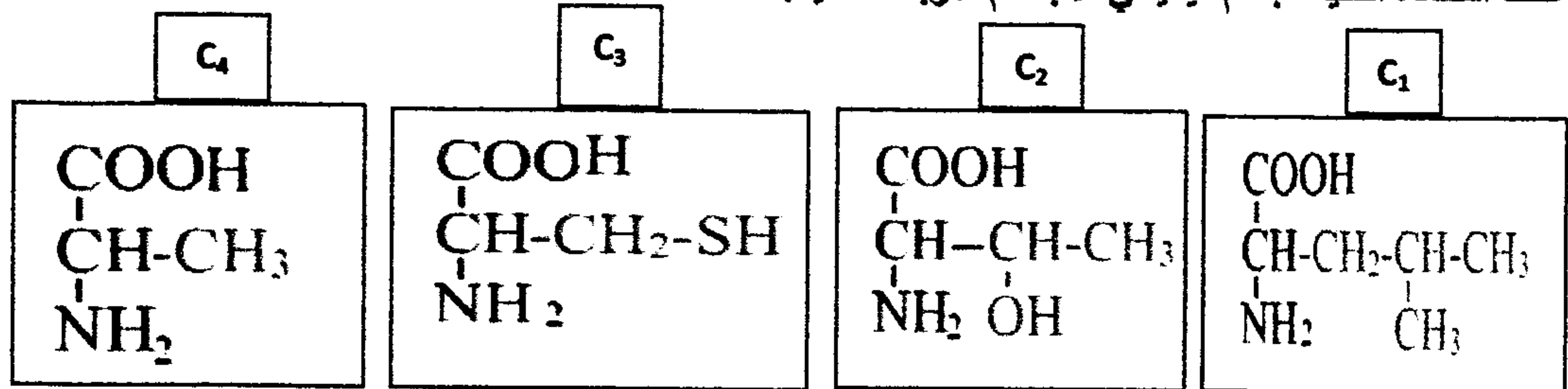
- أنجز رسما تخطيطيا مفسرا للبلاستيدة الخضراء. (1 ن)

- بواسطة عرض واضح ومنظم , أشرح طريقة استخلاص اليخضور , و أذكر مكوناته. (2 ن)

- عرف طيف امتصاص اليخضور , وحدد الإشعاعات الأكثر امتصاصا و دورها في التركيب الضوئي. (1 ن)

التمرين الثاني: 6ن

أعطت الحلماة الكلية لجسم كيميائي الأجسام الأربعة التالية:



- 1- حدد طبيعة الجسم P ؟ (0,5 ن)
- 2- ماهي الصيغة المشتركة للأجسام C₁ C₂ C₃ C₄ ؟ (1 ن)
- 3- أي اسم نعطي للجسم P لو كانت جزيئته أكبر بمنزل المرات ما هي عليه؟ (0,5 ن)
- 4- أكتب الصيغة الكيميائية للجسم P ؟ (1,5 ن) (الصيغة المنشورة)
- 5- أعط الصيغة الإجمالية لسكر أحادي سداسي الكربون (0,5 ن)

التمرين الثالث: 14ن

قصد دراسة بعض مظاهر التركيب الضوئي , نعتبر المعطيات التالية :

- نتتبع طرح الأكسجين (بالفقاعات في الدقيقة) عند نبتتين مائيتين حسب الإضاءة, فنحصل على النتائج المبينة في الجدول التالي.

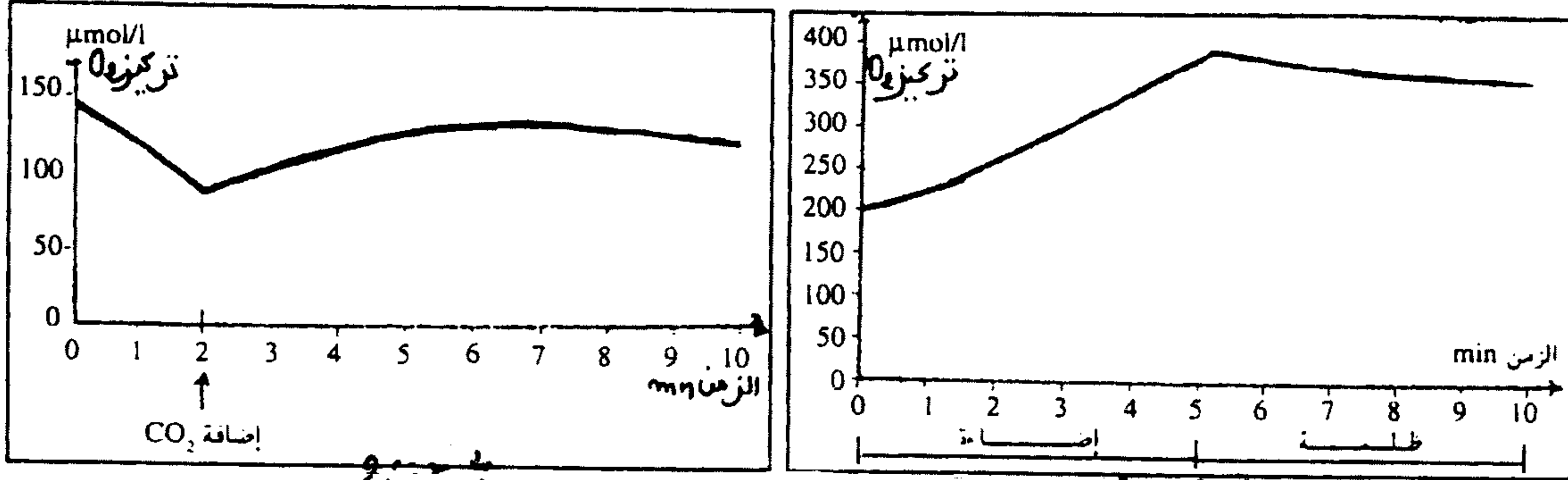
الإضاءة ب %								عدد فقاعات O ₂ في وحدة الزمن
100	80	60	40	20	10	5	0	
20	25	30	35	35	20	0..	0	النبتة 1
50	49	46	40	30	0...	0	0	النبتة 2

1 - مثل مبيانيا هذه النتائج. (2 ن) (تغير عدد فقاعات O₂ بدلالة نسبة الإضاءة)

2 - صف تغير عدد فقاعات الأكسجين بدلالة نسبة الإضاءة بالنسبة لكل نبتة, واستخلص نوعية كل نبتة بالنسبة للإضاءة. (2 ن)

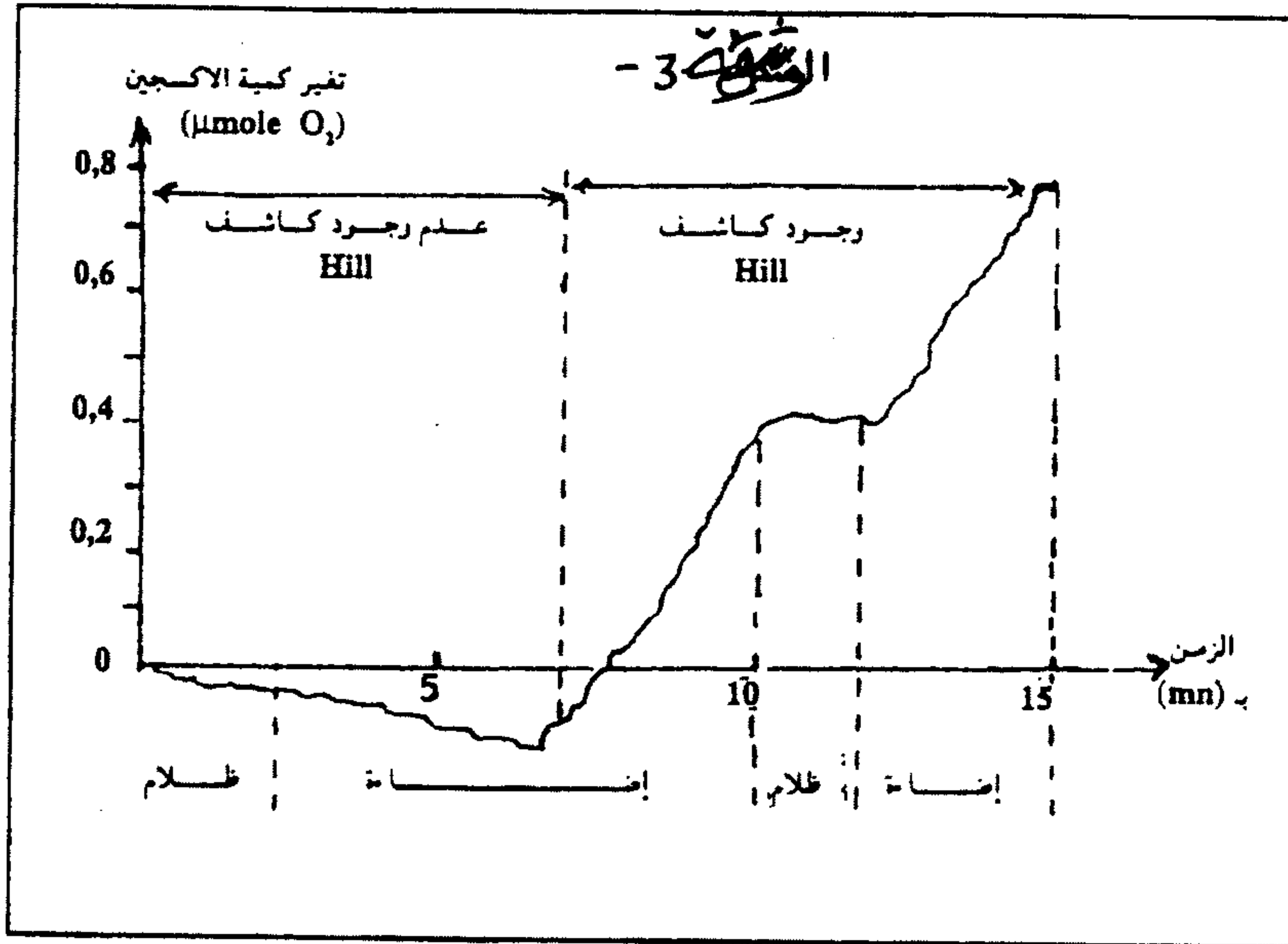
- الوثيقة 1 تمثل نتائج تجربة وضعت فيها نبتة مائية في ظروف إضاءة مختلفة بوجود CO_2 .

- الوثيقة 2 تمثل نتائج وضع نفس النبتة في وسط مضاء بغياب CO_2 أو وجوده.



3 - باستغلال الوثيقتين 1 و 2. حدد الظروف الضرورية لطرح O_2 من طرف النباتات اليخضورية. (2 ن)

- تم هرس أوراق نبات السبانخ , فتم الحصول على محلول عالق من بلاستيدات ممزقة وميتوكوندريات (عضيات خلوية تتدخل في الأكسدة التنفسية) وبواسطة عدة ملائمة تم قياس كمية الأكسجين في الوسط في ظروف تجريبية مختلفة. الوثيقة 3 تمثل النتائج المحصل عليها.



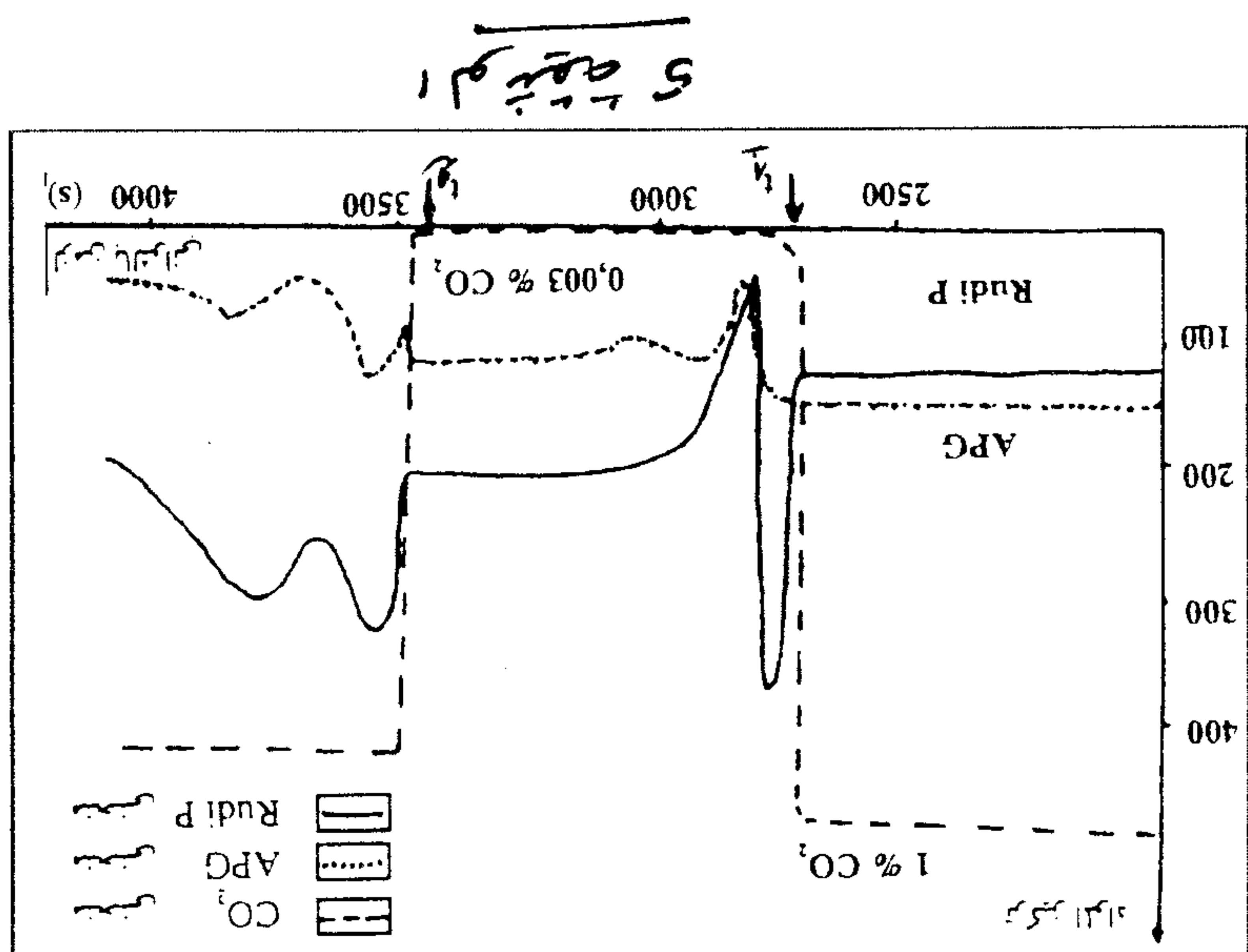
ملحوظة كاشف Hill مادة مؤكسدة تلعب دور متقبل للإلكترونات.

4 - أكتب التفاعل المسؤول عن تحرير الأكسجين. وفسر اعتمادا على معلوماتك النتائج الممثلة في مبيان الوثيقة 3 (2 ن)

- وضعت طحالب خضراء في وسط غني بـ CO_2 مشع الكربون , ثم نقيس تركيز المركبات المشعة وهي : الحمض الفوسفوغليسيرى APG وسكر الريبيلوز ثنائي الفوسفات Rudip وذلك خلال كل من المرحلة المظلمة و المرحلة المضاءة.

الوثيقة 4 تبين النتائج المحصل عليها .

(ج ١، ص ٥٢). و t_2 و t_3 و t_4 و t_5 و t_6 و t_7 و t_8 و t_9 و t_{10} و t_{11} و t_{12} و t_{13} و t_{14} و t_{15} و t_{16} و t_{17} و t_{18} و t_{19} و t_{20} و t_{21} و t_{22} و t_{23} و t_{24} و t_{25} و t_{26} و t_{27} و t_{28} و t_{29} و t_{30} و t_{31} و t_{32} و t_{33} و t_{34} و t_{35} و t_{36} و t_{37} و t_{38} و t_{39} و t_{40} و t_{41} و t_{42} و t_{43} و t_{44} و t_{45} و t_{46} و t_{47} و t_{48} و t_{49} و t_{50} و t_{51} و t_{52} و t_{53} و t_{54} و t_{55} و t_{56} و t_{57} و t_{58} و t_{59} و t_{60} و t_{61} و t_{62} و t_{63} و t_{64} و t_{65} و t_{66} و t_{67} و t_{68} و t_{69} و t_{70} و t_{71} و t_{72} و t_{73} و t_{74} و t_{75} و t_{76} و t_{77} و t_{78} و t_{79} و t_{80} و t_{81} و t_{82} و t_{83} و t_{84} و t_{85} و t_{86} و t_{87} و t_{88} و t_{89} و t_{90} و t_{91} و t_{92} و t_{93} و t_{94} و t_{95} و t_{96} و t_{97} و t_{98} و t_{99} و t_{100} و t_{101} و t_{102} و t_{103} و t_{104} و t_{105} و t_{106} و t_{107} و t_{108} و t_{109} و t_{110} و t_{111} و t_{112} و t_{113} و t_{114} و t_{115} و t_{116} و t_{117} و t_{118} و t_{119} و t_{120} و t_{121} و t_{122} و t_{123} و t_{124} و t_{125} و t_{126} و t_{127} و t_{128} و t_{129} و t_{130} و t_{131} و t_{132} و t_{133} و t_{134} و t_{135} و t_{136} و t_{137} و t_{138} و t_{139} و t_{140} و t_{141} و t_{142} و t_{143} و t_{144} و t_{145} و t_{146} و t_{147} و t_{148} و t_{149} و t_{150} و t_{151} و t_{152} و t_{153} و t_{154} و t_{155} و t_{156} و t_{157} و t_{158} و t_{159} و t_{160} و t_{161} و t_{162} و t_{163} و t_{164} و t_{165} و t_{166} و t_{167} و t_{168} و t_{169} و t_{170} و t_{171} و t_{172} و t_{173} و t_{174} و t_{175} و t_{176} و t_{177} و t_{178} و t_{179} و t_{180} و t_{181} و t_{182} و t_{183} و t_{184} و t_{185} و t_{186} و t_{187} و t_{188} و t_{189} و t_{190} و t_{191} و t_{192} و t_{193} و t_{194} و t_{195} و t_{196} و t_{197} و t_{198} و t_{199} و t_{200} و t_{201} و t_{202} و t_{203} و t_{204} و t_{205} و t_{206} و t_{207} و t_{208} و t_{209} و t_{210} و t_{211} و t_{212} و t_{213} و t_{214} و t_{215} و t_{216} و t_{217} و t_{218} و t_{219} و t_{220} و t_{221} و t_{222} و t_{223} و t_{224} و t_{225} و t_{226} و t_{227} و t_{228} و t_{229} و t_{230} و t_{231} و t_{232} و t_{233} و t_{234} و t_{235} و t_{236} و t_{237} و t_{238} و t_{239} و t_{240} و t_{241} و t_{242} و t_{243} و t_{244} و t_{245} و t_{246} و t_{247} و t_{248} و t_{249} و t_{250} و t_{251} و t_{252} و t_{253} و t_{254} و t_{255} و t_{256} و t_{257} و t_{258} و t_{259} و t_{260} و t_{261} و t_{262} و t_{263} و t_{264} و t_{265} و t_{266} و t_{267} و t_{268} و t_{269} و t_{270} و t_{271} و t_{272} و t_{273} و t_{274} و t_{275} و t_{276} و t_{277} و t_{278} و t_{279} و t_{280} و t_{281} و t_{282} و t_{283} و t_{284} و t_{285} و t_{286} و t_{287} و t_{288} و t_{289} و t_{290} و t_{291} و t_{292} و t_{293} و t_{294} و t_{295} و t_{296} و t_{297} و t_{298} و t_{299} و t_{300} و t_{301} و t_{302} و t_{303} و t_{304} و t_{305} و t_{306} و t_{307} و t_{308} و t_{309} و t_{310} و t_{311} و t_{312} و t_{313} و t_{314} و t_{315} و t_{316} و t_{317} و t_{318} و t_{319} و t_{320} و t_{321} و t_{322} و t_{323} و t_{324} و t_{325} و t_{326} و t_{327} و t_{328} و t_{329} و t_{330} و t_{331} و t_{332} و t_{333} و t_{334} و t_{335} و t_{336} و t_{337} و t_{338} و t_{339} و t_{340} و t_{341} و t_{342} و t_{343} و t_{344} و t_{345} و t_{346} و t_{347} و t_{348} و t_{349} و t_{350} و t_{351} و t_{352} و t_{353} و t_{354} و t_{355} و t_{356} و t_{357} و t_{358} و t_{359} و t_{360} و t_{361} و t_{362} و t_{363} و t_{364} و t_{365} و t_{366} و t_{367} و t_{368} و t_{369} و t_{370} و t_{371} و t_{372} و t_{373} و t_{374} و t_{375} و t_{376} و t_{377} و t_{378} و t_{379} و t_{380} و t_{381} و t_{382



• **الوثائق** نتائج على الحصول الحصص الإجمالية في أي تغييرات أحداث دون الوسط في CO_2 لتغيير حالة في

5 - صف تغيرات المواد المشعة حسب الظروف التجريبية. وفسر النتائج

