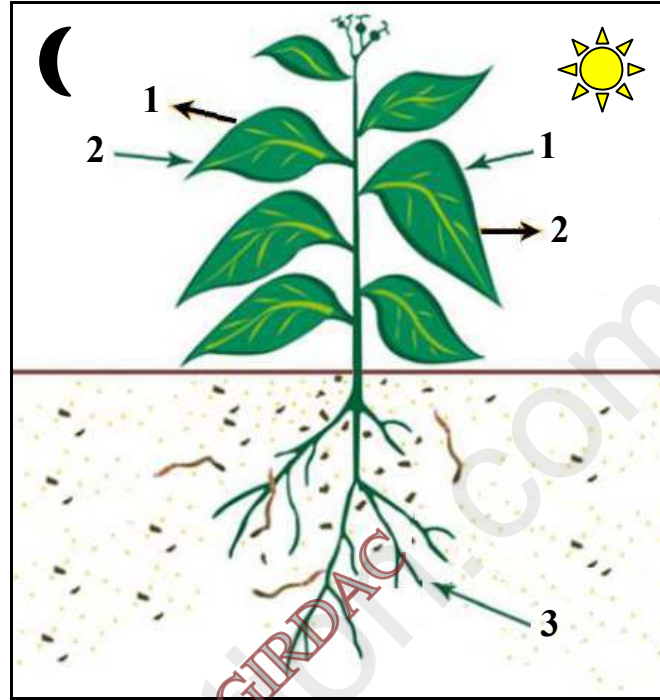




**التمرين الأول (05 نقاط):** استرجاع مُنظَّم للمعارف (Restitution organisée des connaissances)

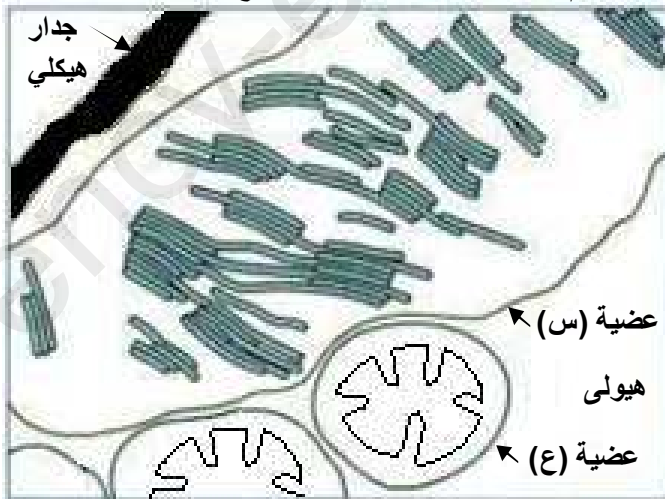
يُنْتَج الكائن الحي اليخضوري الغذاء (الفواكه، الخضروات) انطلاقاً من عناصر لا عضوية، ويمرُّ هذا الإنتاج بمراحل و شروط مُحددة. - تمثل الوثيقة أسفله رسماً تخطيطياً للمبادلات التي تحدث بين النبات الأخضر الترابي و البيئة التي يعيش فيها.



- 1- تعرّف على البيانات المرقمة من 1 إلى 3 و سمّ الظاهرة البيولوجية التي تسمح للنبات الأخضر بالتركيب الذاتي للغذاء.
  - 2- لخص بنص علمي مراحل و أحداث الظاهرة البيولوجية التي تسمح بالتركيب الحيوي للمادة العضوية داخل خلايا النبات الأخضر.
- ملاحظة: يُكتب النص العلمي بلغة سليمة مُصطلحاتها دقيقة و هادفة، و يتضمّن مقدمة ذات علاقة بالمشكل و عرض بأفكار أساسية مُهيكلّة و مُنظمة أما الخاتمة فتتضمّن الفكرة الرئيسية التي تُجيب عن المشكل المطروح.

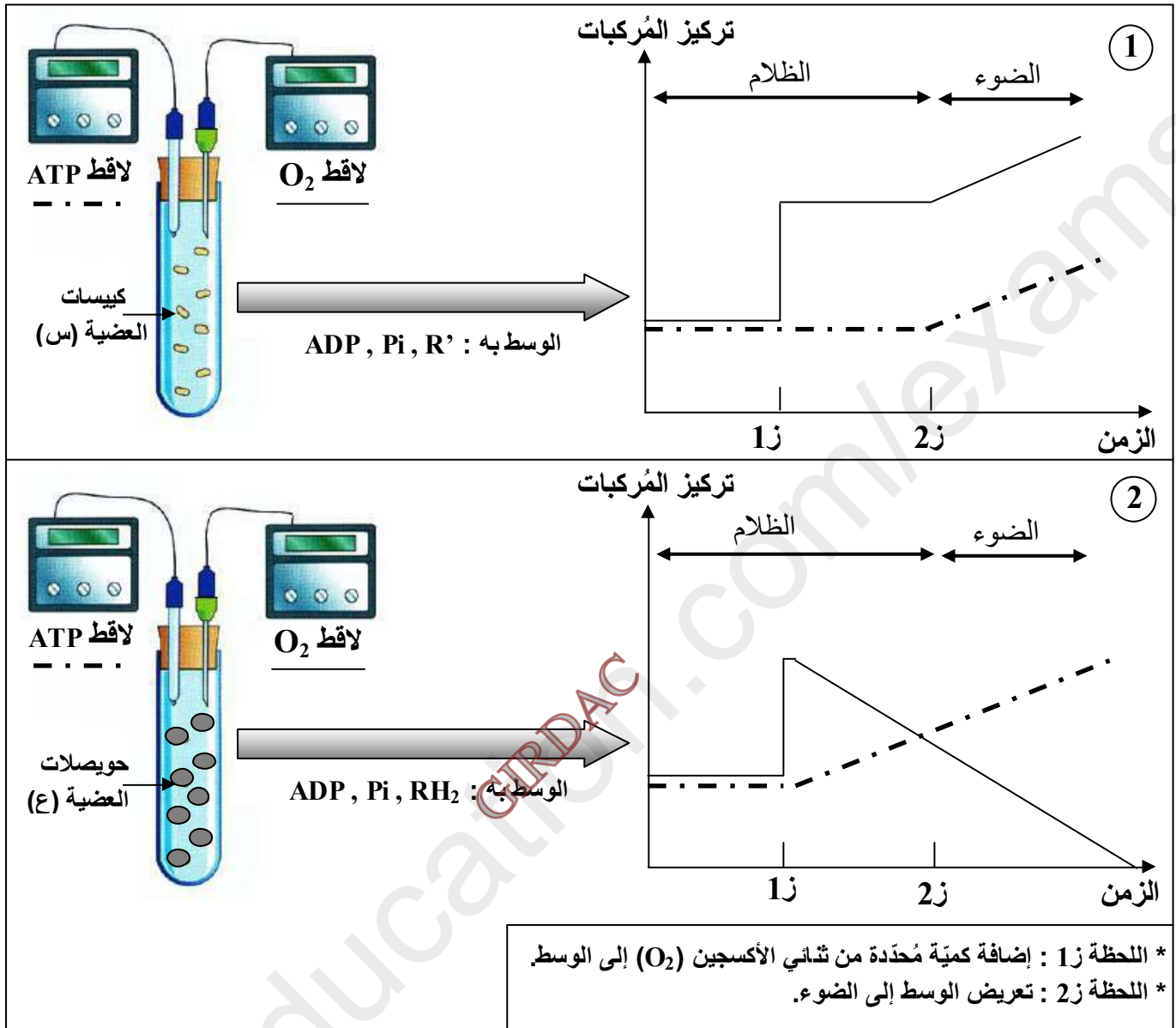
**التمرين الثاني (07 نقاط):** استغلال الوثائق (Exploitation de documents)

تتحوّل الطاقة داخل العالم الحي على مستوى عُضيات خلوية مُتخصصة، قصد فهم بعض جوانب هذا التحويل نقترح الدراسة التالية :



الوثيقة (1)

II- من أجل إبراز بعض الآليات المُصاحبة لتركيب الـ ATP (جزئية بها طاقة قابلة للاستعمال المباشر من طرف الخلية) على مستوى العضيات الخلوية المدروسة في الجزء (I) تُعطى التجارب ① و ② المُبينة في الوثيقة (2).



الوثيقة (2)

- 1- حلل نتائج التجربة ① و ②.
- 2- اكتب مختلف التفاعلات الكيميائية التي حدثت في كل تجربة.
- 3- ناقش من الوثيقة (2) ما يلي:
  - أ) طبيعة الشرط المصاحب لتركيب الـ ATP داخل كل عُضْية.
  - ب) مدى صحة الفرضية المقترحة في السؤال (2-I).

III- اعتمادا على ما توصلت إليه في هذه الدراسة و معلوماتك، لخص برسم وظيفي العلاقة الموجودة بين العُضْيَتَيْن (س) و (ع).

انتهى الموضوع