

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/9>

* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/9science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/9science2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف التاسع اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade9>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

ورقة العمل 2-7 أوراق النباتات كغذاء وماوى

□ تنمي النباتات أوراقها لتقوم بصنع غذائها، عن طريق عملية التمثيل الضوئي. ولكن هناك العديد من الكائنات الحية الأخرى تشارك النباتات في غذائها هذا بتناول أوراقها، وكذلك باستخدام أوراقها كماوى لها.

(1) تجول في حديقة المدرسة أو المنزل، وأحضر ثلاث أوراق النباتات مختلفة تعرضت لأذية كائن حي آخر. مثل:

- أوراق عليها تدرنات صغيرة (مناطق نمو غير طبيعية في أجزاء من النبات)، سببها يرقات الحشرات.
- أوراق فيها عدد من الثقوب، مما يشير إلى أن كائنا حيا قد أكلها.
- أوراق ينمو عليها عفن، مما يدل على أن فطرا معين يتغذى عليها.
- أوراق تحتوي على أنفاق بداخلها (قد تبدو الأنفاق وكأنها مسارات بيضاء أو بنية اللون من سطح الورقة)، تحدد المكان الذي أكلت فيه يرقات الحشرات الأنسجة الداخلية للورقة.
- أوراق ملتفة، مع احتمال وجود يرقة حشرة بداخلها.

(2) ارسم في الفراغ أدناه رسماً كبيراً لإحدى الأوراق التي جمعتها، واكتب عليها البيانات.

(3) حاول قدر استطاعتك معرفة الكائن الحي الذي استخدم تلك الأوراق. يمكنك سؤال معلمك عنه، أو البحث في المصادر المكتبية أو استخدام الشبكة العالمية للاتصالات الدولية (الإنترنت) لهذا الغرض. اكتب بأسلوبك ملخصاً يتضمن المعلومات التي تجدها.

.....
.....

4) تعتبر أوراق النباتات مفيدة للكائنات الحية الأخرى لأنها :

■ تحتوي على كميات كبيرة من النشا والبروتين.

■ رقيقة، ما يجعلها سهلة الأكل وسهلة الهضم.

■ تمتلك مساحة سطحية كبيرة، مما يسهل نمو الفطريات عليها .

أ- اشرح كيف ترتبط كل من هذه المميزات بوظيفة الورقة الرئيسية المتمثلة في صنع الغذاء.

.....

.....

.....

ب- اشرح كيف تساعد هذه المميزات الكائن الحي على الاستفادة من كل ورقة نبات قمت بجمعها.

.....

.....

.....

.....

حل ورقة عمل 2-1

(1) (2) (3) يعتمد على البيانات التي يجمعها الطالب حيث ستختلف من طالب لآخر

(4)

أ- تنتج الأوراق سُكَّر الجلوكوز من عملية التمثيل الضوئي، ثم تُخزّنه في صورة نشأ أو تصنع منه البروتينات.

■ الأوراق الرقيقة تمتص غاز ثاني أكسيد الكربون بسرعة.
■ تزيد المساحة السطحية الكبيرة من مُعدّل دخول غاز ثاني أكسيد الكربون إلى الورقة عن طريق الانتشار، وتزيد من كمية ضوء الشمس الذي يمكن أن يسقط على سطح الورقة.

ب- تحتوي الورقة على نشأ وبروتين يقوم الكائن الحي بهضمهما والاستفادة منهما في التنفس والنمو.

■ رقيقة، مما يجعل الخلايا الورقية في متناول الكائن الحي، ويسهل هضمها؛ تمتلك مساحة سطحية كبيرة توفر سطحًا كبيرًا للكائن الحي كي ينمو.