

الوضعية الأولى:

تعيش الكائنات الحية في وسط حي تربط بينها مجموعة من العلاقات المختلفة .

التعليمة:

- 1- سم العلاقة بين الحشرات والجاموس، والعلاقة بين الجاموس والطائر.
- 2- حدد مفهوم هاتين العلاقتين.
- 3- أذكر أمثلة عن علاقات أخرى بين الكائنات الحية.

تعيش بعض الحشرات على جسم الجاموس فتسبب له الضرر ، إلا أن بعض الطيور تقع على جسمه وتقتات على تلك الحشرات.

الوضعية الثانية:

تختار بعض الحيوانات النوم العميق، ويكون ذلك عادة في فصل الشتاء بحيث يكون الحيوان في حالة حياة متباطئة وفي هذا الوقت كله من النوم لا يأكل.

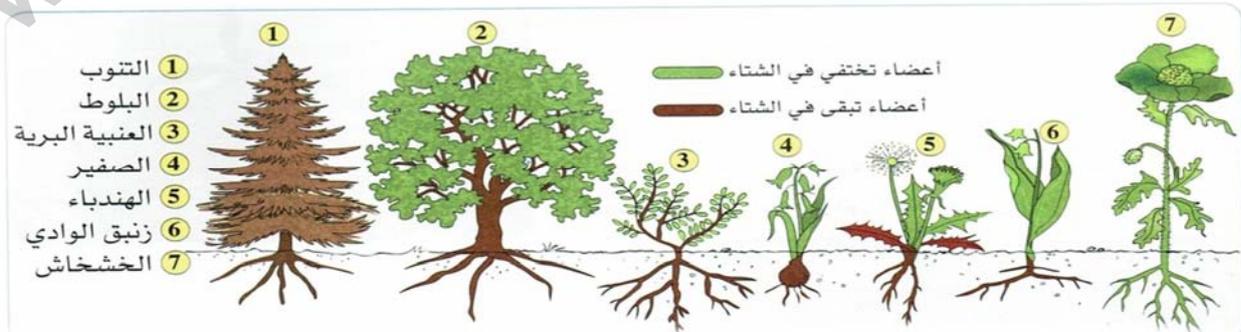
التعليمة:

- 1- سم الاستراتيجية التي لجأ إليها هذا الحيوان لمقاومة الظروف الغير ملائمة.
- 2- بين كيف للحيوان في هذه الحالة أن يبقى على قيد الحياة بدون غذاء.
- 3- أذكر الظروف المناخية التي تجعل الحلزون ينام طويلا داخل قوقعته.

الوضعية الثالثة:

على مدار السنة نجد العديد من النباتات في الوسط، بعضها مرئية في الشتاء بينما الأخرى تبدو مختفية.

هناك فئة ثانية ممثلة بنباتات أخرى تموت وتختفي من الوسط بعد ازهارها، لكنها تعود فتظهر في الربيع الموالي.



- 1- سم فنتي النباتات، مع ذكر الفرق بينهما.
- 2- اشرح كيف يمكن لنباتات الفئة الأولى أن تقاوم الظروف المناخية شتاءا كي تبقى لعدة سنوات.
- 3- اشرح كيف يمكن لنباتات الفئة الثانية أن تظهر من جديد في فصل الربيع.

المستوى: ثانية متوسط

مذكرة الفرض المحروس الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

الوضعية الأولى:

مركب الكفاءة: ضبط العلاقات القائمة بين العناصر الحية في الوسط الحي.

مؤشر التقويم:

مع 2: يضع علاقات بين الكائنات الحية في وسطها

يحصي العلاقات الممكنة بين الكائنات الحية

الوضعية الثانية والوضعية الثالثة:

مركب الكفاءة: إبراز تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزيع الكائنات الحية ونشاطها .

مع 5: يربط بين توزيع الكائنات الحية والعوامل المناخية

- يصف تأثير العوامل لمناخية على شدة الوظائف الحيوية للكائنات (التغذية التنفس والتكاثر).

مع 6: تمييز استراتيجيات مقاومة الكائنات الحية لتغيرات المواسم.

- يعرف الحياة البطيئة

- يصف مظاهر الحياة البطيئة عند النباتات

- يصف مختلف أنماط مقاومة الحيوانات للظروف المناخية

الحل:

الوضعية الأولى:

1- العلاقة بين الحشرة والجاموس: تطفل / بينما العلاقة بين الجاموس والطائر: تعايش (2 نقطة)

2- مفهوم التطفل: هو اعتماد أحد الكائنين الحيين في غذائه على الكائن الآخر مع إلحاق الضرر به. (1,5)

مفهوم التعايش: هو تبادل في المنفعة، كلاهما يستفيد ويفيد دون إلحاق الضرر بالآخر. (5,1 نقطة)

3- أمثلة أخرى: تنافس، دفاع، حماية، غذائية..... (1 نقطة)

الوضعية الثانية:

1- الاستراتيجية تدعى: السبات (1 نقطة).

2- كي يبقى الحيوان على قيد الحياة أثناء السبات يقوم باستهلاك الشحوم المخزنة تحت الجلد طوال الصيف (2

نقطة)

3- العوامل المناخية التي تجعل الحلزون يسبت هي: قلة الرطوبة وارتفاع درجة الحرارة. (2 نقطة)

الوضعية الثالثة:

1- الفئة الأولى: النباتات المعمرة : هي نباتات تعيش لأكثر من سنتين / الفئة الثانية: النباتات الحولية: نباتات

تعيش لسنة واحدة أو موسم زراعي واحد تقوم خلالها بالتكاثر والنمو والتطور. (3 نقط)

2- أشكال مقاومة النباتات المعمرة : بعضها يتساقط أوراقه وتترك براعم كامنة والبعض الآخر يختفي قسمه (3

الهوائي كله ويترك أعضاء ترابية (أبصال ودرنات) مختفية لتنمو مجددا وتعطي نباتا كاملا في فصل الربيع

3- النباتات الحولية : تختفي تماما في فصل الشتاء وتترك بذورا في التربة في حياة بطيئة لتنمو مجددا بحلول

فصل الربيع تعطي نباتا كاملا. (2 نقطة)