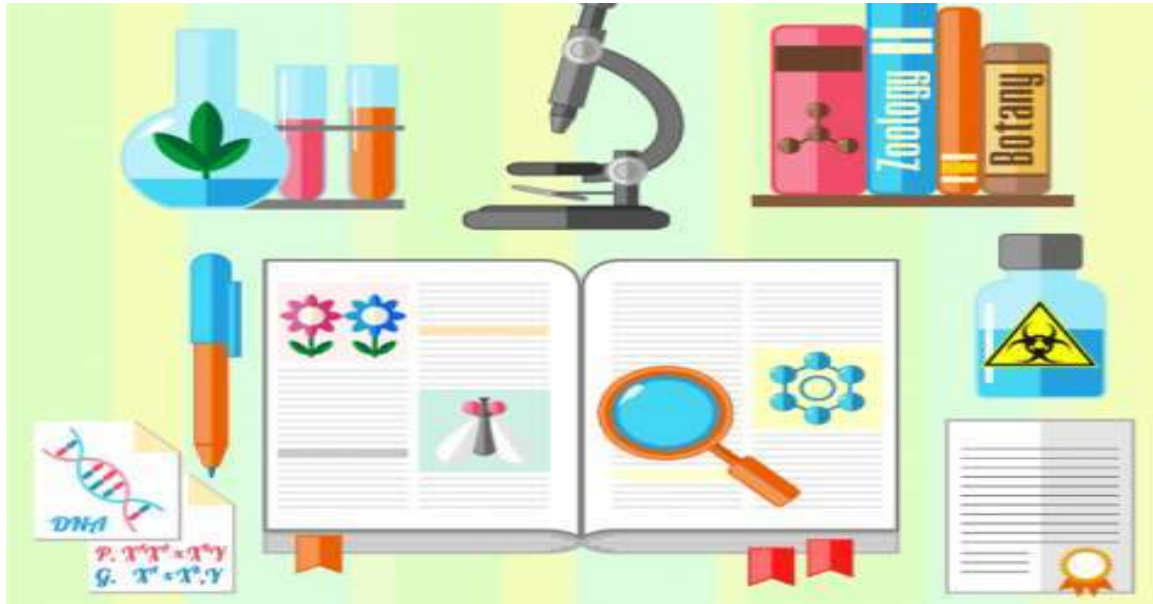


مذكراتي

تلخيصات وتدريبات العلوم
للسف الثالث الفصل الدراسي الأول



اعداد المعلمة
فاطمة راشدوه

المادة : علوم

الصف : الثالث ١١ الفصل الدراسي الأول

الموضوع : 1- المنهج العلمي

مؤشرات الأداء :

1- أن يتعرف الطالب علي خطوات ومهارات المنهج العلمي وتطبيقها .

السؤال الأول : حوط الإجابة الصحيحة فيما يأتي :-

1- تعد درجة الحرارة وسقوط الأمطار من

(أ) الثوابت (ب) المتغيرات (ج) الفرضيات

2- العملية التي يستخدمها العلماء لتقصي العالم المحيط هي

(أ) المنهج العلمي (ب) الفرضية (ج) الاختبار

3- يعد من مهارات المنهج العلمي

(أ) الاحتياجات (ب) القياس (ج) الخصائص

4- هو تفسير مقترح لظاهرة ما

(أ) التوقع (ب) الاستنتاج (ج) الفرضية

السؤال الثاني : رتب خطوات المنهج العلمي بوضع الرقم المناسب أمام كل خطوة :-

إجراء الملاحظات اختبار الفرضية

طرح الأسئلة استخلاص النتائج

تكوين الفرضية

السؤال الثالث : هيا أيها البطل . اذكر بعض مهارات المنهج العلمي .

المنهج العلمي

مصطلحات هامة :

- * المنهج العلمي : عملية يستخدمها العلماء لتقصي العالم المحيط بهم .
- * المتغيرات : هي أي شيء قابل للتغيير ويؤثر على الأماكن التي تعيش بها الحيوانات مثل درجة الحرارة وسقوط الأمطار .
- * الفرضية : تفسير مقترح لظاهرة ما وهي قابلة للاختبار للإجابة عن السؤال المطروح .

خطوات المنهج العلمي وتطبيق راكسورثي لها :

- 1- إجراء الملاحظات : لاحظ راكسورثي وجود حرباء في جزيرة مدغشقر
- 2- طرح الأسئلة : هل من الممكن وجود حرباء مدغشقر في أماكن أخرى
- 3- تكوين فرضية : أن الحرباء تعيش في درجات حرارة ما بين 10 درجات و 40 درجة سيليزيه ومعدل سقوط أمطار ما بين 50cm و 150cm
- 4- اختبار الفرضية : إدخال البيانات المتعلقة بحرباء مدغشقر بجهاز الحاسوب وإظهاره لأماكن تواجدها وتحديد هذه الأماكن والبحث عن الحرباء بها .

5-النتائج

لا تدعم الافتراض

تدعم الافتراض

بعد البحث عن الحرباء بالأماكن المحددة تم العثور عليها والتقاط صوراً لها وتسجيل التاريخ والوقت والمكان . وبذلك تكون النتائج دعمت الافتراض .

6- استنتاج الخلاصات : وجود حرباء مدغشقر بالأماكن المحتمل وجودها بها .

مهارات المنهج العلمي

- | | | |
|----------------|----------------------|--------------------|
| 1- الملاحظة | 5- استخدام الأعداد | 9- التوقع |
| 2- وضع الفرضية | 6- تصميم نموذج | 10- الاستنتاج |
| 3- التواصل | 7- القياس | 11- تفسير البيانات |
| 4- التصنيف | 8- استخدام المتغيرات | |

المادة : علوم

الصف : الثالث ١١ الفصل الدراسي الأول

الموضوع : 2- الكائنات الحية واحتياجاتها

مؤشرات الأداء

1- أن يميز الطالب بين الكائنات الحية والكائنات غير الحية

2- أن يعرف خصائص واحتياجات الكائنات الحية

السؤال الأول : حوظ الإجابة الصحيحة فيما يأتي :-

- أ. من أهم خصائص الكائنات الحية
(الماء - التكاثر - النباتات)
- ب. تعد من الكائنات غير الحية الطبيعية
(السيارات - الحيوانات - الصخور)
- ج. من أهم احتياجات الكائنات الحية
(الغذاء - الاستجابة - الخلايا)
- د. يعد اختباء الفأر تحت الأرض لتفادي الحرارة من أنواع
(الاستجابة - التكاثر - النمو)

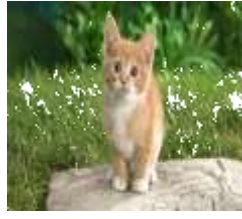
السؤال الثاني : اكتب الكلمة الصحيحة في المكان المناسب من خلال الكلمات التالية :-

(الخلية - البيئة - التصنيف - التلوث)

- أ. وضع الأشياء التي تحمل خصائص متشابهة في مجموعات .
- ب. وجود أشياء أو مواد ضارة في البيئة يطلق عليه
- ج. هي كل ما يحيط بالكائن الحي من كائنات حية وكائنات غير حية .
- د. وحدة بناء الكائن الحي هي

السؤال الثالث: صنف الكائنات والأشياء الآتية إلي :

(كائنات حية - كائنات غير حية طبيعية - كائنات غير حية صناعية) .



السؤال الرابع: ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:-

- أ. تحتاج الكائنات غير الحية إلي مكان للعيش ()
- ب. تصنع النباتات غذائها باستخدام الطاقة الشمسية ()
- ج. تحتاج الكائنات الحية إلي الغذاء لتبقى على قيد الحياة ()
- د. تعتبر الصخور من الكائنات غير الحية الاصطناعية ()

الكائنات الحية واحتياجاتها

تعريفات هامة :

- البيئة : هي كل ما يحيط بالكائن الحي من كائنات حية وكائنات غير حية .
- الاستجابة : تفاعل الكائن الحي مع العالم المحيط به .
- النمو : زيادة الحجم بينما التكاثر : زيادة الأعداد بإنتاج المزيد من نفس النوع .
- خصائص الكائنات الحية : الصفات التي تميز الكائن الحي عن غيره من الكائنات غير الحية .
- احتياجات الكائنات الحية : كل ما تحتاجه الكائنات الحية لتبقى على قيد الحياة .
- الخلية : هي وحدة بناء الكائن الحي ولا تربي بالعين المجردة وتحتاج إلي ميكروسكوب لرؤيتها .
- التصنيف : وضع الأشياء التي تحمل خصائص متشابهة في مجموعات .
- التلوث : وجود أشياء أو مواد ضاره في البيئة مثل النفايات .

مقارنة بين الكائنات الحية والكائنات الغير حية

أوجه المقارنة	الكائنات الحية	الكائنات الغير حية
الخصائص	النمو – التكاثر – الاستجابة – إخراج الفضلات .	لا تنمو – لا تتكاثر – لا تستجيب – لا تخرج الفضلات .
الاحتياجات	الماء – الغذاء – الغازات – المأوى (مكان للعيش) .	ليس لديها أي احتياجات .
الأمثلة	النبات – الحيوان – الإنسان .	الصخور – التربة (طبيعية) . السيارات – الطرق (اصطناعية) .

ملاحظات هامة :

الغذاء من الاحتياجات الأساسية للكائنات الحية ولكن تختلف في طريقة الحصول عليه .

النباتات تصنع غذائها باستخدام الطاقة الشمسية .

بعض الحيوانات تتغذى عن طريق أكل كائنات حية أخرى .

كذلك تختلف في الغازات التي تحتاجها .

الكائنات الحية البرية تستنشق الأكسجين من الهواء أما الكائنات الحية المائية تمتص الأكسجين من

الماء .

النباتات تستخدم ثاني أكسيد الكربون لتكوين الغذاء وإطلاق الأكسجين . وتختلف أيضا في أماكن العيش

النباتات تحتاج إلى حيز لتنمو .

الحياتان تسبح لأميال في المحيطات . والأسماك الذهبية تعيش في برك صغيرة .

تختلف أيضا في الاستجابة .

النبات إذا زرع في الظل يميل باتجاه ضوء الشمس .

الطائر عندما يري قطا يستشعر الخطر ويطير فوق الأشجار .

الفأر يختبئ تحت الأرض لتفادي درجة الحرارة .

المادة : علوم

الصف : الثالث ١١ الفصل الدراسي الأول

الموضوع : 3- النباتات وأجزاؤها

مؤشرات الأداء :

- 2- أن يتعرف الطالب علي خصائص النباتات .
- 3- معرفة أجزاء النباتات وأهمية كل منها للنبات .
- 4- عملية البناء الضوئي وكيفية حدوثها .
- 5- كيفية تصنيف النباتات .

السؤال الأول : حوط الإجابة الصحيحة فيما يأتي :-

3- الجزء الذي يصنع فيه النبات الغذاء هو

(أ) الجذر (ب) الساق (ج) الورقة

4- الغاز الذي ينطلق خلال عملية البناء الضوئي هو غاز

(أ) الأكسجين (ب) النيتروجين (ج) ثاني أكسيد الكربون

3- يتم امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة عن طريق

(أ) الساق (ب) الثغور (ج) الجذور

4- المادة التي توجد داخل خلايا النبات وتعطي الأوراق اللون الأخضر هي

(أ) الأنابيب (ب) الكلوروفيل (ج) المخاريط

5- يتدفق ثاني أكسيد الكربون إلي الورقة عبر

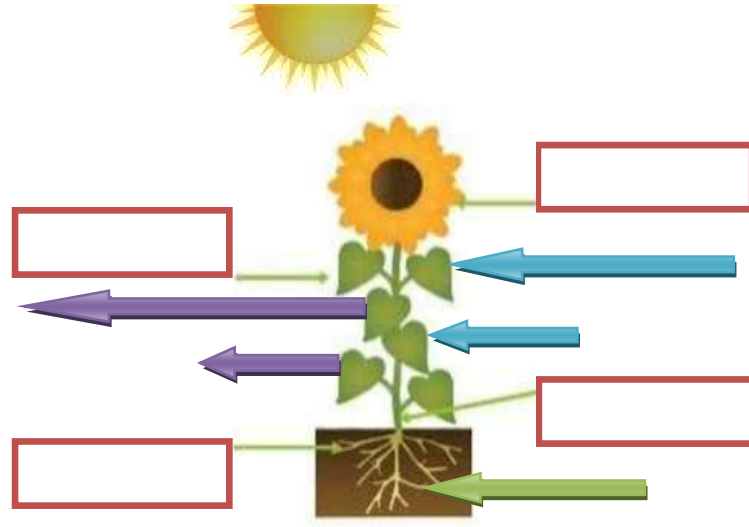
(أ) الثغور (ب) الأنابيب (ج) الجذوع

السؤال الثاني : اكتب الكلمة الصحيحة في المكان المناسب من خلال الكلمات التالية :

[الجذع - الأزهار - ثاني أكسيد الكربون - المخاريط - أنابيب]

- أ- تنقل الساق الماء والعناصر الغذائية والغذاء إلى جميع أجزاء النبات عبر
- ب- تساعد النبات علي إنتاج نباتات جديدة
- ج- هو ساق الشجرة .
- د- تستهلك النباتات غاز خلال عملية البناء الضوئي
- هـ - تتكاثر النباتات التي لا تمتلك أزهارا أو ثمارا بواسطة

السؤال الثالث : أذكر أسماء أجزاء النبات الواردة أدناه , و صنف النبات إلى نبات زهري أو نبات غير زهري ووضح عملية البناء الضوئي من خلال الأسهم :-



السؤال الرابع : ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :-

- أ. يمكن للنباتات أن تنتقل مثلما تنتقل الحيوانات ()
- ب. بعض الجذور لها دور في تخزين الغذاء للنبات ()
- ج. تساعد أشعة الشمس النباتات لتصنع غذائها ()
- د. تنتج كل النباتات أزهارا وثمارا ()

النباتات وأجزائها

خصائص النباتات :

- 1- تصنع غذائها بنفسها باستخدام الطاقة الشمسية
- 2- تنمو وتتكاثر
- 3- لا تنتقل كما تنتقل الحيوانات

* تختلف النباتات في أشكالها وأحجامها
* الأجزاء الموجودة في كل النباتات والمسئولة عن النمو

الأوراق

السيقان

الجذور

الأجزاء التي تساعد النبات على التكاثر

المخاريط
(نبات غير زهري)

الأزهار
(نبات زهري)

التركيبة الأساسية للنبات

الأوراق	السيقان	الجذور	وجه المقارنة
- الجزء الذي يصنع فيه النبات الغذاء خلال عملية البناء الضوئي	- حمل الأوراق والنبات معا - نقل الماء والعناصر الغذائية من الجذور إلى جميع أجزاء النبات عبر أنابيب - نقل الغذاء من الأوراق عبر أنابيب أخرى	- تثبيت النبات - امتصاص الماء والعناصر الغذائية - تخزين الغذاء - غذاء للإنسان مثل (الفجل والجزر والبطاطا الحلوة)	الوظيفة
1- عريضة ومسطحة (أوراق شجرة القيقب) (2- إبرية قصيرة (أوراق شجرة الصنوبر)	1- لينة وخضراء (أزهار الخزامي - الجريس الأزرق) 2- صلبة وخشبية (جذوع الأشجار)	1- جذور سميكة (جذور وتدية) 2- شبكة من الجذور الرفيعة	الشكل

عملية البناء الضوئي (التمثيل الضوئي) :

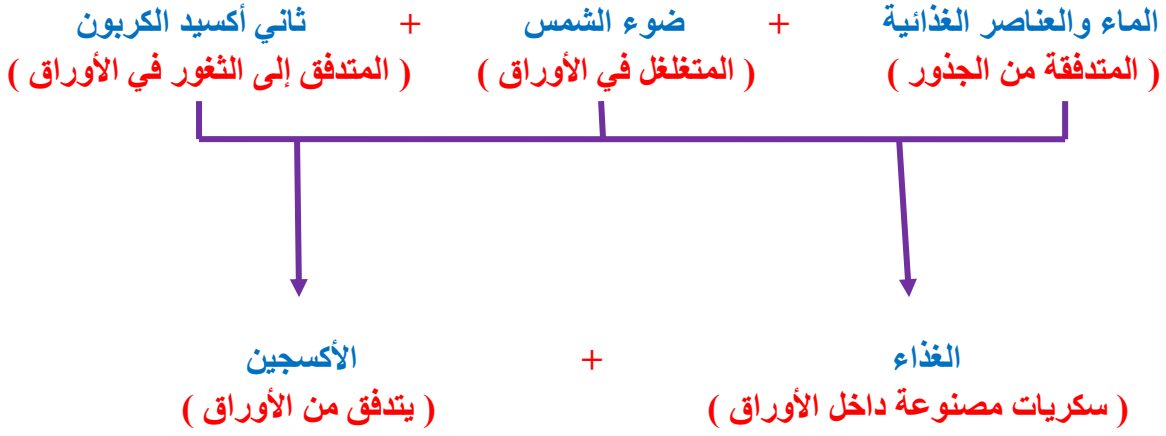
عملية تستهلك فيها النباتات الطاقة الشمسية لتحول غاز ثاني أكسيد الكربون والماء إلى سكريات **السكريات** هي غذاء النبات وتمده بالطاقة التي يحتاجها للنمو **الأوراق** هي التي تمتص ضوء الشمس وثاني أكسيد الكربون الذي يتدفق عبر ثقب صغيرة في الجانب السفلي من الورقة (الثغور)

تحجز الأوراق الطاقة التي ينتجها ضوء الشمس باستخدام الكلوروفيل
الكلوروفيل : مادة توجد داخل خلايا النبات وتعطي الأوراق اللون الأخضر

ملاحظات هامة :

الغاز **المستهلك** في عملية البناء الضوئي هو ثاني أكسيد الكربون
الغاز **المنطلق** (الناتج) هو غاز الأكسجين الذي يحتاجه الإنسان والحيوان للتنفس

عملية البناء الضوئي



تصنيف النباتات : وضع النباتات في مجموعات متشابهة لتسهيل دراستها ومعرفة المزيد عنها

تصنف النباتات حسب أجزائها (الجذور – السيقان – الأوراق) وقد تصنف النباتات على أساس إنتاج الأزهار إلى :

1- نباتات زهرية : تمتلك أزهارا مثل شجرة الكرز ونبات القرع

2- نباتات غير زهرية : لا تمتلك أزهارا مثل شجرة الجنكة وشجرة العرعر

المادة : علوم

الصف : الثالث || الفصل الدراسي الأول

الموضوع : 4- الحيوانات وأعضائها

مؤشرات الأداء:-

- 1- أن يتعرف الطالب على خصائص الحيوانات والأعضاء التي تساعدنا في ذلك .
- 2- معرفة احتياجات الحيوانات وكيفية الحصول عليها باستخدام الأعضاء المختلفة .
- 3- طرق محافظة الحيوانات علي سلامتها والأعضاء التي تستخدمها .

السؤال الأول : حوِّط الإجابة الصحيحة فيما يأتي :-

- (أ) تمتص الأسماك الأكسجين من الماء بواسطة
(أ) الخياشيم (ب) الذبول (ج) الزعانف
- (ب) يحمي الحيوانات من البرد
(أ) الأشواك (ب) الفراء (ج) المخالب
- (ج) تلتقط الطيور الديدان والبذور بواسطة
(أ) الأجنحة (ب) الأقدام (ج) المناقير
- (د) تستجيب الدبابير عندما تستشعر الخطر عن طريق
(أ) العض (ب) اللدغ (ج) الجري

السؤال الثاني : اكتب الكلمة الصحيحة في المكان المناسب من الكلمات الآتية :-

[يعوى - الرنتان - أنيابها - جلودها]

- (أ) تنزع الأسود اللحوم من العظم بواسطة
- (ب) الذئب عندما يري ذئبا آخر يقترب من صغيره
- (ج) تمتص الديدان الأكسجين عن طريق
- (د) هما العضوان اللذان يمتصان الأكسجين من الهواء .

السؤال الثالث : صل كل حيوان بشكل الحركة المناسبة والعضو الذي يساعده في ذلك :-

العضلات



الطيران

الأجنحة



الزحف

الزعانف



الجري

السيقان



السباحة

السؤال الرابع : ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :-

- () أ) تصنع الحيوانات غذائها الخاص بنفسها
- () ب) تحمي القوقعة الصلبة الحلزون
- () ج) تتحرك الحيوانات بحثاً عن الماء والغذاء وهرباً من الخطر
- () د) تستخدم الأفيال خراطيمها لسحب النباتات إلى أفواهها

الحيوانات وأعضائها

*** تتشابه الحيوانات مع النباتات في خصائص معينة وتختلف في أخرى**

الحيوانات	النباتات
<p>* تتغذى على نباتات أو حيوانات أخرى</p> <p>* تتحرك بطرق مختلفة بواسطة أعضاء مختلفة</p> <p>* تتنفس غاز الأكسجين من الماء أو الهواء</p>	<p>* تصنع غذائها الخاص</p> <p>* لا تستطيع الحركة أو الانتقال</p> <p>* تستخدم غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية البناء الضوئي</p>

* تتحرك الحيوانات بطرق مختلفة وتساعد في ذلك أعضاء مختلفة فمثلا :

الأعضاء المساعدة في الحركة	شكل الحركة	الحيوان
الأجنحة	الطيران	* الطيور
السيقان القوية	الجري والقفز	* الفهود – الثعالب – الذئاب
الزعانف – الذبول	السباحة	* الأسماك
العضلات	الزحف	* الحلزون – الثعبان

* ومن أهم خصائص الحيوانات أنها تستجيب ومن أمثلة الاستجابة للحيوانات :

* عواء الذئب عند شعوره بالخطر على صغاره

* رقود الثعبان في ضوء الشمس عند الشعور بالبرد

* بحث القطة عن الغذاء عن الشعور بالجوع

* وتحصل الحيوانات على غذائها بمساعدة أعضائها

الطيور ← تستخدم المناقير

الأفيال ← تستخدم الخراطيم

الأسود ← تستخدم الأنياب

* ملحوظة : الأسنان الأمامية تصلح للعض والأسنان الخلفية تستخدم للمضغ

* توجد أيضا أعضاء مختلفة للتنفس هي :

الجلد	الخياشيم	الرنتان
* يمتص الأكسجين	* عضو للتنفس تمتص الأكسجين من الماء	* هما عضوان للتنفس تمتصان الأكسجين من الهواء
الحيوانات التي لا تملك رنتان أو خياشيم (الديدان-حيوان السلمندر)	الأسماك	كل الحيوانات البرية (الأسود- الطيور)

* تحافظ الحيوانات على سلامتها من الطقس السيئ أو من الحيوانات الأخرى بواسطة

أعضاء الحماية

* أشواك القنفذ الحادة

* القوقعة الصلبة للحلزون

* فراء الحيوانات للحماية من البرد

المأوى

* حفر جردان الأرض حفرا بواسطة مخالبها

* بناء الطيور أعشاشها باستخدام مناقيرها وأقدامها

المادة : علوم

الصف : الثالث || الفصل الدراسي الأول

الموضوع :5- تصنيف الحيوانات

مؤشرات الأداء:-

- 4- أن يتعرف الطالب على معنى التصنيف وطرق تصنيف العلماء للحيوانات .
5- التمييز بين الفقاريات واللافقاريات وأمثلة على كلا منهما .

السؤال الأول : حوِّط الإجابة الصحيحة فيما يأتي :-

- (ت) يطلق على الغطاء الخارجي لأجسام اللافقاريات
(أ) العمود الفقري
(ب) العظام
(ج) الهيكل الخارجي
- (ث) تتكاثر الطيور عن طريق
(أ) وضع البيض
(ب) الولادة
(ج) الحشرات
- 3) تسمى الحيوانات التي تعيش جزءاً من حياتها في الماء والجزء الآخر على اليابسة
(أ) البرمائيات
(ب) الزواحف
(ج) الأسماك
- 4) تعتبر من اللافقاريات
(أ) الطيور
(ب) الديدان
(ج) الزواحف
- 5) يطلق على الحيوانات التي ليس لها عمود فقري
(أ) لافقاريات
(ب) فقاريات
(ج) ثدييات

السؤال الثاني : أكمل الفراغات بالمفردة العلمية المناسبة فيما يأتي :-

[الفقاريات – الثدييات – الزواحف – الطيور – العظام]

- هـ) يتكون العمود الفقري من العديد من
- و) هي كائنات فقارية يغطي جلدها بحراشف .
- ز) الفقاريات التي لديها شعر أو فراء ولا تفقس بيضا وتولد حية هي
- ح) هي اللافقاريات التي لها مناقير ويغطي جسمها الريش .
- ط) الحيوانات التي لها عمود فقري تسمى

السؤال الثالث : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي :-

- (ه) تنتمي معظم الحيوانات إلى اللافقاريات ()
(و) اللافقاريات ليس لديها عمود فقاري ولكن تمتلك عظام ()
(ز) كل الحيوانات تمتلك عمودا فقاريا ()
(ح) تعد الدلافين والحيتان من الثدييات ()
(ط) تتكاثر الأسماك بوضع البيض ()

السؤال الرابع : (أولا) صنف الحيوانات الآتية في الجدول الوارد أدناه :-

[العنكب - الثدييات - الطيور - الهلاميات - الديدان - الأسماك]

لافقاريات	فقاريات

ثانيا) : ضع التصنيف المناسب أسفل كل صورة فيما يأتي :-

[الثدييات - البرمائيات - الزواحف - الحيوانات المفصليّة - الرخويات - الطيور]



[]



[]



[]



[]



[]



[]

تصنيف الحيوانات

* تتشابه الحيوانات في خصائصها فكل الحيوانات (تستجيب – تتكاثر – لها نفس الاحتياجات) .
ولكنها تختلف في بعض أعضائها مثل وجود العمود الفقاري أو عدم وجوده ولذلك تصنف إلى :

لا فقاريات	فقاريات
<p>* ليس لها عمود فقاري ولا تحتوي أجسامها على عظام</p> <p>* تمثل معظم الحيوانات على الأرض مثل (الحشرات – العنكب – الهلاميات)</p> <p>* تغطي أجسامها بغطاء رقيق وصلب يحمل أجسامها ويحميها (الهيكل الخارجي)</p>	<p>* تملك عمود فقري (هو مجموعة من العظام تمتد وسط ظهر الحيوان)</p> <p>*مثل (النسور والكلاب والأسماك)</p>

أمثلة اللافقاريات

- (1) الاسفنجيات : (الإسفنج الأنوبي)
- (2) الديدان : (الدودة الهلبيه)
- (3) نجوم البحر والقنافذ : تأكل عن طريق أقدامها التي تشبه الأنايب
- (4) الهلاميات : قنديل البحر التاجي (تلدغ فريستها بمجساتها)
- (5) الحيوانات المفصليه : مثل (الحشرات – العنكب – سرطان البحر)
- (6) الرخويات : تمتلك أجساما لينة وقد يمتلك بعضها عضلة تساعد في الحركة مثل (المحار – الحلزون – الإخطبوط)

أمثلة الفقاريات

الثدييات	البرمائيات	الأسماك	الزواحف	الطيور
<p>* كائنات فقارية لها شعر</p> <p>مثل (الأفيال – الفئران)</p> <p>أو فراء مثل (القطط – الدببة)</p> <p>* تتنفس عن طريق الرئتين</p> <p>* لا تتكاثر بوضع البيض ولكنها تولد حية وتتغذى الصغار بحليب الأم</p> <p>مثل (الأسود – القطط)</p> <p>(الدلافين – الحيتان) في الماء</p>	<p>* حيوانات معظمها يعيش جزء من حياته في الماء والجزء الآخر على اليابسة</p> <p>* تتكاثر بوضع البيض في الماء وعندما تفقس تبدو كالسمة تتنفس عن طريق الخياشيم . عندما تكبر تعيش على اليابسة وتنفس عن طريق الرئتين .</p> <p>مثل : الضفدع</p>	<p>* كائنات فقارية تقضي كل حياتها في الماء</p> <p>* تتنفس عن طريق الخياشيم</p> <p>* تتكاثر عن طريق وضع البيض تغطي جسمها قشور وطبقة زلقه تساعد على حمايتها</p>	<p>* فقاريات تغطي جلدها بحراشف خشنة تحميها</p> <p>* بعضها يعيش على اليابسة والبعض الآخر على الماء</p> <p>* تتنفس عن طريق الرئتين</p> <p>* تتكاثر عن طريق وضع البيض</p> <p>مثل (الحرباء)</p>	<p>* لها مناقير ويغطي جسمها الريش ولها جناحان وساقان</p> <p>* تتنفس عن طريق الرئتين</p> <p>* تتكاثر عن طريق وضع البيض</p> <p>مثل (العصافير – البطريق) وهو من الطيور التي لا تطير – الطيور التي لا تطير)</p>

المادة : علوم

الصف : الثالث ١١ الفصل الدراسي الأول

الموضوع : 6- دورات حياة النباتات

مؤشرات الأداء:-

- 6- أن يتعرف الطالب على دورة حياة النباتات الزهرية وغير الزهرية .
7- طرق تكاثر بعض النباتات بدون إنتاج البذور .

السؤال الأول : حوِّط الإجابة الصحيحة فيما يأتي :-

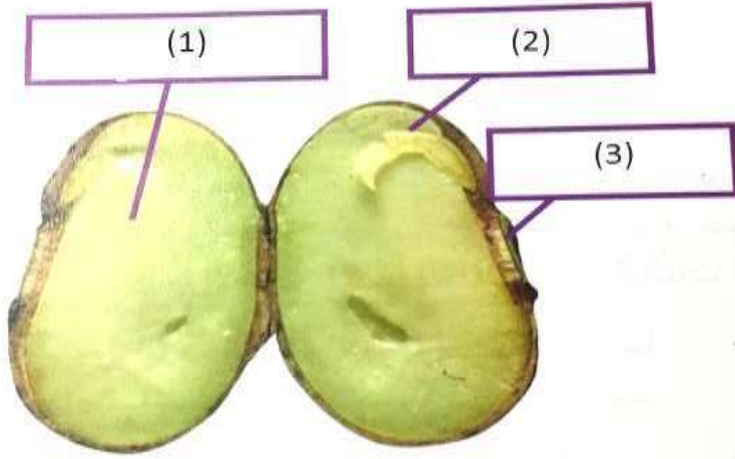
- (ج) انتقال حبوب اللقاح من الجزء الذكري لزهرة ما إلى الجزء الأنثوي هو
(أ) الإنبات (ب) التفقيح (ج) التحول
(ح) الجزء الذي ينمو إلى نبات جديد هو
(أ) البذرة (ب) الساق (ج) الورقة
(3) الجزء الذي يحمل البذور في النبات هو
(أ) الجذر (ب) التربة (ج) الثمرة
(4) ينتج البذور داخل المخاريط
(أ) الصنوبر (ب) الكرز (ج) السرخس
(5) يتكاثر نبات البطاطس بواسطة
(أ) الأبواغ (ب) البصلات (ج) الأعين

السؤال الثاني : أكمل الفراغات بالمفردة العلمية المناسبة فيما يأتي :-

[الرحيق – الجنين – حبوب اللقاح – الأبواغ – البويضة – المخاريط]

- (ي) هي أجزاء نباتية تنتج البذور في النباتات غير الزهرية .
(ك) هو سائل حلو المذاق بالزهرة تتغذى عليه الحشرات .
(ل) ينتج الجزء الذكري بالزهرة بينما ينتج الجزء الأنثوي
(م) يتكاثر نبات السرخس بواسطة إنتاج
(ن) هي نبات صغير قابل للنمو .

السؤال الثالث : أولا: اكتب أجزاء البذرة بالفراغات الآتية :-



..... -1

..... -2

.....-3

ثانيا : أكمل دورة حياة شجرة الصنوبر :-



السؤال الرابع : رتب دورة حياة شجرة الكرز بوضع الأرقام من (1 إلى 5) :-



[]

[]

[]

[]

[]

تعريفات هامة

البذرة: الجزء الذي يمكن أن ينمو إلى نبات جديد

الجنين: نبات صغير قابل للنمو تحمله البذرة

الزهرة: جزء نباتي ينتج البذور

الثمرة: جزء يحمل البذور

التلقيح: انتقال حبوب اللقاح من الجزء الذكري لزهرة ما إلى الجزء الأنثوي وينتج عنه تكوين البذرة

***دورة حياة النباتات :** كيفية إنبات النبات ونموه وتكاثره

*الظروف المناسبة لإنبات البذور هي وجود [الماء – العناصر الغذائية – درجة حرارة مناسبة]

تمتص البذرة الماء ← تتضخم البذرة ← ينفلق الغلاف ← ينمو الجنين خارج البذرة
← تبدأ النبتة في النمو

*كيفية حدوث التلقيح :

(1) الرياح

(2) كائنات حية [طائر الطنان – النحل] يجذب النحل إلى الأزهار بسبب رائحتها وألوانها وعندما تمتص منها الرحيق تلتصق بأجسامها حبوب اللقاح وتحملها إلى زهرة أخرى .

*كيفية انتقال البذور من مكان إلى آخر :

(1) بواسطة النسيم

(2) سقوط البذرة على الأرض داخل ثمرة وتعفن الثمرة وتسقط البذرة

(3) الحيوانات [دفن السناجب جوز البلوط – التصاقها بفراء الحيوانات وحملها لمكان جديد – خروج البذور من أجسام الحيوانات مع الفضلات]

تختلف طرق تكاثر النباتات

تكوين البذور	بدون تكوين البذور
نباتات زهرية	نباتات غير زهرية
* مثل شجرة الكرز : الأزهار هي التي تنتج البذور	* مثل شجرة الصنوبر : المخاريط هي التي تنتج البذور
* يحدث التلقيح وتتكون البذور	* يحدث التلقيح وتنمو البذور داخل مخاريط أنثوية
	* تتكاثر دون إنتاج البذور
	* ينمو النبات الجديد من بعض أجزاء النبات مثل :
	1- الأبواغ (السرخس)
	2- الأعين (البطاطس)
	3- البصلات (البصل)

المادة : علوم

الصف : الثالث ١١ الفصل الدراسي الأول

الموضوع : 7- دورات حياة الحيوانات

مؤشرات الأداء:-

8- أن يتعرف الطالب على دورات حياة الحيوانات المختلفة .

9- التمييز بين الحيوانات التي تمر ولا تمر بمرحلة التحول .

السؤال الأول : حوِّط الإجابة الصحيحة فيما يأتي :-

(خ) الحيوان الذي لا يمر في دورة حياته بمرحلة تحول هو

(ج) السلحفاة

(ب) الدعسوقة

(أ) الضفدع

(د) عندما تفقس بويضة الضفدع ينتج عنها

(ج) ضفدع صغير

(ب) ضفدع كبير

(أ) أبوذئبية

(3) تضع السلحفاة البحرية البيض في

(ج) الأعشاش

(ب) الرمال

(أ) الماء

(4) يتنفس أبوذئبية بواسطة

(ج) الجلد

(ب) الخياشيم

(أ) الرئتان

السؤال الثاني : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي :-

()

(ي) تعتني كل البرمائيات والحشرات بصغارها

()

(ك) يوجد بمعظم البويضات قشرة تحمي الحيوان

()

(ل) تتغذى يرقة الدعسوقة على البق

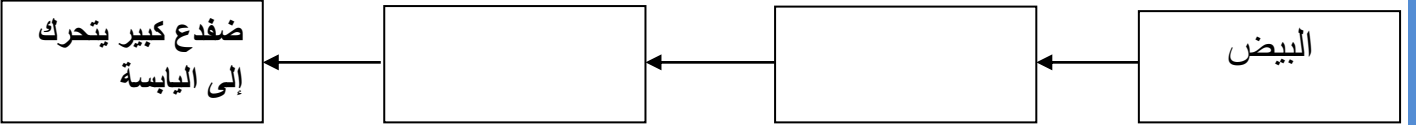
()

(م) تضع إناث الفهود من ثلاثة إلى خمسة أشبال

السؤال الثالث : (أولاً) رتب دورة حياة الدعسوقة بكتابة الأرقام من (1 إلى 4) :-



(ثانياً) اكتب الطور الناقص في دورة حياة الضفدع :-



السؤال الرابع :

* هيا أيها البطل : ارسم دورة حياة السلحفاة البحرية والفهد موضحا بالكتابة على الصورة .

ملاحظات هامة

- التحول:** تغير شكل بعض الحيوانات خلال دورة حياتها مثل: البرمائيات (الضفدع) – الحشرات (الدعسوقة) ولا تعتني بصغارها حيث يستطيع الصغار الحصول على الغذاء
- * تضع الضفادع البيض في الماء
 - * السلحفاة البحرية تزحف إلى الشاطئ لوضع البيض في الرمال
 - * تضع إناث الأسماك آلاف البويضات كل عام لذلك تتميز بالتكاثر المستمر .
 - * تلد أنثى الفهد من ثلاثة إلى خمسة أشبال وتعتني بهم وتطعمهم .
 - * سرعة الفهد الكبير تعادل سرعة سيارة على الطريق السريع .
 - * وتكون مراحل دورة حياة الحيوانات مختلفة

الولادة	وضع البيض
<p>* لا تتكاثر بوضع البيض ولكن تولد صغار حية تشبه الأبوين مثل : الثدييات (الفهود)</p> <p>* لا تمر بمرحلة تحول</p> <p>* تطعم الثدييات الصغار وتعتني بهم</p>	<p>تمر بمرحلة تحول</p> <p>* مثل البرمائيات (الضفدع) – الحشرات (الدعسوقة)</p> <p>* يفقس البيض عن طور مختلف تماما عن الحيوان الأصلي فمثلا بيض الضفدع يفقس عن أبوذئبية يشبه السمكة ويتنفس بالخياشيم</p> <p>* يفقس بيض الدعسوقة عن يرقة</p>
<p>* لا تمر بمرحلة تحول</p> <p>* مثل الزواحف (السلحفاة البحرية). الأسماك (سمك السلمون)</p> <p>* لا تمر بمرحلة تحول</p> <p>* يفقس البيض عن حيوانات صغيرة فمثلا : بيض السلحفاة سلحفاة صغيرة</p> <p>←</p>	

المادة : علوم

الصف : الثالث ١١ الفصل الدراسي الأول

الموضوع : 8- من الآباء الى الأبناء



الصفة: هي سمة الكائن الحي.

الوراثة: هي انتقال السمات (الصفات) من الآباء إلى الأبناء.

الصفات الوراثية: هي الصفات التي تأتي من الأبوين

الصفات المكتسبة: مهارات جديدة يكتسبها الإنسان أو الحيوان من الخبرات التي تمر به.

أمثلة على الصفات:

صفات متأثرة بالبيئة	الصفات المكتسبة	الصفات الوراثية
(1) بريق الشعر تحت ضوء الشمس. (2) تحول لون الأوراق. (3) زيادة وزن الحيوانات أو نقصانها. (4) تكسر أفرع الأشجار بسبب العواصف. (5) ندب أو جرح الحيوانات	(1) تعلم ركوب الدراجة. (2) تحدث لغات أخرى. (3) تعلم الصيد.	(1) لون العينين والشعر (2) شكل الأزهار والأوراق والساق والجذور. (3) عدد أذرع الحيوان وأرجله
	لا تنتقل من الآباء إلى الأبناء	تنتقل من الآباء إلى الأبناء

أكمل الفراغ بالمفردات المناسبة:

الوراثة – الصفات الوراثية – الصفات المكتسبة – الصفة

..... هي مهارات جديدة يكتسبها الحيوان بالخبرات.

تعرف الصفات التي تنتقل من الآباء إلى الأبناء باسم

تسمى سمة الكائن الحي باسم

تسمى الصفات التي يكتسبها الكائن الحي من أبويه باسم

ضع دائرة على الصفات الوراثية.

لون العينين ركوب الدراجة شكل الأوراق لون الشعر
جرح الحيوان تكسر الأشجار عدد أذرع الحيوان شكل الجذور

صل بين الصفات وما يناسبها:

شكل الساق	صفات متأثرة بالبيئة	الندبات
تغير لون الأوراق	صفات وراثية	ركوب الدراجة
اللغات	صفات مكتسبة	بريق الشعر تحت ضوء الشمس
زيادة وزن الأرنب		فقدان النبات أفرعه بسبب العاصفة
تعلم الصيد		شحمة الأذنين

المادة : علوم

الصف : الثالث ١١ الفصل الدراسي الأول

الموضوع : 9- السلاسل والشبكات الغذائية



مؤشرات الأداء

- 1- أن يتعرف الطالب علي الأنظمة البيئية .
- 2- السلاسل والشبكات الغذائية والكائنات الحية الموجودة بها .
- 3- تمييز أنواع الكائنات الحية داخل السلاسل والشبكات الغذائية .

السؤال الأول : اكتب رقم المصطلح العلمي من (أ) أمام التعريف المناسب له من (ب) :

(ب)

(أ)

- | | |
|---------------------|---|
| 1- النظام البيئي | () كائن حي يصنع غذائه بنفسه |
| 2- السلسلة الغذائية | () كائن حي يتغذي علي كائن حي آخر |
| 3- المنتج | () تفاعل الكائنات الحية وغير الحية مع بعضها البعض في بيئة ما . |
| 4- المستهلك | () انتقال الطاقة من كائن حي إلى آخر في النظام البيئي |
| 5- المحلات | () ترتيب الكائنات الحية التي يعتمد كل واحد منها على الآخر . |

السؤال الثاني : أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة :

(آكلات النبات - الشبكات الغذائية - آكلات النبات واللحوم - آكلات اللحوم)

- 1 - يسمى تشابك السلاسل الغذائية
- 2 - تسمى الكائنات الحية التي تعتمد في غذائها على النباتات فقط
- 3 - تسمى الحيوانات التي تتغذي على حيوانات أخرى
- 4 - تسمى الحيوانات التي تتغذى على النباتات والحيوانات معا

السؤال الثالث :

أ) رتب هذه الكائنات لتكوين سلسلة غذائية .



()



()



()



()

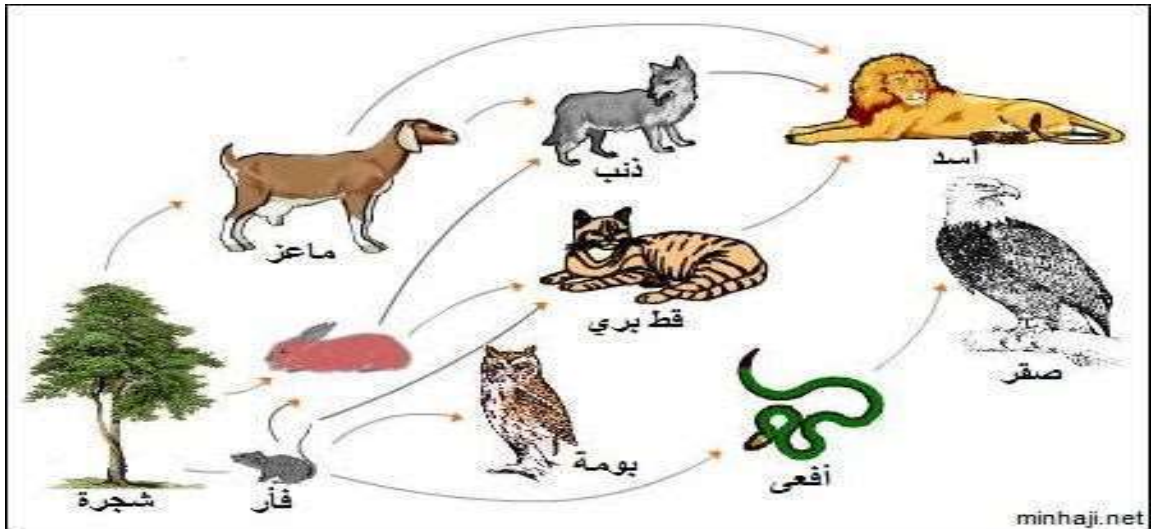


()

ب) صنف الكائنات الحية الآتية إلى (منتج - مستهلك ومحلل)



السؤال الرابع :



1) ماذا يمثل هذا المخطط ؟

2) المنتج فيه هو

3) المستهلك الذي يتغذى علي النبات فقط هو

4) المستهلك الذي يأكل كل أنواع الغذاء هو

السلاسل والشبكات الغذائية

تعريفات هامة:

1- النظام البيئي : الكائنات الحية والمكونات غير الحية التي تتفاعل مع بعضها البعض في بيئة ما مثل (بركة ماء - حقل)

2- السلسلة الغذائية : كيفية انتقال الطاقة من كائن حي إلى آخر داخل النظام البيئي .

3- المنتج : هو الكائن الحي الذي يصنع غذائه بنفسه (النباتات - الطحالب)

4- المستهلك : كائن حي يتغذى على كائنات حية أخرى مثل (كل الحيوانات)

5- المحلل : كائن حي يحلل مادة النباتات والحيوانات الميتة إلى مواد غذائية في التربة مثل : (الديدان - البكتريا - العفن - الحشرات)

*** الشبكة الغذائية :** ترابط السلاسل الغذائية

*** آكلات النبات :** الكائنات الحية التي تتغذى على النبات

*** آكلات اللحوم :** الحيوانات التي تتغذى على حيوانات أخرى

*** آكلات النبات واللحوم :** الحيوانات التي تتغذى على كل من النباتات والحيوانات .

السلسلة الغذائية

تبدأ بالمنتج وهو دائما النبات الذي يحصل على الطاقة من ضوء الشمس ويسمى المنتج الوحيد بالسلسلة . ثم يأتي بعد ذلك أكثر من مستهلك إلى أن يأتي المحلل ويحلل بقايا الكائنات الميتة إلى عناصر غذائية في التربة تساعد على نمو النبات .

التمرين الرابع:

أذكر خطوات التصميم بالترتيب

