



تلخيص مادة العلوم الصف الثالث

(الفصل الأول)

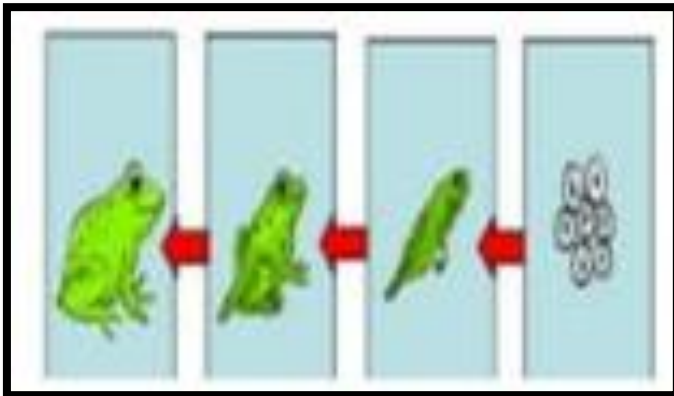
اسم الطالب:

إعداد المعلمة :
إيمان الشيخ





الوحدة الأولى : الكائنات الحية



الدرس الأول : (تكاثر الكائنات ودورات الحياة)

التكاثر : هو انتاج أفراد جديدة من النوع نفسه .

الهدف من التكاثر : بقاء الكائنات الحية وزيادة أعدادها .

- **دورة الحياة :** هي مراحل نمو الكائن الحي المختلفة وكل مرحلة تختلف عن الأخرى .

دورة حياة الفراشة :

- 1- البيضة
- 2- اليرقة
- 3- شرنقة
- 4- فراشة مكتملة النمو (قادرة على التكاثر)

دورة حياة الدجاجة :

- 1- بيض
- 2- فقس من البيض
- 3- صوص
- 4- دجاجة مكتملة النمو (قادرة على التكاثر)

دورة حياة الحصان :

- 1- حصان حديث الولادة
- 2- حصان صغير (مهر)
- 3- حصان مكتمل النمو (قادر على التكاثر)

تكاثر النباتات البذرية بـ البذور

دورة حياة نبات الليمون :

- 1- بذرة
- 2- بادرة صغيرة
- 3- نبتة تستمر في النمو
- 4- نبات مكتمل النمو قادر على إنتاج الأزهار تكون ثمار
- 5- شجرة مثمرة

الدرس الثاني (سلوك الكائنات الحية)

السلوك : هو استجابة الكائن الحي لظروف مختلفة تؤثر فيه على شكل فعل أو حركة .

- أهمية السلوك للكائن الحي : يساعد الكائن الحي على العيش والبقاء في بيئته
مثل سلوك الهرب نتيجة احساس الغزال بالخوف من النمر .

أنواع المثيرات :

1- مثيرات داخلية : تحدث داخل جسم الكائن الحي مثل الجوع والألم والعطش والنعاس .

2- مثيرات خارجية : تحدث خارج جسم الكائن الحي مثل البرودة والحرارة .

نوع المثير الذي يدفع بالكائن الحي إلى سلوك البحث عن الطعام مثير داخلي
تستجيب الطيور للرد عن طريق الهجرة إلى مناطق دافئة وتستجيب الفيلة للشعور بالحرارة عن طريق رش جسمها بالماء وتستجيب الحيوانات للعطش بالشرب .

أنواع السلوك :

1- سلوك فطري : هو السلوك الذي يولد مع الكائن الحي ولا يحتاج إلى تدريب.
مثل : رضاعة صغار بعض الحيوانات من أمهاتها - رعاية الأم لصغارها - نسيج العنكبوت لبيته .

2- سلوك متعلم: هو السلوك الذي يكتسبه الإنسان أو الحيوان بالتدريب.
مثل : تعلم الإنسان القراءة والكتابة - وتدريب الطائر صغاره على الطيران - تدريب الدلفين باللعب بالكرة .

من طرق سلوك الحيوانات في رعاية صغارها :

1- المساعدة على المشي

2- توفير الغذاء

3- الحماية من الخطر



الوحدة الثانية : البيئة



الدرس الأول : الكائنات الحية في بيئاتها

- البيئة:** هي كل ما يحيط بالكائن الحي من مكونات حية وغير حية.
- النظام البيئي:** تفاعل الكائنات الحية مع المكونات غير الحية في بيئاتها .
- مثل : الضوء – الشمس – الماء – التربة .
- الموطن:** هو المكان الذي يجد فيه الكائن الحي حاجاته الأساسية .
- مثل : ماء /هواء /غذاء/ مأوى .

أنظمة بيئية على اليابسة :

- 1- الصحراء :** يتصف هذا النظام بارتفاع درجة الحرارة في النهار ويكون بارد في الليل وقليل الأمطار وتكون تربته رملية جافة .
- من الحيوانات التي تعيش في الصحراء: الأفاعي – الجمال – السحالي – العقارب .
- 2- الغابة :** يتصف هذا النظام بتنوع الكائنات الحية التي تعيش فيه .
- مثل : الغزلان – النمر – الحشرات – الديدان – الدببة
- تنمو في الغابة أشجار كثيرة : بسبب نزول الأمطار عليها بكثرة وتوفر ضوء الشمس .
- أنظمة بيئية في الماء :**

- 1- أنظمة بيئية مائية مالحة :** البحار والمحيطات من الأنظمة المائية التي تكون **مياها مالحة** وتعيش فيها كائنات حية مثل : الطحالب - الأسماك - المرجان .
- 2- أنظمة بيئية مائية عذبة :** البرك الأنهار من الأنظمة المائية التي تكون **مياها عذبة** وتعيش فيها كائنات حية مثل : الطحالب - الأسماك - الضفادع - وبعض أنواع الطيور مثل البط .

تقسم الكائنات الحية حسب إنتاجها للغذاء إلى:

- 1- المنتجات:** كائنات تصنع غذائها بنفسها مثل النباتات والطحالب.
- 2- المستهلكات:** كائنات لا تستطيع صنع غذائها بنفسها بل تحصل عليه جاهزاً مثل الحيوانات آكلة الأعشاب /أكلة اللحوم
- السلسلة الغذائية:** هي انتقال الطاقة من كائن حي إلى آخر في مسارٍ محدد .
- الشبكة الغذائية:** هي تتداخل مجموعة من السلاسل الغذائية في الأنظمة الغذائية المختلفة.
- وهي نوعان : شبكة غذائية على اليابسة و شبكة غذائية في الماء .
- المحللات:** هي كائنات تحلل أجسام الكائنات بعد موتها لتتغذى عليها .

الدرس الثاني : الأخطار الطبيعية

الأخطار الطبيعية: هي الظواهر والأحداث التي ليس للإنسان علاقة بحدوثها .

الأخطار الطبيعية: تلحق الضرر بالأنظمة البيئية .

من الأمثلة على الأخطار الطبيعية:

الزلازل : هو اهتزاز مفاجيء لسطح الأرض .

ينتج عنه :

1- تدمير بعض الأنظمة البيئية 2- فقد كثير من الكائنات الحية

لمواطنها

العواصف : ظاهرة تحدث بفعل حركة الرياح المحملة بالأمطار أو الثلوج أو الرمال بسرعة عالية .

ينتج عنه : القضاء على الكثير من الكائنات الحية وتدمير مواطنها .

البراكين : تندفع الصخور المنصهرة من باطن الأرض عبر فتحة إلى السطح .

ينتج عنه :

1- تلوث الهواء 2- حرق الغابات 3- قتل الكائنات الحية

الفيضانات : تحدث بسبب سقوط الأمطار الغزيرة مدة زمنية طويلة .

ينتج عنه :

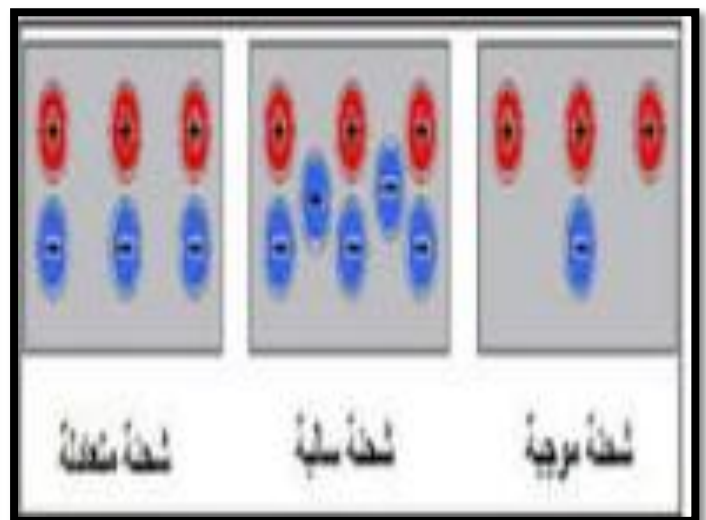
1- انجراف التربة 2- موت معظم النباتات والحيوانات في النظام البيئي

الجفاف : انحباس الأمطار مدة زمنية طويلة عن منطقة معينة .

ينتج عنه : القضاء على معظم الكائنات الحية التي تعيش في الأنظمة البيئية .



الوحدة الثالثة : القوى والآلات البسيطة



الدرس الأول : القوى

* **القوة الكهربائية** : هي قوة التجاذب والتنافر بين الشحنات الكهربائية على الأجسام .

* **الشحنات الكهربائية** : هي جسيمات صغيرة تحتويها المادة وتسمى كل منها الشحنات الكهربائية

أنواع الشحنات الكهربائية:

1- شحنة موجبة (+) 2- شحنة سالبة (-)

* **من الظواهر التي تدل على الشحنات الكهربائية :**

1- لسعة عند فتح باب السيارة 2- سماع طقطقة عند تمشيط الشعر .

* **الأجسام في وضعها الطبيعي تكون متعادلة كهربائياً .**

* **ما تحمله الشحنات الكهربائية السالبة (-) = عدد الشحنات الكهربائية الموجبة (+)**

* **يصبح الجسم مشحون عندما لا يتساوى عدد الشحنات الكهربائية السالبة (-) مع عدد الشحنات الكهربائية الموجبة (+) .**

* **تجاذب الشحنات الكهربائية :** هو اقتراب الأجسام المشحونة نحو بعضها .

* **الشحنات المختلفة :** تتجاذب

* **تنافر الشحنات الكهربائية :** هو ابتعاد الأجسام المشحونة بشحنات كهربائية متشابهة .

* **الشحنات المتشابهة :** تتنافر

* **قوة الجاذبية الأرضية :** هي قوة تسحب الأجسام نحو الأرض . مثل : سقوط كرة على الأرض

* **أهمية قوة الجاذبية الأرضية :**

1- بقاء الهواء محيطاً بالأرض 2- تبقى المياه في البحار والأنهار .

* **الوزن :** هو مقدار قوة جذب الأرض للجسم .

* **أداة قياس الوزن :** الميزان النابضي

* **وحدة قياس الوزن :** نيوتن ويرمز له بالرمز (N)

الدرس الثاني: الآلات البسيطة

- * الآلات البسيطة : هي أدوات تستخدم لإنجاز الأعمال بسهولة .
- * أهمية الآلات البسيطة : توفر الوقت والجهد والحماية من الأخطار .
- * من الأمثلة على الأدوات البسيطة في حياتنا اليومية :
 - 1- مبراة الأقلام : أبري القلم لأكتب به .
 - 2- مقص الأظافر : الاعتناء بالنظافة وتقليل تلوث اليد بالجراثيم .
 - 3- فتاحة العلب : فتح المعلبات لتناول الطعام .

* من الأمثلة الآلات البسيطة :

- 1- المستوى المائل : تحريك الأجسام إلى الأعلى أو إلى الأسفل .
- 2- الرافعة : رفع الأجسام الثقيلة .
- 3- البكرة : رفع الأجسام إلى الأعلى .
- 4- العجلة : تسهيل عملية تحريك الأشياء .
- 5- البرغي : تثبيت الأشياء مع بعضها .
- 6- الإسفين : تقسيم الأشياء إلى أجزاء . مثل : السكين