

كتاب الطالب	الوحدة	الإجابة عن	الصفحة															
	الاولى	أتهياً : للحفاظ على بقاء أنواعها.	8															
	الدرس 1	نشاط استكشف: الخطوة 6	9															
		<table><tr><td>المرحلة</td><td>الشكل</td><td>مكان العيش</td></tr><tr><td>البيض</td><td>بيض</td><td>في الماء</td></tr><tr><td>أبو ذنبية</td><td>ضفدع صغير ليس له أقدام وله ذيل</td><td>في الماء</td></tr><tr><td>ضفدع صغير</td><td>تظهر أقدامه ويختفي الذيل</td><td>يستعد للخروج من الماء</td></tr><tr><td>ضفدع مكتمل النمو</td><td>مكتمل النمو ولديه القدرة على التكاثـر</td><td>على اليابسة</td></tr></table>	المرحلة	الشكل	مكان العيش	البيض	بيض	في الماء	أبو ذنبية	ضفدع صغير ليس له أقدام وله ذيل	في الماء	ضفدع صغير	تظهر أقدامه ويختفي الذيل	يستعد للخروج من الماء	ضفدع مكتمل النمو	مكتمل النمو ولديه القدرة على التكاثـر	على اليابسة	
المرحلة	الشكل	مكان العيش																
البيض	بيض	في الماء																
أبو ذنبية	ضفدع صغير ليس له أقدام وله ذيل	في الماء																
ضفدع صغير	تظهر أقدامه ويختفي الذيل	يستعد للخروج من الماء																
ضفدع مكتمل النمو	مكتمل النمو ولديه القدرة على التكاثـر	على اليابسة																
		الخطوة 7 أتنبأ : لحمايتها من الأخطار التي قد تتعرض لها.	9															
		نشاط دورة الحياة : خطوة 4: طفل صغير حجمه يقوم بأعمال بسيطة، ثم أصبح شاب قوي يستطيع القيام بأعمال متعددة ، ثم أصبح رجل وكون أسرة، ثم شيخ شعره أبيض جلده مجعد جسمه ضعيف لا يستطيع القيام بأعمال مثل السابق.	10															
		أتحقق :	13															
		<table><tr><td>دورة حياة</td><td>أوجه الاختلاف</td></tr><tr><td>الفراشة</td><td>تبدأ حياتها بعد الخروج من البيضة. الافراد الجدد لا يشبهون الاباء في مراحل دورة الحياة الاولى</td></tr><tr><td>الحصان</td><td>يبدأ حياته بعد أن تلده الانثى. الصغار تشبه الاباء في كل مراحل حياتها.</td></tr></table>	دورة حياة	أوجه الاختلاف	الفراشة	تبدأ حياتها بعد الخروج من البيضة. الافراد الجدد لا يشبهون الاباء في مراحل دورة الحياة الاولى	الحصان	يبدأ حياته بعد أن تلده الانثى. الصغار تشبه الاباء في كل مراحل حياتها.										
دورة حياة	أوجه الاختلاف																	
الفراشة	تبدأ حياتها بعد الخروج من البيضة. الافراد الجدد لا يشبهون الاباء في مراحل دورة الحياة الاولى																	
الحصان	يبدأ حياته بعد أن تلده الانثى. الصغار تشبه الاباء في كل مراحل حياتها.																	
		أتحقق : نبات التفاح ، نبات المشمش، نبات البندورة	14															

15	أتأمل الشكل: <table> <tr> <th>الاعوام</th> <th>أعداد المها</th> <th>نتيجة المقارنة</th> </tr> <tr> <td>1930-1900</td> <td>2000</td> <td>تناقص أعداد المها العربي بشكل كبير</td> </tr> <tr> <td>1961-1930</td> <td>100</td> <td></td> </tr> </table> يجب منع الصيد الجائر للمها العربي وغيره من الكائنات الحية وخاصة في مواسم التكاثر للحفاظ على بقاء أنواعها وتجنب إختفائها من البيئة.	الاعوام	أعداد المها	نتيجة المقارنة	1930-1900	2000	تناقص أعداد المها العربي بشكل كبير	1961-1930	100			
الاعوام	أعداد المها	نتيجة المقارنة										
1930-1900	2000	تناقص أعداد المها العربي بشكل كبير										
1961-1930	100											
16	مراجعة الدرس 1 : 1- الحفاظ على بقاء أنواع الكائنات الحية. 2- التكاثر توصل مع صورة الغزال وصغيرها دورة الحياة توصل مع دورة حياة الماعز 3- رسم دورة حياة نبات الفول 											
17	4- أتسلسل: 1 بيضة 2 صوص 3 دجاجة مكتملة النمو											
18	أتحقق: يساعد السلوك الكائن الحي على العيش في البيئة.	الدرس 2										
19	أتحقق: الجوع وهو مثير داخلي											
20	أتحقق: سلوك فطري											
22	مراجعة الدرس 2 : 1 السلوك هو استجابة الكائن الحي للظروف المختلفة التي تؤثر فيه على شكل أفعال وحركات. أنواع السلوك : سلوك فطري يولد مع الكائن الحي ولا يحتاج إلى تدريب.											

	سلوك متعلم : يكتسبه الإنسان أو الحيوان بالتدريب. 2 صورة الطفل الذي يتعلم توصل مع السلوك المتعلم صورة الطائر مع صغاره في العش توصل مع السلوك الفطري 3 أُتنبأ : قد تكون مثيرات داخلية مثل الجوع أو العطش أو النعاس. أو قد تكون مثيرات خارجية مثل ارتفاع أو انخفاض درجة الحرارة.		
24	مراجعة الوحدة 1 المفاهيم والمصطلحات: دورة الحياة السلوك المثيرات الخارجية 2 استخدم الأرقام : $300 = 100 + 100 + 100$ 3 استنتج : الأولى وهي مرحلة البيض		
25	4 ألاحظ : سلوك خروج السلاحف من البيض سلوك فطري		
25	5 التفكير الناقد: لحمايتها من الأخطار التي قد تتعرض لها من بعض الحيوانات		
	6 الخيارات الصحيحة : 1 ج - البرد 2 د - الضفدع 3 ج - الرسم		
29	نشاط استكشف 7 استنتج : السلسلة الغذائية : مسار خطي يبين انتقال الطاقة من الشمس الى المنتجات ثم إلى المستهلكات التي ترتبط معا بعلاقات غذائية، ويشكل عدد من السلاسل الغذائية في نظام بيئي شبكة غذائية. 8- أتوقع : قد تحدث ضرر في الأنظمة البيئية مثل أنشطة الإنسان والأخطار الطبيعية من مثل: الزلازل والبراكين والجفاف وغيرها، ويظهر الضرر بأن تفقد بعض الحيوانات مواطنها أو قد تموت.	الوحدة الثانية الدرس الأول	
30	أتحقق: النظام البيئي: جزء من البيئة يظهر فيه التفاعل بين الكائنات الحية والمكونات غير الحية مثل الحرارة وضوء الشمس لتضمن الكائنات الحية بقائها حية في بيئتها.		

33	أتحقق: <table> <tr> <td>النظام البيئي</td> <td>المكونات الحية</td> </tr> <tr> <td>الأنظمة البيئية على اليابسة</td> <td>أشجار، طيور، أسود، ...</td> </tr> <tr> <td>الأنظمة البيئية المائية</td> <td>طحالب، أسماك،</td> </tr> </table>	النظام البيئي	المكونات الحية	الأنظمة البيئية على اليابسة	أشجار، طيور، أسود، ...	الأنظمة البيئية المائية	طحالب، أسماك،		
النظام البيئي	المكونات الحية								
الأنظمة البيئية على اليابسة	أشجار، طيور، أسود، ...								
الأنظمة البيئية المائية	طحالب، أسماك،								
36	أتحقق: تبدأ السلسلة الغذائية بالمنتجات التي تصنع غذائها بنفسها بعد أن تحصل على الطاقة من الشمس، وتعتمد باقي الكائنات الحية (المستهلكات) في غذائها على المنتجات.								
37	مراجعة الدرس 1 النظام البيئي: النظام البيئي: جزء من البيئة يظهر فيه التفاعل بين الكائنات الحية والمكونات غير الحية مثل الحرارة وضوء الشمس لتضمن الكائنات الحية بقائها حية في بيئتها. 2 توصل صورة السمكة مع المستهلكات توصل صورة الطحالب مع المنتجات 3 أ تسلسل : 1 شمس 2 قمح 3 فار 4 طائر البوم 4 استخدم الأرقام : 8 سلاسل غذائية								
38	5 تفكير ناقد: سأمع صيد المرجان للتجارة به وأخالف كل من يصطاده . العلوم مع الرياضيات عدد أنواع النباتات 500 عدد أنواع الحيوانات 100								
47	مراجعة الوحدة 1 المفاهيم والمصطلحات السلسلة الغذائية الآخطار الطبيعية المهارات والأفكار العلمية 2 تفكير ناقد : تنتقل المبيدات وهي مواد سامة من التربة الى النبات (المنتجات) عندما يمتص الماء لصنع غذائية، وبعدها تنتقل الى الكائنات الحية (المستهلكات) التي تتغذى على تلك النباتات. 3 استخدام البيانات: في العام الرابع لان أعداد الأشجار تناقص بشكل كبير، أي أن المنتجات التي هي أساس السلاسل الغذائية تناقص بشكل كبير وهذا سيؤثر على المستهلكات وهذا سيهدد بقائها حية .								

48	5 سؤال أضع دائرة : 1 أ الرمال 2 د المحلات 3 ب الحروب 4 د البركان		
50	2- أوقع : يحدث خلل في السلسلة الغذائية وتهديد حياة الكائنات الحية فيها بسبب القضاء على المنتجات والتي تعد الاله في السلسل الغذائية.		

الدرس الثاني

أتحقق ص 39 :

الأخطار الطبيعية: هي الظواهر والأحداث التي ليس للإنسان علاقة بحوثها، وتلحق الضرر بالأنظمة البيئية.

أتأمل الصورة ص 42:

الغابة قبل الحريق: ترابها بني و اشجارها كبيرة و مورقة ،خضراء اللون .
الغابة بعد الحريق: ترابها اسود و اشجارها سوداء لا يوجد عليها اوراق فهي ميتة.

أتحقق ص 43:

تعمل الأخطار الطبيعية حرق التربة او انجرافها او جفافها.

مُراجَعَةُ الدَّرْسِ ص 44

س1- اِثر الأَخطارِ الطَّبِيعِيَّةِ عَلَى الكائِناتِ الحَيَّةِ أَنها تهاجر الى أنظِمة بيئية جديدة او تموت او تبقى لبناء نظام بيئي جديد

س2-



الزَّلزالُ Earthquake
العاصِفَةُ Storm
الْفَيْضَانُ Flood

س4- ص 44:

السَّبَبُ	النَتِيجَةُ
العاصِفَةُ	القَضاءُ عَلَى كَثِيرٍ مِنَ الكائِناتِ الحَيَّةِ، وَتَدْمِيرِ مَواطِنِها
البركان	حَرَقُ النَباتاتِ وَكائِناتِ حَيَّةٍ أُخَرى تَعِيشُ في الأنظِمةِ البَبيئَةِ

س5- ص 45

تَتَعَرَّضُ النَّبَاتَاتُ إِلَى خَطَرِ الْمَوْتِ النَّاتِجِ عَنِ الْأَخْطَارِ الطَّبِيعِيَّةِ أَكْثَرَ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ لِأَنَّهَا لَا تَسْتَطِيعُ
الانتقال من اماكنها اي لا تستطيع الهروب

س6- يُقَلِّلُ الْإِنْسَانُ مِنَ الْأَخْطَارِ الطَّبِيعِيَّةِ عَلَى الْأَنْظُمَةِ الْبَيْئَةِ عَنْ طَرِيقِ :

أ. إقامة السدود لتقليل خطر الفيضان عن طريق تجميع مياه الأمطار، والمساعدة في مواسم الجفاف.

ب. التقليل من الصيد الجائر و الرعي الجائر للمحافظة على الانظمة البيئية .

ج. انشاء محميات طبيعية

د. اقامة الغابات بالمناطق البعيدة عن البراكين

الاثراء و التوسع ص46

سلوكات الحيوانات قبل حدوث الزلزال:

1. تخرج الجرذان على شكل جماعات الى الشوارع

2. الافاعي تخرج من جحورها اثناء سباتها الشتوي فتموت من البرد

3. تخرج الضفادع من الماء على شكل جماعات

مُرَاجَعَةُ الْوَحْدَةِ

الْمَفَاهِيمُ وَالْمُصْطَلَحَاتُ ص47+48

الظَّوَاهِرُ الَّتِي تَحْدُثُ لِأَسْبَابٍ طَبِيعِيَّةٍ لَيْسَ لِلْإِنْسَانِ عِلَاقَةٌ بِحُدُوثِهِ.....الاحطار الطبيعية

4-أَثَرُ حُدُوثِ الْجَفَافِ عَلَى الْبَيْئَةِ مِنْ حَوْلِي، تموت النباتات و بعض الكائنات الحية و تضعف التربة و

تصبح غير صالحة كموطن لبعض الكائنات

أَيُّ الْآتِيَةِ لَا تُعَدُّ مِنَ الْأَخْطَارِ الطَّبِيعِيَّةِ: الْحُرُوبُ.

يُسَمَّى انْدِفَاعُ الصُّخُورِ الْمُنْصَهَرَةِ مِنْ بَاطِنِ الْأَرْضِ عَبْرَ فُتْحَةٍ إِلَى سَطْحِ الْأَرْضِ الْبَرَكَانِ

الوحدة الثالثة

القوى والآلات البسيطة

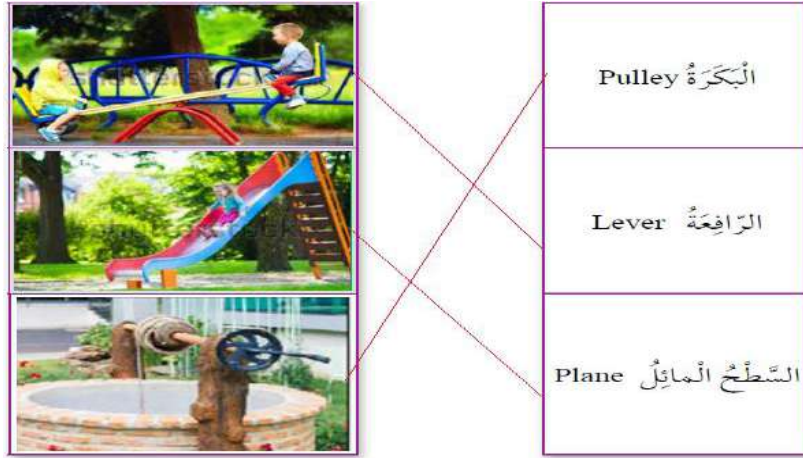
الصفحة	الإجابة عن	الوحدة	كتاب
52	أتهياً بسبب وجود قوة تسحبها نحو الأرض وهي قوة الجاذبية الأرضية.	الثالثة	الطالب
53	نشاط استكشف: 5-تتولد الشحنات الكهربائية بالدلك لذلك اصبح البالون مشحونا عندما دلكته بشعري. 6-القوة الكهربائية.		
57	أتأمل الصورة بسبب تراكم الشحنات الكهربائية عند الاحتكاك بين جسم الطفل والزحليقة مما أدى ان حدوث قوة كهربائية أدت الى ظهور الشعر بهذا الشكل.		
	أتحقق ادلك البالونات بشعري او ملابسي ثم اقربها من الجدار فتلتصق بسبب وجود القوة الكهربائية.		
59	أتأمل الصورة أتوقع ان يتبعثر الماء والزوارق الورقية أيضا كما ان النباتات		

	لن تكون في مكانها وأتوقع عدم ثبات الطفلين في مكانهما.		
60	نشاط اختلاف أوزان الأشياء 5-طول النابض يزداد بزيادة الوزن المعلق به. 6-الجواب يعتمد على المواد المستعملة ووزنها 7-تزداد استطالة النابض بزيادة وزن الشيء المعلق.		
60	اتامل الشكل 1. 2, 3		
61	مراجعة الدرس القوة الكهربائية: القوة الناتجة عن التجاذب والتنافر بين الشحنات على الأجسام. قوة الجاذبية الأرضية: قوة تسحب الأجسام نحو الأرض. -2 The diagram shows two scenarios of forces. In the top scenario, a blue balloon is positioned above a baseball. In the bottom scenario, a hand is holding a baseball. To the right of these images is a box divided into two sections. The top section is labeled 'قوة الجاذبية الأرضية' (Gravitational Force) and the bottom section is labeled 'القوة الكهربائية' (Electric Force). A line connects the balloon to the Gravitational Force section, and another line connects the hand to the Electric Force section.		

	3- أ-بسبب وجود القوة الكهربائية الناتجة من تجاذب الشحنات المختلفة بين البالون والشعر. ب-بسبب وجود قوة الجاذبية الأرضية التي تجذب الأشياء والأجسام باتجاه الأرض.		
64	نشاط اصنع آلي البسيطة 3- نزول الطرف نحو الأسفل 4-يرتفعان 5-احتاج الى قوة لرفع الكتابين 6-القوة المستخدمة لرفع الكتابين باستخدام لوح الخشب اقل من القوة المستخدمة لرفع الكتابين بواسطة اليد. 8-استخدام الحبل اسهل. 9-الالات البسيطة توفر الجهد والوقت وتسهل عملنا.		
67	أتحقق ملقط الغسيل, ملقط الشعر, مفتاح الغاز.		
	أتأمل الشكل الرافعة, السطح المائل(الزحليقة والسلم), المراجيح.		
68	مراجعة الدرس		

1-الالات البسيطة: أدوات تستخدم لإنجاز الأعمال بسهولة قد تستخدم لنقل الأشياء او تحريكها او لأغراض أخرى
أهميتها: -تسهل العمل - توفر الجهد والوقت - تحمي من المخاطر

-2



-3

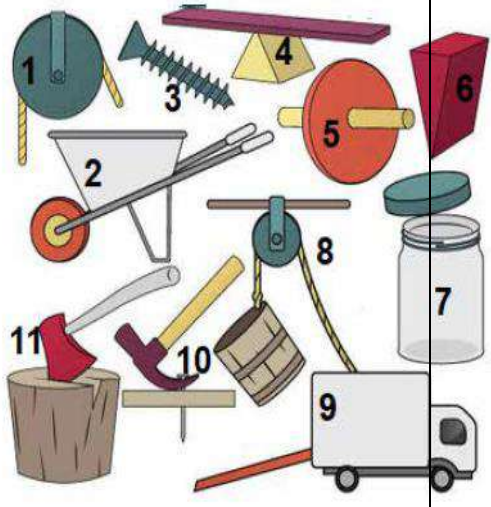
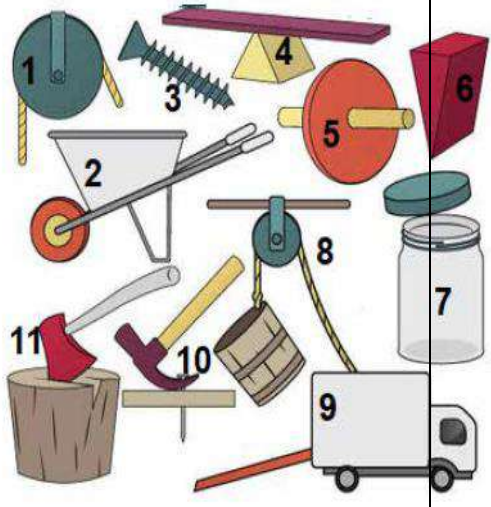
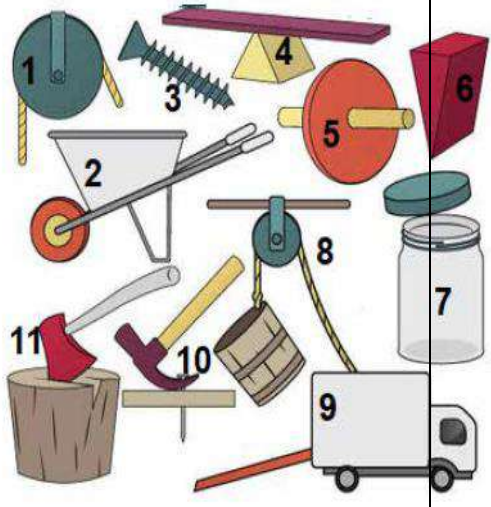
عمل سطح مائل باستخدام الواح خشبية توضع على الدرج لتسهل حركة الكراسي المتحركة عليها.

-4

اقترح على سلمى استخدام بكرة متصلة بحبل في نهايته سلة تنزل بها الطعام الى الأسفل.

--	--	--	--

الصفحة	الوحدة	كتاب
	مراجعة الوحدة	الطالب
71	-1 قوة الجاذبية الأرضية القوة الكهربائية البرقي الشحنات الكهربائية	
71	-2 قوة الجاذبية الأرضية اثقل من المكعبات 1, 2, 3	
72	-3 استخدم مفك او ملعقة او أي قطعة حديد بسمك مناسب لفتح العلبة.	
72	-4	

	  								
	العجلة وهي نوع من الروافع تستخدم لتحريك الأثقال بسهولة. العجلة تستخدم لنقل الأثقال بسهولة وبجهد أقل. المستوى المائل يستخدم هنا لتقليل القوى اللازمة لتحريك الكرسي المتحرك نحو الأسفل.								
73	-5 <table border="1"> <tr> <td>المُستوى المائل ٩</td> <td rowspan="6">  </td> </tr> <tr> <td>الرَّافعة ٤, ١٠</td> </tr> <tr> <td>البُكرة ٨, ١</td> </tr> <tr> <td>العُجلة ٥, ٢</td> </tr> <tr> <td>البرغي ٧, ٣</td> </tr> <tr> <td>الإسفين ٦, ١١</td> </tr> </table>	المُستوى المائل ٩		الرَّافعة ٤, ١٠	البُكرة ٨, ١	العُجلة ٥, ٢	البرغي ٧, ٣	الإسفين ٦, ١١	
المُستوى المائل ٩									
الرَّافعة ٤, ١٠									
البُكرة ٨, ١									
العُجلة ٥, ٢									
البرغي ٧, ٣									
الإسفين ٦, ١١									
73	-6 أ- بسبب وجود القوة الكهربائية الناتجة عن تراكم الشحنات الكهربائية. ب- في (أ) الشحنات متشابهة لذلك سيحدث تنافر وابتعاد للبالونين أما في (ب) الشحنات مختلفة لذلك سيحدث تجاذب								

	وتقارب بين البالون والجدار.		
74	-7 ج,ب,د,و,أ		
74	-8 1-العصير سيرتفع نحو الأعلى ويتبعثر 2- الكرات سترتفع نحو الأعلى ولن تعود إليه 3-حبة الفوشار سترتفع نحو الأعلى بعيدا عن فم الطفلة 4-الطفلة لن تستطيع العودة بسهولة نحو لعبة القفز بسبب عدم وجود جاذبية نحو الأرض.		
75	-9 الطفلة مع القطة والبطة على احد الجوانب الطفل والبطات الصغيرات على الجانب الآخر.		

إجابات كتاب الأنشطة والتمارين

الوحدة الاولى

الصفحة	الإجابة عن	الوحدة	كتاب															
4	نشاط استكشف: الخطوة 6 <table><tr><td>المرحلة</td><td>الشكل</td><td>مكان العيش</td></tr><tr><td>البيض</td><td>بيض</td><td>في الماء</td></tr><tr><td>أبو ذنبية</td><td>ضفدع صغير ليس له أقدام وله ذيل</td><td>في الماء</td></tr><tr><td>ضفدع صغير</td><td>تظهر أقدامه ويختفي الذيل</td><td>يستعد للخروج من الماء</td></tr><tr><td>ضفدع مكتمل النمو</td><td>مكتمل النمو ولديه القدرة على التكاثر</td><td>على اليابسة</td></tr></table> الخطوة 7 أتنبأ : لحمايتها من الأخطار التي قد تتعرض لها.	المرحلة	الشكل	مكان العيش	البيض	بيض	في الماء	أبو ذنبية	ضفدع صغير ليس له أقدام وله ذيل	في الماء	ضفدع صغير	تظهر أقدامه ويختفي الذيل	يستعد للخروج من الماء	ضفدع مكتمل النمو	مكتمل النمو ولديه القدرة على التكاثر	على اليابسة	الوحدة الاولى	التمارين
المرحلة	الشكل	مكان العيش																
البيض	بيض	في الماء																
أبو ذنبية	ضفدع صغير ليس له أقدام وله ذيل	في الماء																
ضفدع صغير	تظهر أقدامه ويختفي الذيل	يستعد للخروج من الماء																
ضفدع مكتمل النمو	مكتمل النمو ولديه القدرة على التكاثر	على اليابسة																
5	نشاط دورة الحياة : خطوة 4: طفل صغير حجمه يقوم بأعمال بسيطة، ثم أصبح شاب قوي يستطيع القيام بأعمال كثيرة ، ثم أصبح رجل وكون أسرة، ثم شيخ شعره أبيض جلده مجعد جسمه ضعيف لا يستطيع القيام بأعمال مثل السابق																	
7	نشاط مهارة العلم : الايخطاء التي وقع بها الطلبة أثناء التصنيف هي: تصنيف السلوك تعلم الصقر إشارات الصيد على أنه سلوك فطري وتصنيف السلوكان الآتيين على أنهما سلوك متعلم وهما مشي صغير الغزال بعد الولادة مباشرة. سباحة صغار البط مع أمهم في البركة. التصنيف الصحيح للسلوكات هو : السلوك الفطري: تحرك السلاحف البحرية الصغيرة نحو المحيط بعد خروجها من البيض. مشي صغير الغزال بعد الولادة مباشرة.																	

	سباحة صغار البط مع أمهم في البركة. رعاية الحيوانات لصغارها. السلوك المتعلم : تعلم الصقر إشارات الصيد. مهاجمة الكلب للصوص. لعب القرد بالكرة في العروض المسرحية.		
8	التمارين: 1 (1 ، 2 ، 3		
8	2) المثير: الجوع نوع المثير : داخلي المثير : البرد نوع المثير : خارجي المثير : النعاس نوع المثير : داخلي		
9	3) تأمين الغذاء 4) سلوك الصيد الجائر للطيور خاصة في موسم التكاثر سلوك يضر بالنظام البيئي، ويجب عدم القيام به للحفاظ على النظام البيئي.		
11	7- استنتج : السلسلة الغذائية : مسار خطي يبين انتقال الطاقة من الشمس الى المنتجات ثم الى المستهلكات التي ترتبط معا بعلاقات غذائية، ويشكل عدد من السلاسل الغذائية في نظام بيئي شبكة غذائية. 8- أتوقع : قد تحدث ضرر في الانظمة البيئية مثل أنشطة الانسان والاحطار الطبيعية من مثل: الزلازل والبراكين والجفاف وغيرها، ويظهر الضرر بان تفقد بعض الحيوانات مواطنها أو قد تموت.	الوحدة الثانية	
16	التمارين 1) عنوان الصورة: الشبكة الغذائية يظهر دور المحلات عند موت أي كائن حي في الشبكة.		
17	2) الدب لا يعيش في الصحراء بل يعيش في الغابة؛ لان ظروفها لا تساعد الدب على العيش فيها. الصبار لا يعيش في الغابة بل يعيش في الصحراء.		

18	(3)  ينقص السلسلة الغذائية وجود الشمس		
19	(4) - النباتات أكثر أنواع الكائنات الحية في الاردن - لا تواجه الأنظمة البيئية في الأردن خطر الانقراض النباتات (المنتجات) هي الأكثر وهو دليل على سلامة الأنظمة البيئية. - أهمية بيئية بحفظ النظام البيئي وأهمية سياحية. - يشجع السياح للقدوم إلى الأردن للاستمتاع بمشاهدة أنواع مختلفة من الكائنات الحية.		

الوحدة الثانية /الدرس الثاني

كيف يؤثرالجفاف و الفيضان على النباتات ؟ ص 13

خطوات العمل:

- 4-أتوقع: أي النباتات الثلاث ستنمو أفضل؟ أبرر إجابتي.النبته الثانية ،كمية الماء مناسبة.
 - 5- اقيس اطوال النباتات الثلاثة ،اطوال مختلفة لكن الثانية تكون اطول من الاثنتين
 - 5-ألاحظ نمو النباتات خلال الأسبوع، وأسجل ملاحظاتي .ألاحظ ان النبتة الاولى بدأت تذبل بعد يومين ثم تموت، أما النبتة الثانية تنمو قليلا أما النبتة الثالثة فبدأ يظهر عليها اللون البني ثم تموت.
 - 6-أتواصل: أفسر لزملائي التغيرات التي حدثت للنباتات الثلاث .
- النبته الاولى كمية المياه قليلة جدا لا تكفي حاجة النبتة للنمو، النبتة الثانية كمية الماء مناسبة لنموها، النبتة الثالثة كمية الماء كثيرة جدا لذلك تتعفن النبتة.
- 7-أستنتج: أثر الفيضانات والجفاف على نمو النباتات؟
- يؤثر الجفاف والفيضان على النباتات بأنها تموت .

مهارة العلم ص 15

الاسئلة :

1. ارسم بيت غرقان او مائل ،او ارسم السيارة

2. الظاهرة التي يمثلها النموذج الفيضان

3- دراسة حالة : واحة الأزرق ص

أقرأ الفقرة الآتية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها :

" إن السبب الرئيسي لأي حالة جفاف هو سقوط الأمطار بكميات قليلة جداً ، والضخ الجائر ، ويختلف الجفاف عن الأخطار الأخرى من حيث أنه يتطور ببطء ، على مدى سنوات في بعض الأحيان ، وقد يكون الجفاف مدمراً : فإمدادات المياه تقل ، ولا تنمو المحاصيل ، و يقضى على مواطن الحيوانات وتموت الحيوانات الأخرى ، كما حدث في واحة الأزرق في شمال شرق الأردن. "

- ما الخطر الطبيعي الذي حدث في منطقة الأزرق؟ الجفاف

- ما الأسباب التي أدت إلى هذا الخطر ؟ سقوط الامطار بكميات قليلة جداً و الضخ الجائر

- ما الأثر البيئي لهذا الخطر على الكائنات؟ عدم نمو المحاصيل الزراعية، القضاء على مواطن الحيوانات و موت الاخرى

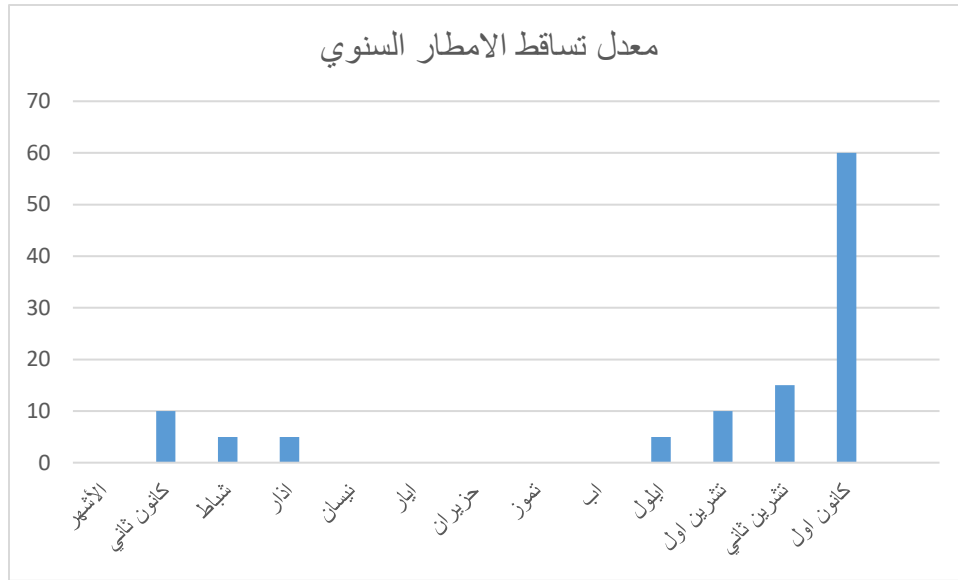
- أستنتج هل أثر هذا الخطر على الإنسان؟ أبرر اجابتي

نعم ، حيث اصبح هناك قلة في المحاصيل الزراعية وبالتالي قلت أعداد الحيوانات فقلت المواد الغذائية النباتية والثروة الحيوانية ، كما قلت النواحي الاقتصادية ، والسياحية للمنطقة .

6- ماذا يحدث لطائر يعيش في غابة حدث فيها حريق ؟

قد يفقد الطائر موطنه ، لا يحصل على غذائه ، قد يضطر إلى الهجرة للبحث عن موطن جديد ، قد يختنق من الدخان الناتج عن الحريق.

س7- يمثل الرسم البياني معدلات تساقط الأمطار لمنطقة قريية عمان خلال سنة، أدرس الشكل ثم أجب:



أحدد الشهر الذي كان فيه أعلى تساقط للامطار؟ كانون اول

- اي الاشهر لم تتساقط فيها الامطار؟ نيسان ،ايار،حزيران ، تموز ،اب.

- أستنتج أي أشهر السنة يمكن حدوث فيضان فيها ؟ أبرر اجابتي.كانون اول بسبب زيادة كميات الامطار بمقدار هائل لم يسبق له مثيل

8- "اتفق عدد من المزارعين على استصلاح اراضي قريبة من منطقة السد ، لري مزروعاتهم في حالة قلت كمية الامطار في المنطقة ،وفي احد الايام تعرضت المنطقة لزلزال قوي أدى إلى انهيار السد" ، اقرأ الفقرة جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليها :

ما الخطر الطبيعي الذي تتوقع حدوثه في المنطقة ؟ الفيضان

ماذا يحدث للأراضي الزراعية في المنطقة؟أفسر إجابتي. تتشقق الأرض وتجرّف التربة و تموت النباتات.

إذا انحبست الأمطار لفترات زمنية طويلة، ما الخطر الطبيعي الممكن حدوثه؟ الجفاف

نشاط استكشف: العب مع لشحنات الكهربائية 3- لن يحدث شيء 4- سيحدث انجذاب للأفعى نحو البالون . 5- تتولد الشحنات الكهربائية بالدلك لذلك اصبح البالون مشحونا عندما دلكته بشعري . 6- القوة الكهربائية. نشاط اختلاف أوزان الأشياء 5- طول النابض يزداد بزيادة الوزن المعلق به. 6- الجواب يعتمد على المواد المستعملة ووزنها 7- تزداد استطالة النابض بزيادة وزن الشيء المعلق.	
نشاط اصنع آلي البسيطة 3- نزول الطرف نحو الأسفل 4- يرتفعان 5- احتاج الى قوة لرفع الكتابين 6- القوة المستخدمة لرفع الكتابين باستخدام لوح الخشب اقل من القوة المستخدمة لرفع الكتابين بواسطة اليد. 8- استخدام الحبل اسهل. 9- الالات البسيطة توفر الجهد والوقت وتسهل عملنا.	

مهارة التجريب

1- سيرتفع مبتعدا عن الصحن الكبير يتنافر معه.

2- لن يحصل شي بسبب عدم وجود تراكم للشحنات فلن تتكون قوة كهربائية.

3- استخدام صحن من الزجاج او الفلز لن يؤدي الى نتيجة مشابهة.

التمارين 1

1-(ج)

2-(أ)

3-(ب)

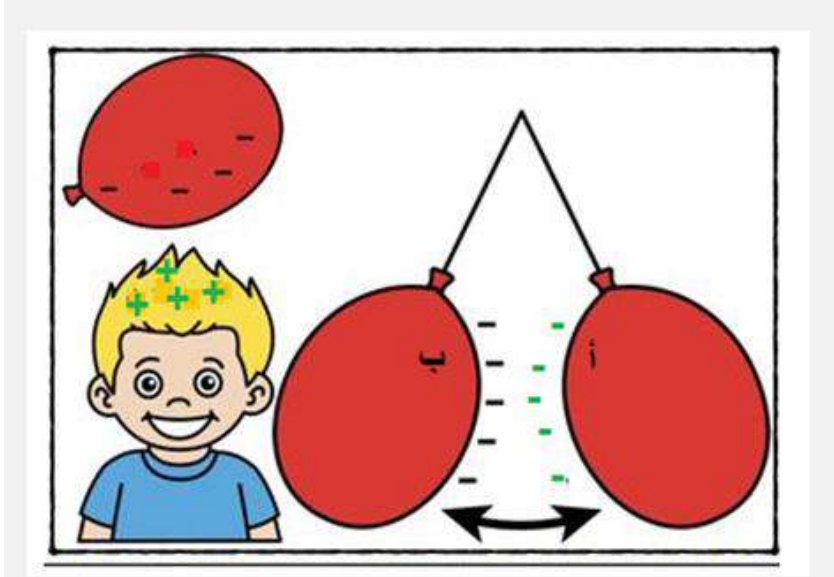
-2



-3

[illegible]

-5



-1 -6

1-3-2

-2

الحيوان()	الحيوان()	الحيوان()	الرقم
الحصان	الخروف	الأسد	النوع

-7

