



العلوم والحياة الفترة الثالثة

دولة فلسطين وَرَالُوُّلُالَّةِ مِنْ اللهِ اللهِ اللهِ اللهُ اللهُ



mohe.ps ا mohe.pna.ps ا moche.gov.ps ا moche.gov.ps ا moche.gov.ps ا moche.gov.ps ا moche.gov.ps ا سانف به المناب المنا

حي الماصيون، شارع المعاهد ص. ب 719 – رام الله – فلسطين podc.mohe@gmail.com | podc.du.ps

المحتويات

٤	الأوّل: مظاهر الحالة الجويّة	الدّرس
١.	الثَّاني: المجموعة الشَّمسيَّة	الدّرس
١٤	الثَّالث: حركة الأرض والقمر	الدّرس
19	الرّابع: التّنوّع الحيوي	الدّرس
۲.	الخامس: النّظام البيئي	الدّرس
70	السادس: السّلسلة الغُذائيّة	الدّرس
۲٧	السابع: الإنسان والبيئة	الدّرس

يتوقع من الطلبة بعد دراسة هذه الوحدة المتمازجة والتفاعل مع أنشطتها أن يكونوا قادرين على وصف المظاهر التي تحدث بفعل سطوع الشمس، وأثر الحالة الجوية الناتجة عنها من ظهور الغيوم، والرياح، والهطول، والحرارة، وتفسير بعض الظواهر المرتبطة، واستكشاف تنوع الحيوانات والنباتات في فلسطين وممارسة سلوكيّات للمحافظة عليها وتصميم سلاسل وشبكات غذائية من خلال تحقيق الآتي:

- التعرّف إلى بعض عناصر (مظاهر) الحالةِ الجويّةِ من خلال الصور.
 - تبيان أشكال الهُطول عملياً.
 - استخدام بعض الأدواتِ في قياسِ عَناصرِ الحالةِ الجوّيةِ.
- ترتيب كواكب المجموعةِ الشّمسيّةِ بالنسبةِ إلى موقعها من الشّمسِ.
- تفسير بعض الظواهر المُتعلَّقةِ بحَركتي كُل من الأرضِ والقمرِ عملياً.
 - التوصل إلى مفهومِ التنوّعِ الحيويّ، وأهميّته في فلسطينَ عملياً.
 - استنتاج مفهومَ النّظامِ البيئيّ ومكوناته عملياً.
- اكتشاف العلاقاتِ الحيويّة بين الكائنات الحيّةِ مع إعطاءِ أمثلةٍ عليها من خلال الصور.
 - بناء سلاسِلَ غذائيّة صحيحة متتبّعاً انتقال الطّاقةِ في النّظام البيئيّ.
- تطبيق سلوكيات تبين دورَ الإنسانِ في حماية التنوّعِ الحيويّ، وفي الحفاظِ على البيئة في فلسطين.

الدّرس الأوّل: مَظَاهِرُ الحَالَة الجَويّة



نشاط ١: الحالةُ الجَويّةُ (الطَّقس)

• أَقرَأُ النّشرةَ الجويّةَ الآتيةَ:

"سيكونُ الجَوُّ ليومِ غدِ بارداً والسَّماءُ مُلبَّدةً بالغيوم، والفرصةُ مُهيَّاةٌ لسقوطِ الأمطارِ على بعضِ المناطق، ويطرأُ انخفاض على درجاتِ الحرارة، وتَهبُّ رياحٌ شماليّةٌ غربيّةٌ عاليةُ السرعةِ، ويكونُ البحرُ شديدَ ارتفاع الموج".

١. أُكتبُ عناصرَ الحالةِ الجويّةِ الواردةِ في النّشرة الجويّةِ أعلاه.

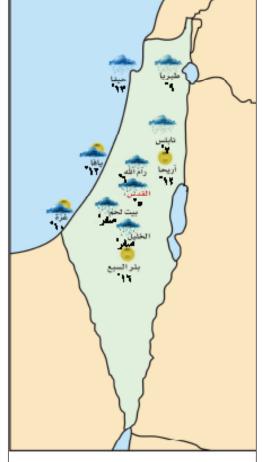


ج._____. د._____.

٢. أَتَأُمَّلُ خريطةَ الطقسِ المُجاورة:

٣. أتناقش وزملائي في الحالة الجوية للمُدنِ
 الفلسطينية الواردة في الخريطة.

٤. أُختارُ مدينةً، وأُعبّرُ عن الحالةِ الجويّةِ فيها.



٥. يُسمَّى مُعدَلُ قياسِ عناصرِ الحالةِ الجويَّةِ لمنطقةٍ

مُعينة خلالَ فترةٍ زمنيّةٍ قصيرةٍ بـ ______.

نشاط ٢: ميزانُ الحرارةِ

- أُحْضِرُ وزملائي ميزانَ الحرارةِ الكُحوليّ، أو ميزانَ الحرارةِ الزئبقيّ، أتفحّصه.
 - ١. أُستخدمُ ميزانَ الحرارةِ في قياسِ درجةِ حرارةِ غُرْفَةِ الصفِّ،
 - وأسجّلها _____. ٢. أقارنُ قراءَتي بقراءةِ زملائي. ماذا ألاحِظُ؟
 - ٣. أُكتبُ بِلْغَتى تعريفاً لدرجةِ الحرارةِ:

نشاط ٣: حَرارةُ الجوِّ

• يبيّن الجدولُ الآتي مُعدّلَ درجاتِ الحرارةِ الصُّغرى والعُظمى في بعضِ مُدنِ فلسطينَ خلال أشهرِ من السنة.

أريحا	صفد	القدس	الشهر المدينة
(۲-۹)سْ	(۹-٤)سْ	(۲-۲)ش	كانون الثّاني
(۲۹-۱٤)س (۲۹-۱٤)	(۲۹-۱۱)س	(۲۲-۱۳)ش	نيسان
(۲۲-۳۸)سْ	(۲۹-۱۹)ش	(۲۱-۱۹)س	تموز
(۲-۱۸)س (۲-۱۸)	(۲۶-۱۵) ش	(۲۷-۱۷)سْ	تشرين أوّل

- أُدرُسُ وزميلي الجدولَ السّابقَ جيّداً، وأُجيبُ عن الأسئلةِ الآتية:
- ١. ما درجاتُ الحرارة الصُّغرى والعُظمى لمدينةِ صَفَد في شهر تموز؟
- درجة الحرارة الصُّغرى: ____ش. درجة الحرارة العظمي: ____ش.

	#
لماذا يختلف قياس درجةِ الحرارة العُظمي، عن قياس درجة الحرارة الصُّغرى؟	

•	لماذا؟	أعلى درجة حرارة؟	٢. أيّ المُدنِ
•	لماذا؟	أخفض درجة حرارة؟	٣. أيّ المُدن
•	الثّاني؟	تنصحُ بزيارتها في شهر كانون	٤. أيّ المُدنِ
	•		لماذا؟
جات حرارة الجوِّ في مُدنها.	ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	تنتجُ أنَّ فلسطينَ تَتميّزُ بـ	اسا • أسا
		٤: علمي يُرفرِفُ	نشاط
		رتيْن الآتيتين وأُجيب:	• أَتَأُمَّلُ الصَّور
•		كة الهواءِ في الصّورتين أعلاه، و الــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	الأوّلى:
•		كةَ الهواءِ الآن في منطقتي. 	

نشاط ه: اتّجاهُ الرّياح



١. أُحْضِرُ مؤشّرَ الرّياحِ، وأُعرِّضهُ لهواءِ المروحة.

ماذا ألاحظُ؟

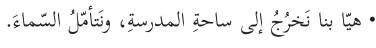
٢. إلى ماذا يشيرُ اتّجاهُ السهم؟

٣. أُخرِجُ وطلبة الصفِّ إلى ساَحةِ المدرسةِ، وأُستخدمُ مؤشّرَ الرّياح لتحديدِ اتّجاهِ هُبوب الرّياح.

على ماذا تَدلُّ الأحرفُ الآتيةُ (N, S, E, W)
 الموجودة على مؤشر الرياح؟

E _____ W ____

نشاط ٦: الغيوم



١. أُرسُمُ ما أشاهده من غيومٍ.

٢. أَتأمّلُ الصّورتين الآتيتين وأكتبُ وصفاً لكلِّ صورةٍ:





٣. كيفَ تَتشكَّلُ الغُيومُ في السّماءِ؟

•_____



نشاط ٧: الهُطولُ وأشكالهُ

• أَتَأْمَّلُ الصَّورَ الآتيةَ، وأَكتبُ أشكالَ الهُطولِ أسفلَ كلِّ صورةٍ:







أكتبُ بِلُغَتي تعريفاً للهُطولِ:



نشاط ٨: مِقْياسُ المَطرِ



- أَتَأُمَّلُ مقياسَ المَطرِ في الشَّكلِ المُجاورِ.
 - فيمَ يُستخدَمُ مِقْياسُ المَطرِ؟

هل تَعلم أنَّ: ١. كميَّةُ الأمطارِ تُقاسُ بوحدةِ المليمتر ٢. مُعدَّلُ الأمطار في فلسطين ٢٥٠-٧٠٠ مليمتر سنوياً.





نشاط ١٠: أثرُ الرّياحِ والأمْطارِ

• أَتَأُمَّلُ الصّورَ الآتيةَ، وأكتبُ تعليقاً مُناسِباً أسفلَ كلِّ صورةٍ:











المهمة التعليمية:

أصمم جهازاً يستخدم لقياس أحد مظاهر الحالة الجوية الآتية (اتجاة الرياح، كمية المطر) من مواد وخامات البيئة موضحاً مبدأ عمله بلغة علمية سليمة.

أداة التقويم: قائمة شطب

المجموع	نت حدد	الاك بالوة المح للتس	رح عمل هاز علمية بمة	مبدأ الج بلغة	ل ا	خطو عم الج	باط هاز ضوع همة	الج بموم	ت ٔ	استخ خاما البيئ	-12 bear
	Z	نعم	Z	نعم	Z	نعم	Z	نعم	7	نعم	<i>J</i> .





نشاط ١: السّماءُ إبداعٌ وصَفاءٌ

• أَتَأُمّل الصّورة الآتية، والتي توضّح الفضاء الخارجي الذي تتواجد فيه كُورُ الحَرة الأرضيّة التي نعيشُ عليها، وأُجيب:



- ١. ماذا أرى في الصّورة؟_______
 - ٢. أين أرى هذه الأجسام؟______.
- ٣. هل جميعُ الأجسامِ التي أراها في السّماءِ متشابهة؟
- أُوضِّحُ إِجابتي. ______.
- ٤. أُطلِقُ عَلَى الأجسامَ التي أشاهدها في السّماءِ _______.
- ه. أُعطي أمثلةً على أجرامٍ سماويّةٍ أعرفها ______.

نشاط ٢: الكواكبُ والنَّجومُ

١. أُتَأُمَّلُ الصّورتين الآتيتين، وأكتبُ اسمَ كلَّ جُرمِ سماوي أسفله. _ -





٢. أتناقشُ وزملائي في المجموعة حولَ الصّورِ السّابقةِ، ثم أُكملُ الجدولَ الآتي:

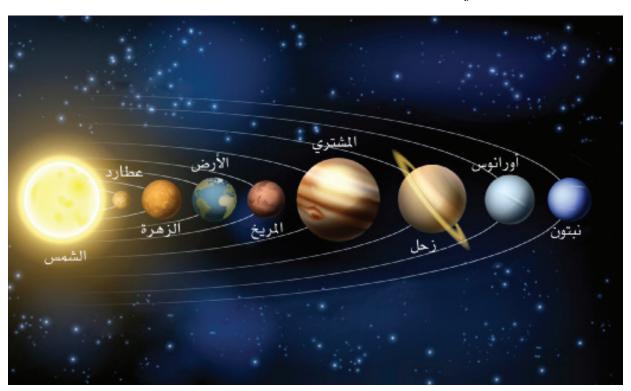
الشّمسُ	الأرضُ	أُوجُهُ المقارنة
كُتْلَةُ عَارِيَّةُ مُلتَهِبَةٌ	صخورٌ، وأتربةٌ	التّركيبُ
		الإضاءة
		تواجد الكائنات الحيّة

- ٣. الكوكب جُرم سماويُّ مُعتِم لا يُشعُّ ضوءاً ويعكس ضوءَ الشّمسِ مثل ______.
- ٤. النّجم جُرمٌ سماويٌ يَتكوّنُ من كُتْلَةٍ غازيّةٍ مُلتهبةٍ، ويُشعُ ضوءاً وحرارةً باستمرار مثل ______.

هل تعلم أنَّ: الشَّمسَ من النجوم مُتوسطة الحجم وتَبعُدُ عن الأرضِ حوالي ١٥٠ مليون كم.

نشاط ٣: المجموعةُ الشّمسيّةُ

• أَصفُ ما أُشاهدهُ في الصّورةِ الآتيةِ، وأُجيب:



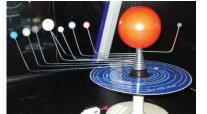
11
5

الكوكب الأقرب للشّمس:	مُبتدءاً من	بالتّرتيبِ	الكواكب	أسماء	أُكتبُ	٠ ١
-----------------------	-------------	------------	---------	-------	--------	-----

•		للشّمس؟_	بالنسبة	، الأرض	ترتيث	۲. ما	,
	 متراث	7 .	_	م أكة عمل	_		



نشاط ٤: أُحاكي كَوَاكبي



 أحضِرُ وزملائي في المجموعة مُجسّمَ المجموعةِ الشّمسيّةِ، ونتفحّصهُ.

٢. أقوم بتشغيل النّموذج، وأُلاحِظ حركة الكواكب حول الشّمس.



• أتعاونُ وزملائي في المجموعة لقراءةِ الحوارِ الآتي، ثمّ نقوم بتمثيله. اجتمعتْ "المجموعةُ الشّمسيّةُ، فطلبتْ الشّمسُ من كلّ كوكبٍ وصفَ نفسه".



عُطَارِد أَنَا أَقرَبُ الكَوَاكِبِ إِلَى الشَّمسِ، ودرجَةُ حَرَارة سطحي عاليَة.



أَنَا أَلْمَعُ في السَّمَاءِ، فَأُلَّقَبُ بنَجمِ المَسَاء، أو نجم الصَّبَاح.



الأرض وَأَنا كَوكَبُ الحَيَاة ، لوجود الجاذبيّة الأرضيّة وبُعدي المناسب عن الشّمس.



أنًا الكَوكَبُ الأَحمَرِ.



وَأَنا أَكبَرُ الكَواكِب حجماً.



أَنَا أَجَملُ الكَوَاكب بحَلقَاتي الزاهية.



وَأَنا أَتميَّزُ بلوني الأزرقُ المُخضَرّ.



وَأَنا مِنَ الكَواكِبِ الضَّخمَةِ وأبعدها عن الشمس وَلَوني أزرَقُ.

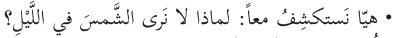
﴿ الدّرس الثّالث: حَرَكَةُ الأَرضِ وَالقَمَر



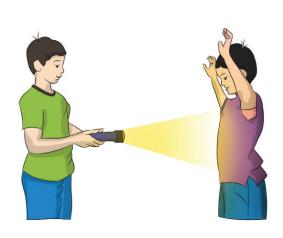
نشاط ١: الليلُ والنّهارُ



- أُحْضِرُ مُجسَّمَ الكُرةِ الأرضيَّةِ، وأقومُ بتدويره كما في الشَّكل المجاور.
 - ١. أُلاحِظُ كيفَ تَدور الأرضُ.
 - ٢. أُصِفُ اتّجاهَ حركةِ الأرض.
 - ٣. أُسَمِّي الخطَّ الوهمي الذي تدورُ الأرضُ
 - حوله بـ ______.



- أُحضِرُ مِصْباحاً يدويّاً، وأقومُ بالخطواتِ الآتيةِ:
 - ١. أُقِفُ على بُعدِ خُطواتٍ بمواجهةِ زميلي.
 - ٢. أمثّلُ دورَ الشّمسِ بتوجيه ضَوءِ المصباح اليدويّ نَحْوَ زميلي كما في الشّكل أدناه.
 - ٣. أُطلبُ من زميلي تمثيلَ دورِ الأرضِ بأنْ
 يَدورَ حولَ نفسه ببطءٍ أمامَ الضَّوء.
 - ٤. هل تتوقّع أنْ يرى زميلك ضوءَ المصباح دائماً أثناء دورانه؟ أُجرّبُ ذلك.





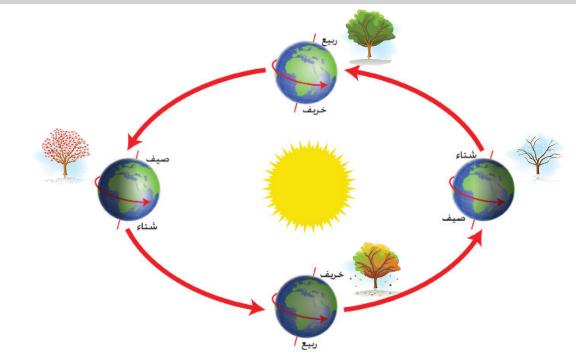
ه. أُحْضِرُ مِصباحاً يدويّاً، وأوجهه نحو مُجسّم الكُرةِ الأرضيّةِ.

أ. ماذا تُمثِّلُ الجِهةُ المُقابلةُ للضّوءِ؟

ب. ماذا تُمثِّلُ الجهةُ البعيدةُ عن الضَّوءِ؟

د. ينتجُ عن دَورانِ الأرضِ حولَ نفسها دورةً كاملةً ______ و _____ و _____ ويَستغرِقُ ذلك ٢٤ ساعةً، ويُسمّى باليوم.

نشاط ٢: الفُصولُ الأربعةُ



١. أَتَأُمَّلُ الصّورةَ السّابقة، وأصِفُ حركةَ الأرض.

٢. نُسمّي المسارَ الذي تَتَّبِعُهُ الأرضُ أثناءَ دورانها حولَ الشّمسِ بـ

٣. يَنتجُ عن دورانِ الأرضِ دورةً كاملةً حولَ الشّمسِ _____، ويستغرقُ ذلك

٣٦٥ يوماً وربع اليوم، وتسمّى سنة.



نشاط ٣: القمرُ

• أَتَأُمَّلُ الصّورةَ الآتيةَ، ثمَّ أُجيبُ:



١. أُسمّي الجُرمَ السماويّ الذي يبدو مُضيئاً في الصّورةِ أعلاه بـ

٢. هل يَتَغَيَّرُ شَكْلُ هذا الجُرم السماويّ من يومِ إلى آخر؟ أوضحُ ذلك؟

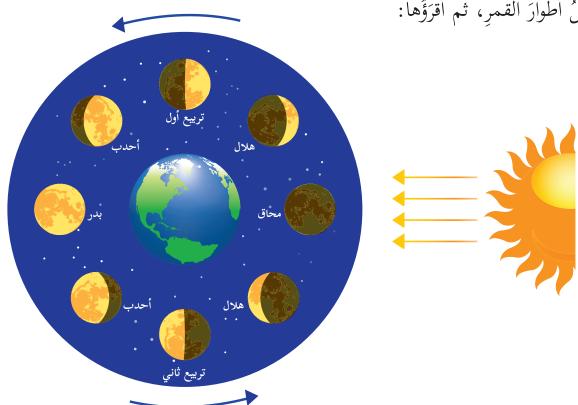
٣. هل يُضيءُ هذا الجُرم السماويّ بِنَفسِهِ؟ أُوضحُ ذلك؟

•_____

٤. يَتْبَعُ القمرُ في دورانه الأرضَ، ويدورُ حولها، لذا يُسمّى _____

نشاط ٤: أطوارُ القمرِ

• أَتَأَمَّلُ أَطوارَ القمرِ، ثم أَقرَؤُها:



١. أَكتُبُ أَسماءَ أَطوارَ القمرِ بالتّرتيب:

	10
١	
	5

٢. يَدورُ القمرُ حولَ الأرضِ دورةً كاملةً كلّ ٢٩ يوماً ونصف اليوم، ويُعرَفُ

المهمة التعليمية: أصمم نموذجاً متحركاً من خامات البيئة يحاكي حركة الأرض والقمر حول الشمس.

أداة التقويم: قائمة شطب

المجموع	,		صميم وذج حيث كل	من -	كة ض مر مر	بلغة ع	باط وذج نبوع همة	النم بموه	ت ٔ	استخ خاما البيئ	
	Ŋ	نعم	Ŋ	نعم	Y	نعم	Ŋ	نعم	Y	نعم	

الدّرس الرابع: التّنوّعُ الحيويُّ

نشاط ۱: بیئتی فلسطین

أوّلاً: نباتات مُتنوّعة.

• أَتَأُمَّلُ وزميلي الصّور الآتية:



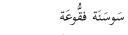






البَقلَة (الفَرفَحينَة)





١. بماذا تختلفُ النّباتاتُ في الصّور أعلاه؟ _

٢. الاختلافَ في النّباتات يُسمّي ِ

ثانياً: حيوانات متنوعة.



الأقحوان

فيها	الحيوانات	وأسمي	أعلاه،	الصّورة	أتأمام	٠,١
		والملكي	•••	יידרעני	٦٠٠٠	• 1

٢. أُلاحِظُ أنّ الحيوانات _

• أُكتبُ بِلُغَتي المقصودَ بالتنوّع الحَيويّ._

الدّرسُ الخامس: النّظامُ البيئيُّ >

نشاط ١: النظام البيئي الم



• أَتَأُمَّلُ وزميلي الصّورةَ الآتيةَ: ١. أكتبُ أسماءَ المُكوِّنات لَحيّةِ في الصّورة:

			_	2	ءَ
ن اا س	(الجمادات)	۱۱ سن	÷	11 -1	ں اے۔ و
في الصورة:	(الجمادات)	الحيه	محونات غیر	اسماء ال	١.١ دتب
ي رر	• /	••) "		•

٣. هل ترتبطُ هذه المكوّنات الحيّة، وغير الحيّة بعلاقاتٍ فيما بينها؟ أوضّحُ ذلك.

٤. ما الغرضُ من العلاقاتِ التي تنشأُ بينَ المُكوّناتِ الحيّةِ والمُكوّناتِ غير الحيّةِ في البيئة؟

ه. ماذا نُسمّي المُكَوِّنات الحيّة والمُكَوِّنات غير الحيّة في جُزْءٍ من البيئة، والعلاقات فيما بينها؟

٦. أُستنتِجُ أنّ النّظام البيئيَّ:

٧. أُعطي أمثلةً على أنظمةٍ بيئيّةٍ في فلسطينَ.

، الدّرس السادس: العلاقاتُ الحَيويّةُ

نشاط ١: علاقة الافتراس

• أَتَأُمَّلُ وزملائي في المجموعة الصّور الآتيةَ، وأُجيبُ:





•	الكائنُ الحيُّ القويُّ:	الكائنُ الحيُّ القـويُّ:
•	. الكائنُ الحيُّ الضَّعيف:	الكائنُ الحيُّ الضَّعيف:
•		١. أُطلِقُ على الكائنِ الحيّ القويّ بـ _
•	·	٢. أُطلِقُ على الكائنَ الحيَّ الضعيفَ بـ
??	. بين الكائناتِ الحيّة في الصّورِ السّابقة	٣. ماذا تُسمّى العلاقةُ الحيويّةُ التي تربطُ
•		وما الغرض منها؟ _
		٤. أُعطي أمثلةً أخرى على هذه العلاقة؟
الغذاء	ربطُ بينَ المُفترِسُ والفريسةِ للحصولِ على	
		تُسَمِّ عَلَّاقِهُ

نشاط ٢: علاقة التطفّل

• أَتَأُمَّلُ الصَّورَ الآتيةَ، ثمَّ أجيب:



الكائنُ الحيّ المُستفيدُ: _____.
الكائنُ الحيّ المتضرّرُ: _____.
(العائل)

•	الكائنُ الحيّ المُستفيدُ:
•	الكائنُ الحيّ المتضرّرُ:
	" (العائل)

١. أُطلِقُ على الكائنَ الحيّ المستفيدَ بـ ______.

٢. أُطلِقُ على الكائنَ الحيّ المُتضرّرَ بـ _______.

٣. ماذا تُسمّى العلاقةُ الحيويّةُ التي تربطُ بين الكائناتِ الحيّة في الصّورِ السّابقة؟

______ وما الغرض منها؟ _____

٤. أُعطي أمثلةً أخرى على هذه العلاقة؟

• أستنتجُ أنَّ:

العلاقة الحيويّة التي يحصلُ فيها الطُّفيلُ على غذائه من (العائل) مُلْحِقاً به الضَررَ تُسمّى علاقة ______.

نشاط ٣: علاقة التَّجمُّع

• أَتَأُمَّلُ الصّورَ الآتيةَ، وأُجيب:







١. ما الذي يُميّزُ الكائناتُ الحيّةُ في كل صورة من الصّورِ السّابقةِ؟

٢. كيف تعيشُ تلك الكائنات الحيّةُ في النّظام البيئيّ الواحد؟

٣. ما الغرضُ من بقاءِ تلك الكائنات الحيّة على شكل جماعاتٍ؟

٤. ماذا نُطلِقُ على العلاقةِ التي تربطُ بين أفرادِ النوع الواحدِ؟

أعطي أمثلةً أخرى على هذه العلاقة.

• أستنتجُ أَنَّ:



العلاقةُ التي تربطُ بينِ أفرادِ النّوعِ الواحدِ في النّظام البيئيّ بغرض الحماية، والتّكاثر، والحصول على الغذاءِ تُسمّى بعلاقة _____.

هيًّا نشاهد معاً فيلم "قطيعُ الفيلَة" في القرص المرفق.



المهمة التعليمية:

أصمم مطوية أوضح من خلالها أنواع العلاقات الحيوية بين الكائنات الحية متضمناً اياها صوراً للعلاقات الحيوية المختلفة وملخصاً علميا بسيطاً عن كل منها.

٤	٣	۲	١	المعايير مستوى الاداء
				يوضح مفهوم العلاقات الحيوية
				يحدد أنواع العلاقات الحيوية المختلفة
				يعطي أمثلة على العلاقات الحيوية
				الابداع في تصميم المطوية
				عرض المشروع والتحدث عنه بلغة علمية سليمة
				الالتزام بالوقت المحدد للتسليم

الدّرسُ السادس: السلسلة الغذائيّةُ



نشاط ١: السلسلة الغذائية

• أصفُ ما أشاهده في الصّورِ الآتية، وأجيب:









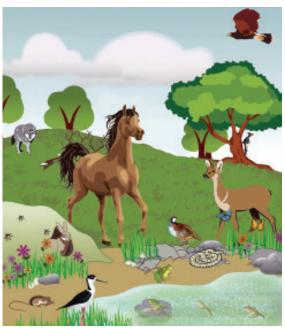
•	١. ما الكائنُ الحيّ الذي يصنعُ غذاءه بنفسه؟
	٠. أكتبُ اسمَ الحيوانِ الذي يتغذّى على النّبات في الصّور أعلاه
	، ويُسمَّى هذا الحيوان بالمُستهلك الأوَّل.
•	٢. على أيّ شيءٍ يتغذّى الضّفدع؟
•	 ٤. ماذا يُسمَّى الضَّفدع؟ (مستهلك أوّل / مستهلك ثانٍ)
	 ٥. تَتغذّى الأَفعى على
•	 ما العلاقةُ الحيويّةُ التي تربطُ بين الضّفدعِ والأَفعى؟ ١٠. أُرتِّبُ الكائناتِ الحيّة السّابقة في سلسلةٍ حسب انتقال الغذاء بينها؟
	١. أرتَبُ الكائناتِ الحيّة السّابقة في سلسلةٍ حسب انتقال الغذاء بينها؟
	ω _{γ, ,} , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	٨. أُطلقُ على هذا التّرتيب

ن ١٠. أكتب بِلُغَتي تعريفاً للسّلسلة الغذائيّة:



نشاط ١: الشَّبَكَات الغذائيَّة

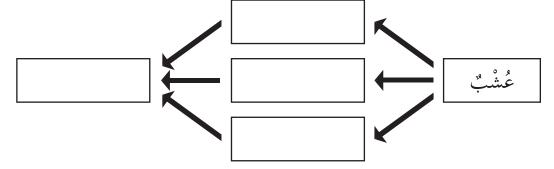
• رسمت وداد اللوحة الفنية الآتية، أَتَأُملهَا وأُجيب:



١. أُكوّنُ ثلاثَ سلاسل غذائيّةٍ من اللوحة السّابقةِ تشتركُ في المُستهلِكِ التّالث.

•_____

٢. أربطُ بين السّلاسلِ الغذائيّةِ الثّلاثةِ وفقَ المُخطّطِ الآتي:



٣. أُسمّي المُخطّطَ السّابقَ بـ

٤. أَكتبُ بِلُغَتي تعريفاً للشّبكة الغذائيّةِ:

الدّرسُ السابع: الإنسانُ والبيئةُ



نشاط ۱: تطوّرٌ، ولكن...

• أَتَامَّلُ الصَّورَ الآتيةَ، وأُناقشها مع مجموعتي:

















أسئلة الوحدة



السَّوَّالُ الأُوّل: أَضعُ دائرةً حولَ رَمْز الإجابةِ الصَحيحةِ:

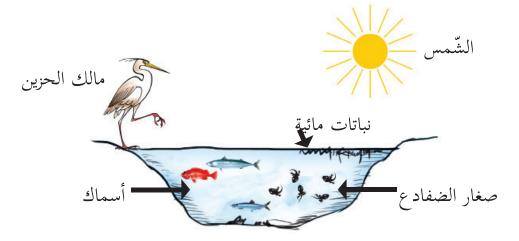
- ١. ما السّببُ الرئيس الذي يَسْمَحُ لنا برؤيةِ القمر؟
 - أ. يَعْكِسُ القمرُ الضَّوءَ المُنبعثَ من الأرض.
- ب. يَعْكِسُ القمرُ الضَّوءَ المُنبعثَ من الشَّمس.
 - ج. يُنْتِجُ القمرُ ضوءاً من ذاته.
 - د. القمرُ أكبرُ حَجْماً من النُّجوم.
- ٢. يُبيّنُ الجدولُ الآتي أعلى درجةِ حرارةٍ سُجلّتْ من يوم السبتِ إلى يوم الأربعاء.

الأربعاء	الثلاثاء	الإثنين	الأحد	السبت	اليوم
70	77	١٨	1 \	١٤	درجة الحرارة (سْ)

- ٣. بناءً على البيانات في الجدول أعلاه، أيُّ العبارات الآتية صحيحة؟
 - أ. درجةُ الحرارةِ في ارتفاع مُستمرٍّ من السبت إلى الأربعاء.
 - ب. يوما السبتِ والأربعاء الأكثرُ حرارةً.
 - ج. دَرجاتُ الحرارةِ في ارتفاع، ثُمّ هُبوطٍ.
 - د. دَرَجةُ الحرارةِ يومَ السبت أعلى من درجةِ الحرارة يومَ الإثنين.
 - ٤. أيُّ العلاقاتِ الآتية تُمثِّلُ علاقةَ افتراسِ بينَ نباتٍ وحيوانٍ؟
- أ. الحامول، والفول. ب. صائد الحشرات، والذباب.

 - د. القمل، والإنسان.
- ج. الأفعى، والصقر.
- ه. أيُّ السلوكيّاتِ الآتية تُمثِّلُ سلوكاً إيجابياً نحوَ البيئةِ؟
- ب. تَدويرُ النفاياتِ.
- أ. قَطْعُ الأشجارِ.
- ج. البناءُ في الأراضي الزراعيّة. د. الإفراطُ في استخدام المُبيدات.
 - ٦. أيُّ الحيواناتِ الآتية لا يكون إلَّا مُستهلِكاً أوَّلاً؟
 - أ. الصقرُ. ب. العصفورُ. ج. الأرنبُ. د. الثعلبُ.

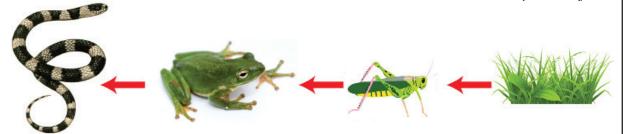
٧. يُوضحُ الشَّكلُ أدناه بعضَ الكائنات الحيَّةِ التي تعيشُ في بركةٍ، وما حولها.



أيُّ الأشياءِ الآتيةِ قَدْ تتغذّى عليها صغارُ الضفادع؟

أ. أسماك صغيرة. ب.أسماك كبيرة. ج. النّباتات المائيّة.

٨. أيُّ العباراتِ الآتية صحيحةٌ فيما يتعلَّقُ بسلسلةِ الغذاء الآتية؟



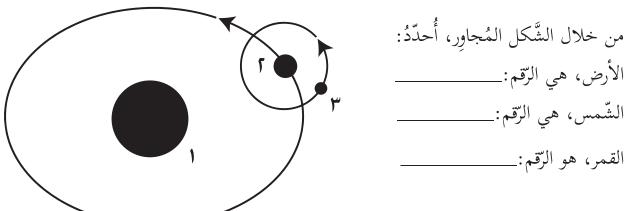
أ. الضّفادعُ تأكلُ الثَّعابين.

ج. الثعابينُ تأكلُ الضّفادع.

ب. الجرادُ يأكلُ العُشْبَ والضّفادع.
 د. الثعابينُ تأكلُ العُشْبَ.

د. مالكُ الحزين.

السَّوَّالَ الثَّاني: يُشيرُ الرَّسمُ أدناه إلى كلِّ من الأرضِ، والقمرِ، والشَّمسِ.

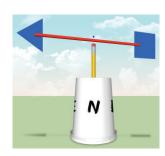


السَّوْالِ الثَّالِث: أكتبُ المَفهومَ العلميَّ الدَّالَ على كُلِّ عبارةٍ من العباراتِ الآتية:

ا كتب المفهوم العلمي الدال على كل عبارةٍ من العباراتِ الا ليد.	السوال المالك
العِبارةُ	المفهوم
حيوانٌ يعتمدُ على غيره في غذائه، ويسبِّبُ له الضررَ.	
مُعدَّلُ قياس عناصر الحالةِ الجويَّةِ خلال فترة زمنية قصيرة.	
تَنوع الكائنات الحيّة والنظم البيئية على الأرض، وتعدّدها.	
القياسُ الذي نُحدِّدُ به مدى سخونةِ الجسمِ، أو بُرودته.	
مجموعةُ أحياء وجمادات ترتبط فيما بينها بعلاقات معينة	
جُرْمٌ سَماويٌّ يتكون من كتلةٍ غازيةٍ مُلتهبةٍ ويُشع ضَوءاً وحرارةً باستمرار.	
كائناتٌ حيّةٌ تعتمد على غيرها في الحصولِ على الغذاءِ.	

السّؤال الرابع:

• أَكتُب أَسماء الأَدوات الآتية وأُحدّد استخدامات كل منها:







اسم الأداة	اسم الأداة	اسم الأداة
الاستخدام	الاستخدام	الاستخدام

سّؤال الخامس:	J		1
---------------	---	--	---

• أكلَ خالدٌ قطعة دجاجٍ في وجبة الغداء. أُكوّنُ سلسلةً غذائيّةً بحيث يكون خالدٌ فيها مُستهلِكٌ ثانِ.

السَّوال السادس: تُشيرُ الصّورتان الآتيتان إلى طريقتين للتنقّل عبر المدينة.





• ما طريقةُ التنقّلِ الأفضل للحفاظِ على البيئة؟ أُفسِّرُ إجابتي.

السَّوال السابع: للتنوّعِ الحيّوي فوائد كبيرةٌ في حياتنا، أَذكر ثلاثاً منها.

السوال الثامن:

ترتبطُ الكائناتُ الحيّةُ فيما بينها بعلاقاتٍ مُعيّنةٍ لاستمرار الحياة.

أُكتُب مثالاً على كلِّ من العلاقات الآتية:-

أ. علاقةُ تَجَمُّعْ في نظام بيئيّ مائيّ:_______.

ب. علاقة افتراس بين حيوانين:______

ج. علاقةُ تَطَفُّل بين نبات وحيوان:_______.



السَّوَّالِ التاسع: أُعلِّلُ ما يأتى:

١. تَعيشُ الفِيلةُ في جماعاتٍ.

ار يُضرُّ بالنَّظام البيئيّ.	مياهِ البح	النفطِ إلى	تُسَرُّبُ	٠, ٢
------------------------------	------------	------------	-----------	------

٣. تُعدُّ صحراءُ النقبِ جنوبَ فلسطينَ نظاماً بيئيّاً.

٤. يُعتبرُ العُصفورُ مُفترِساً أحياناً، وفريسةً أحياناً أخرى.

السّوال العاشر: ما أثرُ كلِّ مما يأتي على التنوّع الحيويّ وعلى البيئة في فلسطين؟

أ. تنظيمُ الصيدِ:

ب. ترشيدُ استخدامِ الأسمدةِ الكيماويّة والمُبيداتِ الحشريّةِ:

السَّوْال الحادي عشر: أَمْلا الفراغَ بما يُناسبهُ من المفاهيم الآتية:

(اليوم، مِحْور الأرض، شهر، الفصول الأربعة، سنة)

١. تحتاجُ الأرضُ إلى _____ كاملةٍ لتكملَ دورةً واحدةً حولَ الشّمسِ.

٢. يَنتجُ عن دَورانِ الأرضِ حولَ الشّمسِ _____.

٣. يَنتجُ عن دورانِ الأرضِ حولَ محورها ______.

٤. تَدورُ الأرضُ حولَ خطً وهمي يُسَمّى _____

ه. يُكمِلُ القمرُ دورةً كاملة حولَ الأرضِ كُلّ _____.

ورقة عمل:

