

دفتر

علم البيئة (نظام المقررات)

ترجمة - إعداد - تعديل

حسن بكر بالخيور

ثانوية ابن خلدون - جدة

<http://balkhoyor.wordpress.com>

المصادر

Science
Notebook

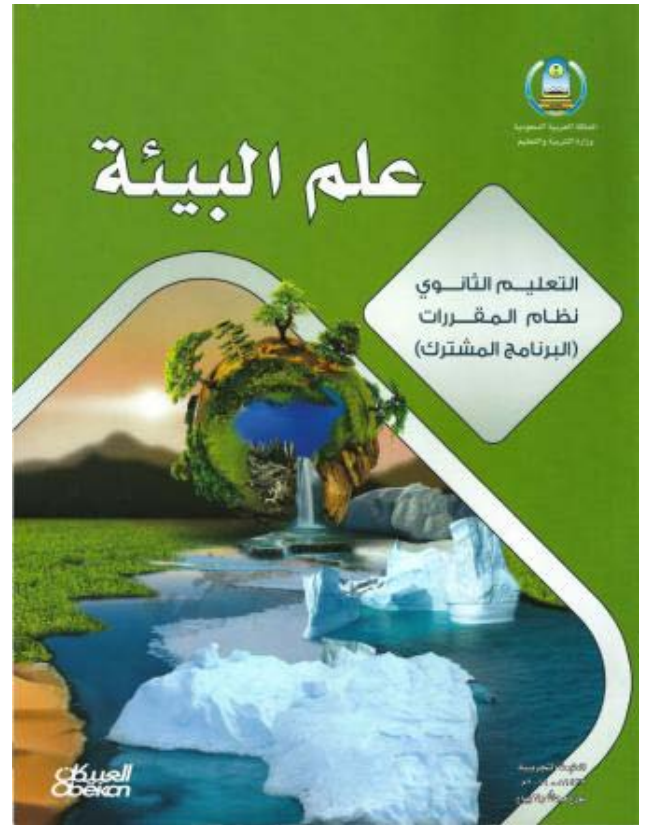
Glencoe Science

Biology

Consultant
Douglas Fisher, Ph.D.

Glencoe

New York, New York Columbus, Ohio Chicago, Illinois Peoria, Illinois Woodland Hills, California





تقديم

إن الكتاب المقرر مهم للغاية لكونه الأساس لعملية التعلم , و الدفتر الذي بين يديك هو داعم لاستخدام الكتاب المقرر بشكل أكثر فاعلية .

كتابة الملاحظات و التفوق الدراسي

من المهم إدراك أن مهارة كتابة الملاحظات بطرق مختلفة مثل استخدام المنظم البياني و تحديد المصطلحات (المفردات) و معانيها وكذلك الكتابة المنظمة وفق مهارات التفكير المنطقي يساعد بشكل كبير في التفوق الدراسي الحالي و المستقبلي.

The Cornell Note-Taking System نظام كورنيل لأخذ و كتابة الملاحظات

يُستخدم نظام كورنيل في هذا الدفتر فهو منظم بياني للمعلومات , فتقسم الصفحة لعمودين لتنظيم تفكير الطالب(ة) , العمود الأيمن لكتابة الأفكار الرئيسة و المصطلحات (المفردات) للدرس لربطها بالكتاب المقرر , و يستفيد الطالب(ة) من فراغات هذا العمود برسم الأشكال الخاصة له لربط مفاهيم الدرس بشكل مرئي (بصري) للذهن, كما يمكن أن يستفاد من الفراغات بكتابة أسئلة حول الدرس . العمود الأيسر لشرح الأفكار الرئيسة و المصطلحات بالتفصيل من خلال التركيز على كتابة النقاط بشكل محدد و مختصر خلال شرح الدرس. و يستفاد من المنطقة الفارغة نهاية الصفحة لعمل تلخيص ذاتي لموضوع الدرس بعد انتهائه لتثبيته و للمراجعة.

قائمة المصطلحات(الكلمات) الأكاديمية (AWL) Academic Word List

تتكون من 570 مصطلح أكاديمي عام , ويُظهر هذا الدفتر بعضها مع تعريفها ضمن بقية المصطلحات التخصصية . إن فهم ومعرفة معاني المصطلحات الأكاديمية العامة و المصطلحات الخاصة يؤدي إلى التفوق الدراسي حيث انه يمكن الطالب(ة) من الفهم السريع للموضوعات و الإجابة بشكل واضح و مميز.

الدفتر (افعل – ولا تفعل) : هذا الدفتر مُنظم ومُدكّر لما يتم خلال الدرس في الحصة

لا تكتب كل الكلام ركز على الأفكار الرئيسية المهمة و المفاهيم	راجع في الدفتر ما تم الحصة السابقة وما سيتم في التالية
لا تستخدم الملاحظات من دفتر غيرك لأنها قد تشوش فهمك	كن مستمع نشط لما يقال و يكتب من مفاهيم وأمثلة وما يؤكد عليه
لا تشغل و تعبت بما يشتت ذهنك عن كتابة الملاحظات	اكتب بشكل واضح محدد استخدم الاختصارات و الرموز كمساعد مثل + & # % وغيرها
لا تفقد تركيزك للدرس فتفقد كتابة ملاحظات جيدة	استخدم ★ للمهم , وعلامة ؟ لعدم الفهم شارك النقاش و الأسئلة بالفصل لتدعم ملاحظاتك
	ارسم أشكال لربط المفاهيم – اكتب طريقة الحل بجوار الحل راجع بعد الحصة ملاحظاتك لتأكيد تنظيمها وتلخيصها بوضوح



الفصل الأول : مبادئ علم البيئة

قبل أن تقرأ : عدد ما تعرفه عن علم البيئة بالعمود الأول , و استخدم العمود الثاني لأسئلتك التي تريد معرفتها حول علم الأحياء , بعد أن تنتهي من الدرس و القراءة الكاملة له أكمل العمود الثالث ماذا تعلمت .

ماذا أعرف (معلوماتي السابقة)	ماذا أريد أن أعرف (أسئلتني)	ماذا تعلمت (بعد التعلم و القراءة)

أكتب مقالة علمية حول المخلوقات كالطيور التي تحصل على احتياجاتها للعيش من بيئتها. لماذا تطير لمسافات طويلة , و ما أهمية ذلك .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



1-1 المخلوقات الحية و علاقاتها المتبادلة

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 1-1 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول علم البيئة
أكتب سؤالين مما ورد في ذهنك خلال قراءتك

1-.....

2-.....

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات و وضعها في المنظمات التالية
مستويات التنظيم:

قارن المصطلحات بتعريفها

الموطن	الحيز البيئي
العوامل الحيوية	العوامل اللاحيوية

التكافل	التعايش	التطفل
التكافل	التعايش	التطفل
التكافل	التعايش	التطفل
التكافل	التعايش	التطفل

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

النوع

المفردات الجديدة

علم البيئة

الغلاف الحيوي

العوامل الحيوية

العوامل اللاحيوية

الجماعة الحيوية

المجتمع الحيوي

النظام البيئي

المنطقة الحيوية

الموطن

الحيز البيئي

الافتراس

التكافل

التقايش

التعايش

التطفل



1-1 المخلوقات الحية و علاقاتها المتبادلة (تكملة)

الأفكار الرئيسية

علم البيئة

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

كون عناصر لمقالة للنشر تخيل أنك عالم بيئي و اختر نبات أو حيوان من

بيئتك وبين علاقته مع بيئته

الكائن:.....

1-

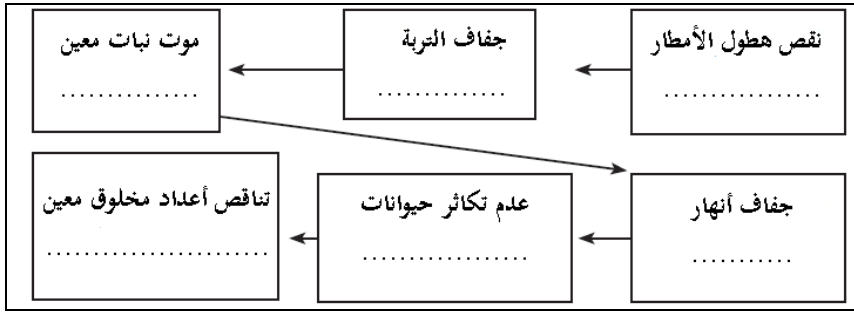
2-

3-

الغلاف الحيوي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

حدد العوامل الحيوية و اللاحيوية



مستويات التنظيم

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

رتب مستويات التنظيم تنازليا

المستوى	اسم التنظيم
6	
5	
4	
3	
2	
1	



1-1 المخلوقات الحية و علاقاتها المتبادلة (تكملة)

التفصيل

ارسم نموذج مجتمع بيئي به كائنات متعددة , حدد كائنين لهما نفس الموطن.
وضح في اسفل الرسم لماذا لا يمكن لهاذين للكائنين البقاء في الموطن لفترة طويلة.

الأفكار الرئيسية

العلاقات المتبادلة في النظام البيئي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

العلاقات المتبادلة في المجتمع الحيوي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

صف بتعبيرك التقايض , التعايش , التطفل مع التمثيل لها

-1

-2

-3

لخص تعيش البكتيريا داخلنا , حلل الفوائد , المضار , عدم التأثير على أجسادنا , مع استخدم المصطلحات : التطفل-التقايض-موطن-حيز بيئي .



1-2 انتقال الطاقة في النظام البيئي

الأفكار الرئيسية

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 1-2 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول انتقال الطاقة

عدد طرق حصول الكائنات على الطاقة تعرفت عليها من خلال قراءتك

1-.....

2-.....

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

مراجعة المفردات

الطاقة

المفردات الجديدة

الذاتي التغذية

غير ذاتي التغذية

آكل العشب

آكل اللحوم

المخلوقات القارئة

المخلوقات الكانسة

المستوى الغذائي

السلسلة الغذائية

الشبكة الغذائية

الكتلة الحيوية



1-2 انتقال الطاقة في النظام البيئي (تكملة)

الأفكار الرئيسية

الطاقة في النظام البيئي

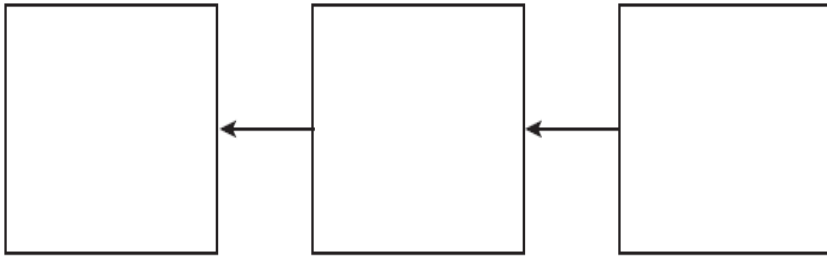
(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

لخص طرق حصول الكائن على الطاقة بإكمال الجدول

نوع الكائن	ذاتي التغذية	
تسميات اخرى		
مصدر الغذاء		-1 -2 -3
التفاعلات الكيميائية الحاصلة		
مثال		

صمم في خطوات ثلاثة انتقال الطاقة لديك



صنف الكائنات التالية إلى ذاتية وغير ذاتية التغذية

تمساح	طحلب	هندباء
سنجاب	النمر	فأر
شجرة القيقب	نرجس بري	طماطم
الحوت	وحيد القرن	صرصور



1-2 انتقال الطاقة في النظام البيئي (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

قارن سلسلة غذائية بشبكة غذائية

نماذج انتقال الطاقة

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

حدد ثلاث مميزات للهرم البيئي لا تظهرها السلسلة الغذائية و الشبكة الغذائية

ارسم شبكة غذائية مسميا الكائنات التي بها و مستوياتها الغذائية

حلل السلسلة الغذائية التي تشارك بها مستخدما مصطلحات الدرس العلمية التي تنطبق عليها.



1-3 تدوير المواد

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 1-3 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول الحيوانات عدد حقيقتين تعرفت عليها من خلال قراءتك

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

الدورة

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

المادة

المواد الغذائية

الدورة الجيوكيميائية الحيوية

تثبيت النيتروجين

إزالة النيتروجين

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

المفردات الجديدة



1-3 تدوير المواد (تكملة)

الأفكار الرئيسية

الدورات في الغلاف الجوي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

انشأ نموذج مصغر لدورات المواد مستخدما كلمات أو رسومات لدالاتها

دورة الكربون	دورة الماء
دورة النيتروجين	دورة الفسفور القصيرة و الطويلة



1-3 تدوير المواد (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

صف الدورات الطبيعية بإكمال الجدول التالي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

دورة	الماء	كربون / أكسجين	نيتروجين	فسفور
وجودها				
كيف تعمل				
أهم النقاط حولها				

حلل ممارسات حديثة للزراعة مصممة لاستغلال أفضل لانتقال الطاقة في النظام البيئي و دورات المواد

.....

.....

.....

.....



الفصل الثاني : المجتمعات و المناطق الحيوية و الأنظمة البيئية

قبل أن تقرأ : ضع موافق أو غير موافق بالعمود الأول أمام جمل العمود الثاني حول المجتمعات و المنطق الحيوية و الأنظمة البيئية , بعد أن تنتهي من الدرس و القراءة الكاملة له أكمل العمود الثالث ماذا تعلمت .

ماذا أعرف (معلوماتي السابقة) موافق أو غير موافق	المجتمعات و المنطق الحيوية و الأنظمة البيئية	ماذا تعلمت (بعد التعلم و القراءة)
	بتكون البيئة تبقى الكائنات النباتية و الحيوانية كما هي	
	مع مرور الزمن يمكن أن تتحول المناطق الصخرية إلى غابات	
	المناطق الجبلية لا تعتبر مناطق حيوية	
	معظم الماء النقي على الأرض يوجد على شكل ثلج	

أكتب مقالة علمية حول الجملة التالية مع التمثيل " وجود الكائن الحي في إحدى المجتمعات يعكس مناخ و موارد هذا المجتمع "

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



1-2 علم بيئة المجتمعات الحيوية (تكملة)

التفصيل

توقع التأثيرات على البيئة الحيوية عند حصول جفاف لفترة طويلة

.....

.....

.....

.....

.....

كون منحني تحمل شبيه بالذي بكتابتك , لنبات " أ " وحدد عليه المناطق و البيانات الأخرى مستخدما المعلومات التالية :

- يمكن أن يعيش في ارتفاعات بين 1000-2000 م
- يمكن ان يعيش في ارتفاعات بين 5000-6000 م
- لا يمكنه العيش في ارتفاعات فوق 6000 م
- ينمو بشكل أفضل بين 2000 - 5000 م
- لا يمكنه العيش في ارتفاعات أقل من 1000 م

خمن عوامل لاجيوية أخرى يمكنها تحد من حياة النبات "أ"

.....

الأفكار الرئيسية

المجتمعات الحيوية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

مستويات التصنيف

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



1-2 علم بيئة المجتمعات الحيوية (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

قارن الاختلاف بين التعاقب الأولي و التعاقب الثانوي

التعاقب البيئي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

.....

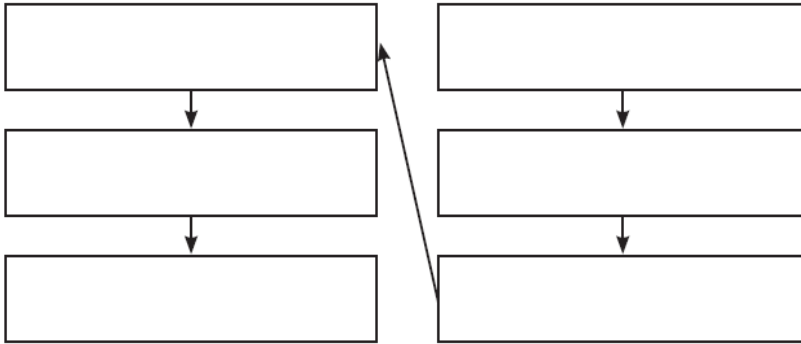
.....

.....

.....

.....

رتب خطوات التعاقب الأولي لتكون غابة في المنظم التالي



افترض حدوث سيول أو فيضانات أضرت بالحياة البيئية في احدى المحميات , وطلب متطوعون لزراعة أشجار في المنطقة المنكوبة , كيف ستخطط لذلك مع ذكر اسباب تدعيم خطتك

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2-2 المناطق الحيوية البرية

التفصيل

الأفكار الرئيسية

إقرأ بسرعة درس 2-2 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول المناطق الحيوية
أكتب سؤالين وردت لذهنك من خلال مطالعتك للدرس

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

مراجعة المفردات

.....

المنطقة الحيوية

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية واستخدم المنظمات لترتيبها

المفردات الجديدة

.....

دائرة العرض

قارن التعريفين

الطقس	المناخ
-------	--------

الطقس

المناخ

صف الحياة النباتية وظروف النمو بالمناطق الحيوية التالية

التندرا	الغابات الشمالية	الغابات المعتدلة
المناطق الحرجية	المناطق العشبية	الصحراء
السفانا الاستوائية	الغابة الاستوائية الموسمية	الغابة الاستوائية المطيرة

التندرا

الغابات الشمالية (التيجة)

الغابات المعتدلة

المناطق الحرجية

المناطق العشبية

الصحراء

السفانا الاستوائية

الغابة الاستوائية الموسمية

الغابة الاستوائية المطيرة



2-2 المناطق الحيوية البرية (تكملة)

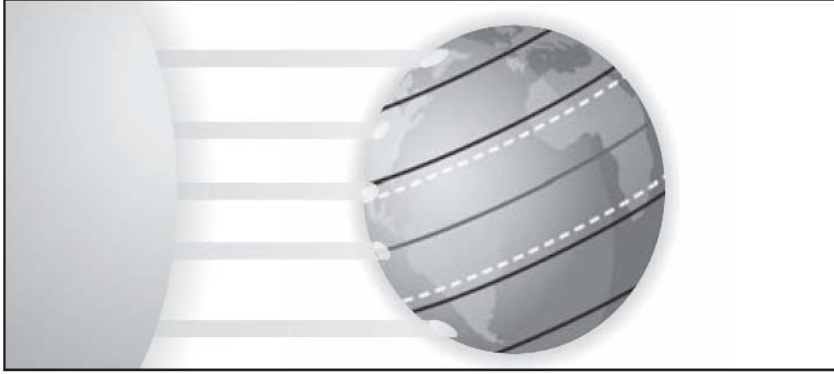
الأفكار الرئيسية

تأثير دائرة العرض و المناخ

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

حدد المعلومات على النموذج التالي



حلل كيف تؤثر دائرة العرض على المناخ ولماذا

.....

.....

.....

.....

عرف ثلاث عوامل غير دائرة العرض تؤثر في المناخ

.....

.....

رتب في المنظم كل من : الغابات المعتدلة - الغابات الشمالية - التندرا

المناطق الحيوية البرية الرئيسية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



القطب المتجمد

↓

↓

↓

↓



2-2 المناطق الحيوية البرية (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

صنف المنطقة الحيوية حسب الخواص و المميزات بالجدول التالي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

المنطقة الحيوية	الصفة أو الميزة
	معظم الأشجار تسقط أوراقها في فصل الجفاف
	معدل التبخر السنوي يفوق معدل الهطول
	شجيرات و اشجار في مناطق مفتوحة على السواحل الغربية لأمريكا
	الأكثر تنوعا ووجود النباتات المظللة و الشجيرات الارضية
	تحصل الاعشاب و الاشجار المتفرقة على امطار اقل من الاستوائية
	تغطيها الاعشاب الكثيفة و بها بناييع وتقل بها الحرائق
	أكثر غابة خضراء صنوبرية شمالية
	تحتوي اشجار لها أوراق عريضة وفصولها واضحة
	عديمة الاشجار, طبقة تراب دائما شديدة البرودة تحت الجليد

حلل لماذا المنطقتين التاليتين لا تعتبران مناطق حيوية

مناطق اليابسة الأخرى

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

الجبال

المناطق القطبية

قارن التشابه و الاختلاف بين التندرا و الصحراء شاملا دائرة العرض , المناخ , المناطق الحيوية الرئيسية

.....

.....

.....

.....



2-3 الأنظمة البيئية المائية

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 2-3 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول المناطق الحيوية المائية
أكتب ثلاث حقائق وردت لذهنك من خلال مطالعتك للدرس

1-

2-

3-

عرف المصطلحات التالية

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

الملوحة

المفردات الجديدة

الرسوبيات

منطقة الشاطئ

المنطقة المضئية

العوالق

المنطقة العميقة

الأراضي الرطبة

النهر

منطقة المد و الجزر

المنطقة الضوئية

المنطقة المظلمة

منطقة قاع المحيط

منطقة اللجة



2-3 الأنظمة البيئية المائية (تكملة)

الأفكار الرئيسية

الماء على الأرض

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

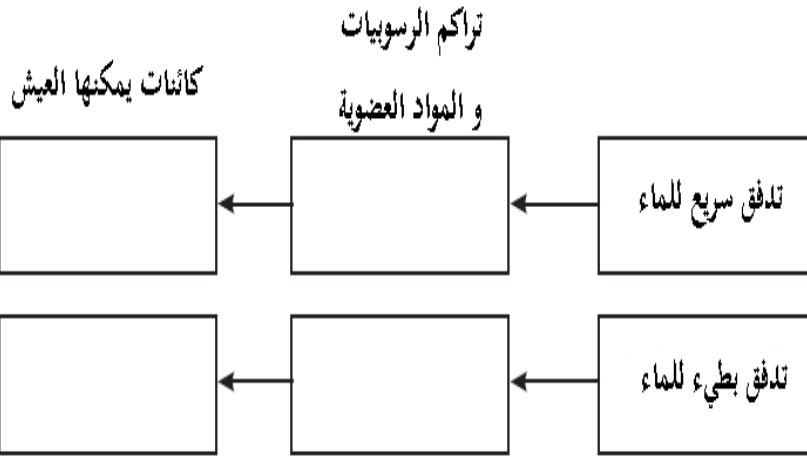
الأنظمة البيئية للمياه العذبة

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

أكمل في الجمل التالية

معظم الماء على سطح الارض ماءنسبة..... منه
 ماء معظمه على شكل في
 و الباقي في و بنسبة قليلة هي
 موزعة على و و و
حلل تأثير سرعة جريان الماء على الحياة في نهر مستعينا بالمتنم التالي



قارن بين البحيرات و البرك من حيث منطقتها بأكمل الجدول التالي

المنطقة	المكان	أمثلة على الكائنات



2-3 الأنظمة البيئية المائية (تكملة)

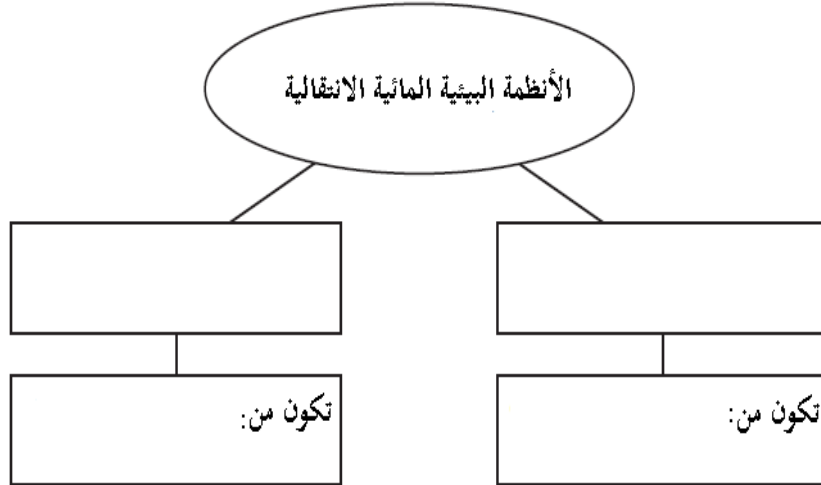
التفصيل

الأفكار الرئيسية

قارن الأنظمة البيئية المائية الانتقالية بالعرف على اثنين منها ومزيج تكونه

الأنظمة البيئية المائية الانتقالية

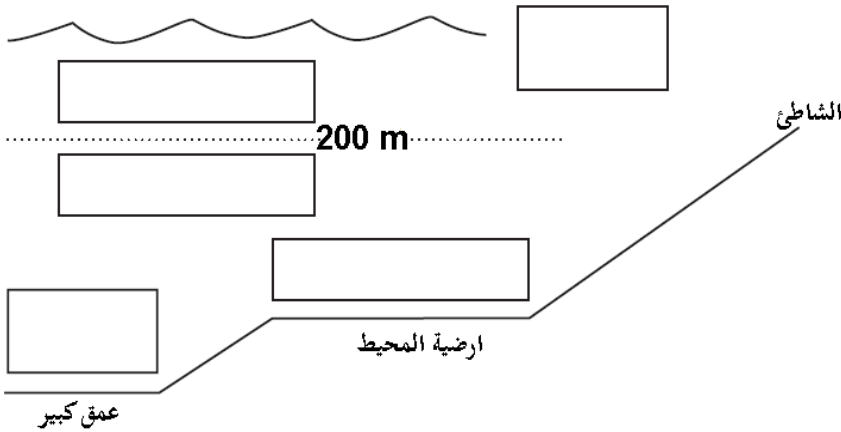
(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



عرف الأنظمة البيئية البحرية بأسمائها في المنظم التالي

الأنظمة البيئية البحرية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



حلل طرق تكيف المخلوقات الحية بمنطقة المد و الجزر.

.....

.....

.....



3-1 ديناميكية الجماعة الحيوية

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 3-1 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول الجماعات الحيوية

أكتب ثلاث أسئلة وردت في ذهنك خلال قراءتك

- 1-.....
- 2-.....
- 3-.....

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية في الجداول
قارن بين المصطلحات

توزيع الجماعة	كثافة الجماعة
عامل لا يعتمد على الكثافة	عامل يعتمد على الكثافة
معدل نمو الجماعة	
الهجرة الخارجية	الهجرة الداخلية
القدرة الاستيعابية	

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

الجماعة

المفردات الجديدة

كثافة الجماعة

توزيع الجماعة

عامل لا يعتمد على الكثافة

عامل يعتمد على الكثافة

معدل نمو الجماعة

الهجرة الخارجية

الهجرة الداخلية

القدرة الاستيعابية



1-3 ديناميكية الجماعة الحيوية (تكملة)

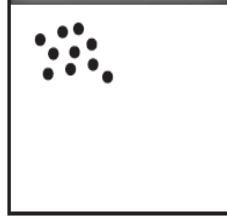
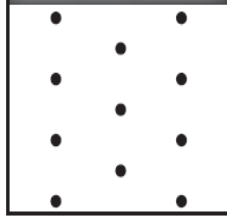
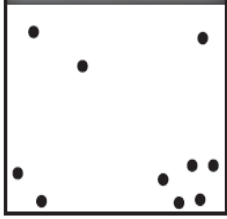
الأفكار الرئيسية

خصائص الجماعة الحيوية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

تعرف على أنواع توزيع الجماعة في الأشكال التالية



حلل العوامل التي تتحكم في نمط أماكن توزيع الجماعات

.....
.....

صنف نوع العوامل المحددة للجماعة الحيوية

لا يعتمد على الكثافة	تعتمد على الكثافة	العامل
		تحرك لافا البراكين
		أعداد الحيوانات المفترسة
		انتشار مرض
		انخفاض شديدة في درجات الحرارة
		مواد سامة كيميائية في مجاري المياه
		كائن دخيل منافس لنفس المصادر
		تحويل مجرى نهر لري المزارع
		فطريات تهاجم أنواع معينة من الأشجار

العوامل المحددة للجماعات

الحيوية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

حلل كيف يؤدي التوسع في انشاء المساكن إلى تغير أعداد الجماعة

الحيوية.
.....
.....



3-1 ديناميكية الجماعة الحيوية (تكملة)

التفصيل

حدد اربع عوامل مؤثرة في معدل نمو الجماعة

عوامل مؤثرة في معدل نمو الجماعة	

الأفكار الرئيسية

العوامل المحددة للجماعات
الحيوية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

قارن مع التوضيح بالرسم بين نموذج النمو الأسي و النموذج النسبي

نموذج النمو النسبي	نموذج النمو الأسي
الخواص	الخواص

حلل الفرق بين (استراتيجية - r) و (استراتيجية - k)

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2-3 الجماعات البشرية (السكانية)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

إِقرأ بسرعة درس 2-3 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها.
عدد الطرق التي يتغير بها التعداد السكاني البشري

.....
.....
.....
.....
.....

عرف المصطلحات التالية

مراجعة المفردات

القدرة الاستيعابية

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

المفردات الجديدة

علم السكان (الديموغرافيا)

التحول السكاني

النمو الصفري للجماعة

التركيب العمري

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



3-2 الجماعات البشرية (السكانية) (تكملة)

الأفكار الرئيسية

نمو الجماعات البشرية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

لخص لحدثين في مثالين تسبب النتائج التالية

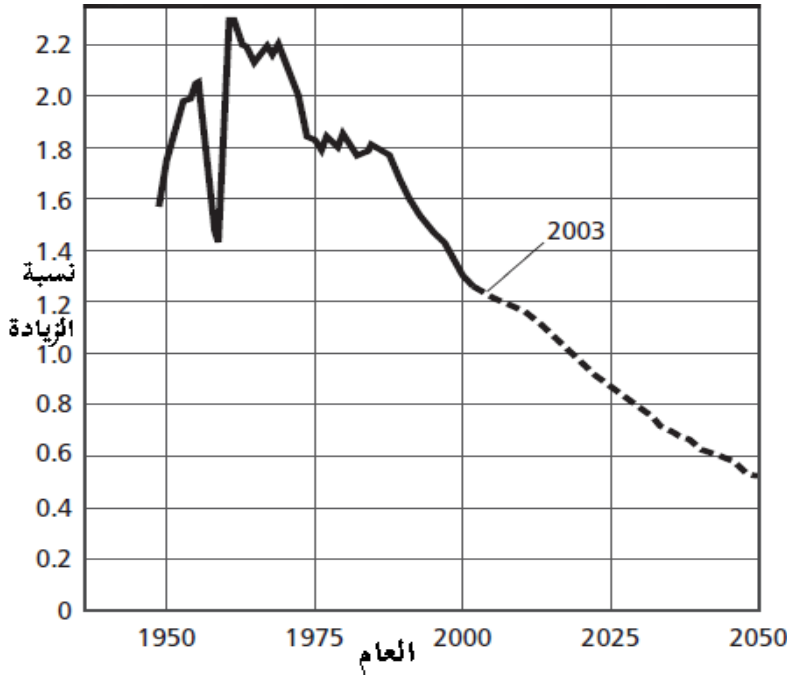
النتيجة : نقص في معدل نمو الجماعة البشرية

السبب

النتيجة : زيادة في معدل نمو الجماعة البشرية

السبب

افحص الرسم البياني التالي ثم أكمل الجدول



معدل النمو التقريبي للأعوام			
2025	2000	1975	1950

ما الأسباب الرئيسية المتوقعة في اتجاهات التغير في النمو من الآن حتى عام 2050 ؟



2-3 الجماعات البشرية (السكانية) (تكملة)

الأفكار الرئيسية

اتجاهات النمو السكاني

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

احسب معدلات النمو السكاني للدول الافتراضية التالية

الدولة	المواليد لكل 1000	الوفيات لكل 1000	معدل النمو النسبي
أ	25	9	
ب	14	4	
ج	12	15	

قارن اتجاهات الدول الصناعية بالدول النامية في العوامل التالية

معدل النمو

.....

استهلاك المصادر للفرد

.....

عرف ثلاث عوامل تحد من وصول معدل النمو السكاني لقدرته الاستيعابية

1-.....

2-.....

3-.....

تخيل أن علماء الطب قد وجدوا علاجات لجميع امراض السرطان على

الأرض , كيف سيؤثر ذلك على الحياة على الأرض

.....

.....

.....

.....

.....

.....



الفصل الرابع : التنوع الحيوي و المحافظة عليه

قبل أن تقرأ : ضع موافق أو غير موافق بالعمود الأول أمام جمل العمود الثاني حول التنوع الحيوي و المحافظة عليه , بعد أن تنتهي من الدرس و القراءة الكاملة له أكمل العمود الثالث ماذا تعلمت.

ماذا أعرف (معلوماتي السابقة) موافق أو غير موافق	حول التنوع الحيوي و المحافظة عليه	ماذا تعلمت (بعد التعلم و القراءة)
	التنوع الحيوي هو تنوع الأنظمة البيئية في الغلاف الحيوي	
	التنوع الوراثي يقل مع الزمن في المواطن الصغيرة	
	الأنواع الدخيلة قد تهدد نظام بيئي	
	أول محمية بيئية بالمملكة العربية السعودية عام 1987 م هي محمية حرة الجوف	

أعتبر النمر العربي في طريقه للانقراض , ضع افتراضاتك للمحافظة عليه في مقالة علمية

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



1-4 التنوع الحيوي

التفصيل

الأفكار الرئيسية

إقرأ بسرعة درس 1-4 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. أكتب سؤالين وردت لديك خلال قراءتك للدرس

1-.....

2-.....

عرف المصطلحات التالية :

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الجين

مراجعة المفردات

المفردات الجديدة

الانقراض

التنوع الحيوي

التنوع الوراثي

تنوع الأنواع

تنوع النظام البيئي



1-4 التنوع الحيوي (تكملة)

الأفكار الرئيسية

المجتمعات الحيوية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

قارن التنوع الحيوي للأنواع في المناطق التالية

التندرا	حديقة خضروات	حقول الذرة	الغابات الاستوائية	
				النباتات
				الحيوانات

صف التنوع الحيوي لغابة

أمثلة	نوع التنوع
	تنوع وراثي
	تنوع الأنواع
	تنوع النظام البيئي

حلل كيف ان التنوع الوراثي في جماعة أسماك في مجرى مائي يساعد
الأسماك في مقاومة المرض

.....

.....

.....

.....



4-1 التنوع الحيوي (تكملة)

الأفكار الرئيسية

أهمية التنوع الحيوي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

لخص أهمية المحافظة على الأنواع كمصدر مفيد للجينات

الطب	الزراعة	
		كائنات مهمة تشمل
		هذه الكائنات مهمة

عرف المصادر و الفوائد لغللاف بيئي صحي للإنسان :

المصادر	الفوائد
-1	-1
-2	-2
-3	-3

نظم فوائد من النبات و الحيوان يعتمد عليها الإنسان:

منتج من النبات	منتج من الحيوان
-1	-1
-2	-2

اشرح أهمية و تأثير صحة الغلاف البيئي على صحة الانسان

.....

.....

.....

.....



4-2 اخطار تواجه التنوع الحيوي

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 2-4 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول التنوع الحيوي

أكتب ثلاث تهديدات على التنوع الحيوي تعرفت عليها خلال قراءتك

- 1-
- 2-
- 3-

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

الشبكة الغذائية

المفردات الجديدة

الانقراض التدريجي

الانقراض الجماعي

الموارد الطبيعية

الاستغلال الجائر

تجزئة الموطن البيئي

أثر الحد البيئي

التضخيم الحيوي

الإثراء الغذائي

النوع الدخيل



2-4 اخطار تواجه التنوع الحيوي (تكملة)

الأفكار الرئيسية

معدلات الانقراض

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

قارن بين الانقراض التدريجي و الجماعي

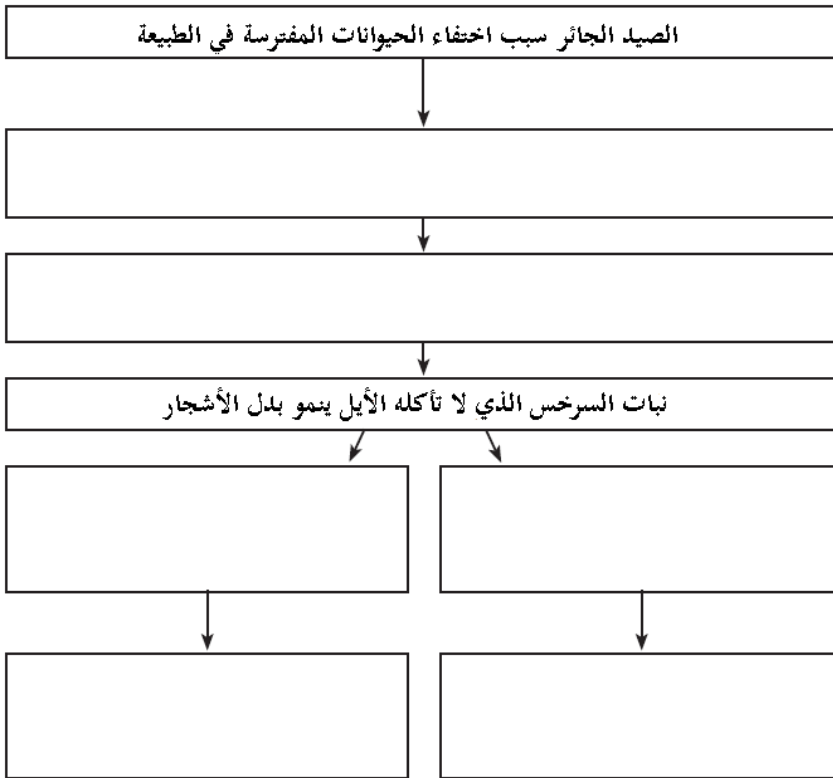
التدريجي	الجماعي
يعتقد العلماء أننا في فترة الانقراض	

العوامل التي تهدد التنوع الحيوي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

رتب الحوادث البيئية في المنظم التالي

- البوم الذي يتغذى على الثدييات الصغيرة يقل عدده
- الأيل يأكل أغلب الشجيرات الجديدة الصغيرة بالغابة
- السناجب و الأرانب التي تعيش حول الاشجار يقل عددها
- تزايد أعداد الأيل غذاء الحيوانات المفترسة
- الطيور آكلة الحشرات يقل عددها
- الصيد الجائر سبب اختفاء الحيوانات المفترسة في الطبيعة
- الحشرات التي تعيش في لحاء الأشجار يقل عددها





2-4 اخطار تواجه التنوع الحيوي (تكملة)

الأفكار الرئيسية

التفصيل

وضح لماذا آكلات اللحوم تتأثر بعملية التضخم الحيوي بمواد مثل DDT و كذلك PCBs

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

.....
.....
.....
.....
.....

صف تأثير التغيرات التالية على موطن الحيوانات

آثار الحد البيئي	
كائنات دخيلة	
التلوث	
تجزئة الموطن	
فقدان الموطن	

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

تخيل أنك تعيش بجوار موطن بيئي , ضع افتراضاتك حول ماذا سيحصل في النظام البيئي عند انتهاء نوع كائن معين فيها , دعم اجابتك بالتحليل

.....
.....
.....
.....



3-4 المحافظة على التنوع الحيوي

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 3-4 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول التنوع الحيوي
أكتب طريقتين تتوقع بهما المحافظة على التنوع الحيوي

1-.....

2-.....

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

الموارد الطبيعية

المفردات الجديدة

الموارد المتجددة

الموارد غير المتجددة

التنمية المستدامة

مستوطن

المعالجة الحيوية

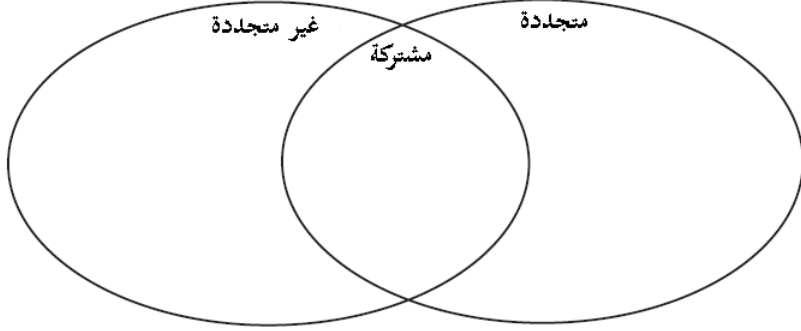
الزيادة الحيوية



3-4 المحافظة على التنوع الحيوي (تكملة)

التفصيل

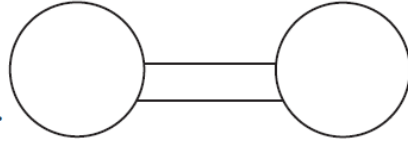
قارن الشبه و الاختلاف في صفات الموارد المتجددة وغير المتجددة باستخدام المنظم التالي



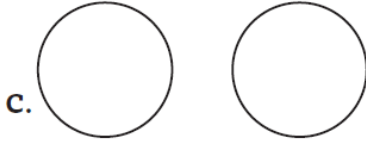
اختر الشكل الدال على ممرات بين أجزاء موطن بيئي , مع التوضيح



A.



B.



C.

.....
.....
.....

لخص دور هيئة حماية البيئة بالمملكة العربية السعودية

.....
.....
.....
.....
.....

الأفكار الرئيسية

الموارد الطبيعية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

حماية التنوع الحيوي

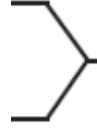
(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



3-4 المحافظة على التنوع الحيوي (تكملة)

التفصيل

نظم العوامل المؤثرة على زمن إعادة الاستصلاح لنظام بيئي بعد كارثة



اشرح الطرق التي يستخدمها علماء البيئة لاستصلاح نظام بيئي

الطريقة:

كيف تعمل

.....

الطريقة:

كيف تعمل

.....

حدد معاهدة صممت لحماية التنوع البيئي

معاهدة

التاريخ

عملها

حلل كيف أن التنمية المستدامة تعمل على المحافظة على التنوع البيئي

في العالم

.....

.....

.....

.....

الأفكار الرئيسية

استصلاح النظام البيئي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التنوع الحيوي المحمي قانونيا

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



الفصل الخامس : سلوك الحيوان

قبل أن تقرأ : عدد ما تعرفه عن سلوك الحيوانات بالعمود الأول , و استخدم العمود الثاني لأسئلتك التي تريد معرفتها حولها , بعد أن تنتهي من الدرس و القراءة الكاملة له أكمل العمود الثالث ماذا تعلمت .

ماذا أعرف (معلوماتي السابقة)	ماذا أريد أن أعرف (أسئلتني)	ماذا تعلمت (بعد التعلم و القراءة)

أكتب مقالة علمية تصف فيها نمطين من سلوكيات الانسان .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



5-1 السلوكات الأساسية

التفصيل

إقراء بسرعة درس 5-1 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها .
لخص حقيقتين تعرفت عليها خلال قراءتك للدرس لسلوكات الحيوانات

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

المشير

المفردات الجديدة

السلوك

السلوك الفطري (الغريزة)

نمط الأداء الثابت

السلوك المكتسب (التعلم)

التعود

التعلم الإجرائي الشرطي

التعلم الكلاسيكي الشرطي

السلوك المطبوع

السلوك الإدراكي



5-1 السلوكيات الأساسية (تكملة)

الأفكار الرئيسية

السلوك

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

السلوك الغريزي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

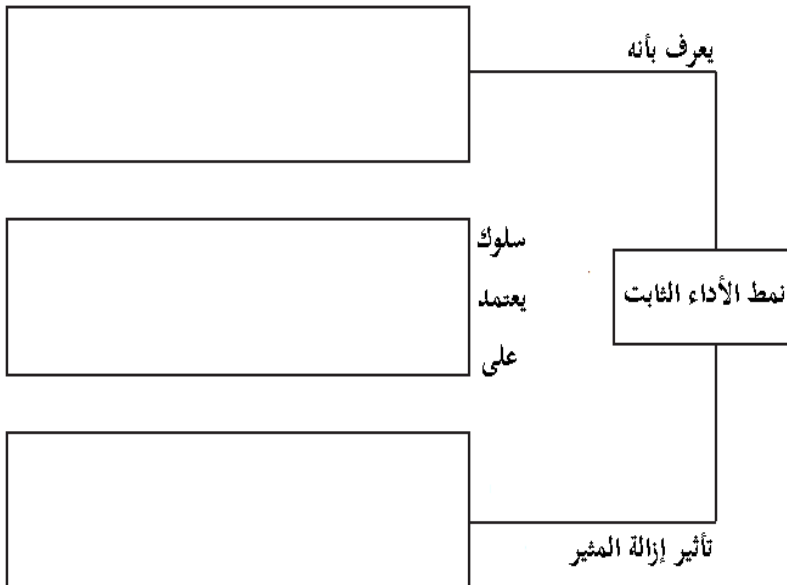
عدد ما الذي يؤثر في السلوك

.....
.....

صف تكون السلوك

.....
.....

صف نمط الأداء الثابت بإكمال المنظم التالي



قارن الاختلاف بين السلوك الغريزي و السلوك المكتسب. اذكر مثال

لسلوك كاستجابة لمؤثر معين

السلوك المكتسب

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

.....
.....
.....
.....



1-5 السلوكيات الأساسية (تكملة)

التفصيل

نظم بتلخيص المعلومات لأنواع السلوك المكتسب

السلوك المكتسب	وصفه	مثال

الأفكار الرئيسية

السلوك المكتسب

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

مثل استجابة حيوان لمؤثر داخلي و استجابته لمؤثر خارجي

.....
.....
.....
.....



5-2 السلوكيات البيئية

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 5-2 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول السلوكيات

أكتب ثلاث أسئلة مما ورد في ذهنك خلال قراءتك

.....-1

.....-2

.....-3

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

مستعمرة

المفردات الجديدة

سلوك الصراع

سلوك السيادة

سلوك تحديد منطقة النفوذ

سلوك جمع الطعام

سلوك الهجرة

النمط اليومي

اللغة

سلوك المغازلة

سلوك الحضانة

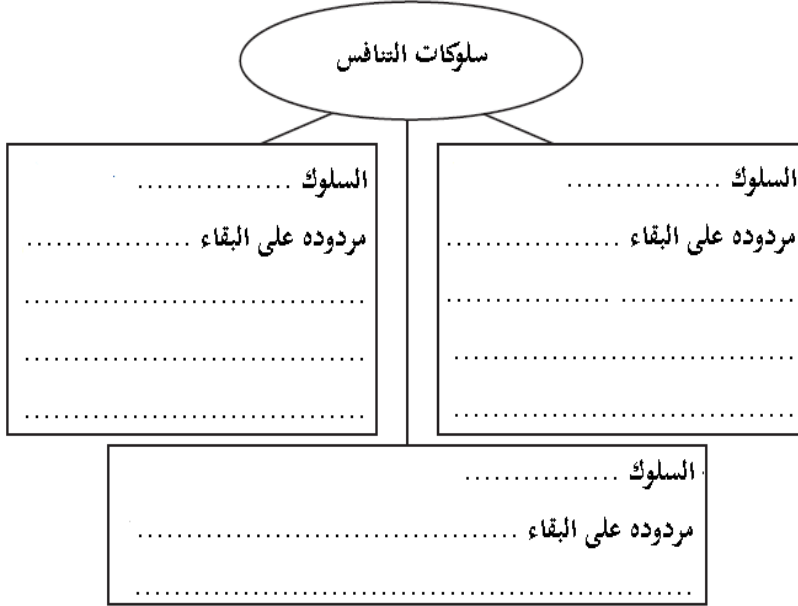
سلوك الإيثار



2-5 السلوكيات البيئية (تكملة)

التفصيل

حلل سلوك التنافس وأنواعه بوصف المردود الناتج للبقاء على قيد الحياة



قارن اللغة بالتواصل مع اعطاء أمثلة لكل منها

.....

.....

.....

.....

.....

استنتج لماذا يقوم الطاووس بتحريك ذيله الكبير الملون بقوة في وجود الأنثى خلال موسم التزاوج

.....

.....

.....

.....

الأفكار الرئيسية

أنواع السلوكيات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

سلوك التواصل

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

سلوك المغازلة و الحضانه

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



2-5 السلوكيات البيئية (تكملة)

التفصيل

حلل قيام حيوان بسلوك الايثار بالرغم ان هذا السلوك يفيد فرد آخر على حساب حياته

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الأفكار الرئيسية

سلوك التعاون

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

نظم ايجابيات و سلبيات السلوكيات التالية

ايجابيات و سلبيات السلوكيات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

سلبيات	ايجابيات	السلوك
		الهجرة
		التواصل بالفرمونات
		الحضانة



2-5 السلوكيات البيئية (تكملة)

قم بإكمال التقرير من خلال متابعتك لحيوانين و اختيار سلوك لكل منهما وتحليله حسب التالي

الحيوان :
وصف السلوك : غريزي أو مكتسب ؟ نوع السلوك:
وصف الحافز أو المؤثر : داخلي أو خارجي ؟
ايجابيات السلوك
سلبيات السلوك

الحيوان :
وصف السلوك : غريزي أو مكتسب ؟ نوع السلوك:
وصف الحافز أو المؤثر : داخلي أو خارجي ؟
ايجابيات السلوك
سلبيات السلوك

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

