

دفتر

أحياء 1 (نظام المقررات)

ترجمة - إعداد - تعديل

حسن بكر بالخيور

ثانوية ابن خلدون - جدة

<http://balkhoyor.wordpress.com>

المصادر

Science
Notebook

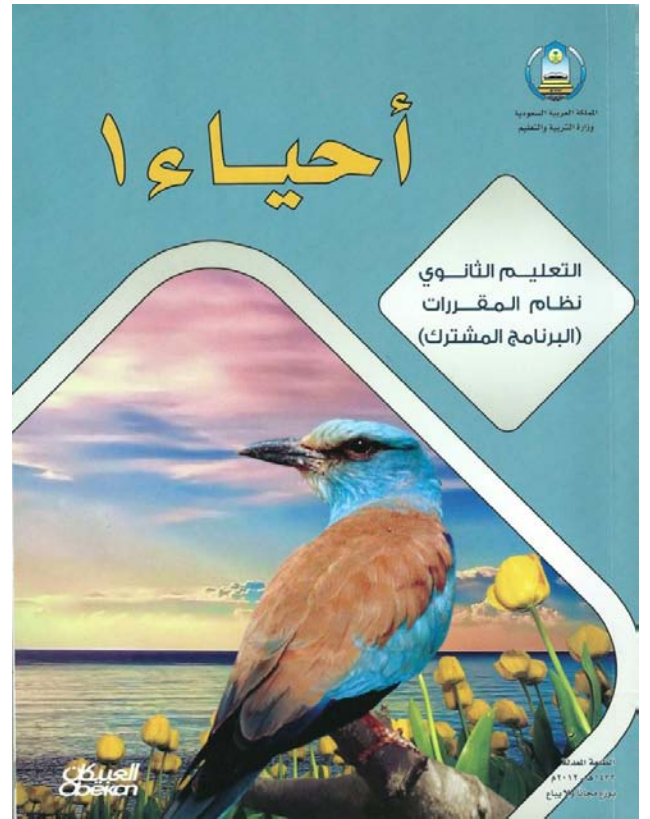
Glencoe Science

Biology

Consultant
Douglas Fisher, Ph.D.

Mc
Graw
Hill
Glencoe

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



النسخة (1)

للتصويب اللغوي , العلمي و الاقتراحات الإرسال مع الشكر إلى balkhoyor@gmail.com



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 : دراسة الحياة

قبل أن تقرأ : عدد ما تعرفه عن علم الأحياء 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 الخواص المميزة للكائن الحي.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



1-1 مدخل إلى علم الأحياء

التفصيل

الأفكار الرئيسية

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 الأحياء
أكتب ثلاث أسئلة مما ورد في ذهنك خلال قراءتك

1-

2-

3-

عرف المصطلحات التالية

مراجعة المفردات

البيئة

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

المفردات الجديدة

علم الأحياء

المخلوق الحي

التنظيم

النمو

التكاثر

النوع

المشير

الاستجابة

الاتزان الداخلي

التكيف



1-1 مدخل إلى علم الأحياء (تكملة)

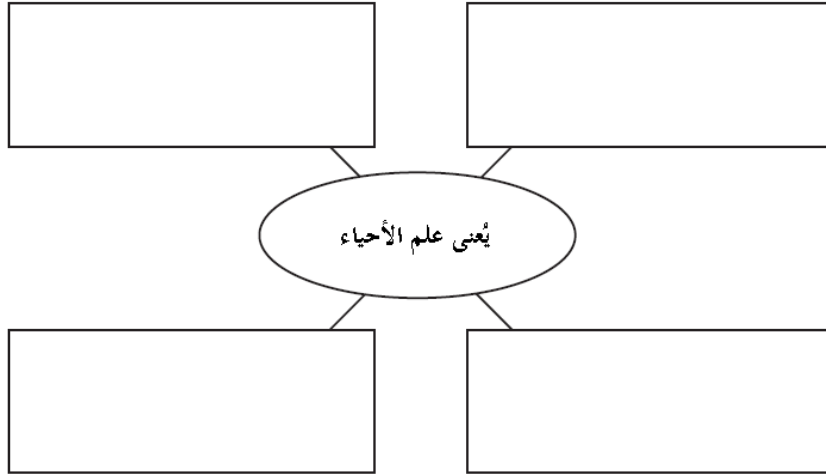
التفصيل

الأفكار الرئيسية

عرف اربعة انواع من المعلومات ستتعلّمها عن الكائنات الحية بدراستك لعلم الأحياء

علم الأحياء

(هذه المعلومات وجدتّها في صفحة)



صف عمل علماء الأحياء في المجالات التالية :

ماذا يعمل علماء الأحياء ؟

المجال	مهمة عالم الأحياء
تنوع الحياة	
الأمراض	
التقنيات	
الزراعة	
البيئة	

(هذه المعلومات وجدتّها في صفحة)

حدد مجال ترغب العمل به في علم الأحياء , و أذكر سبب اختيارك له :

.....

.....

.....



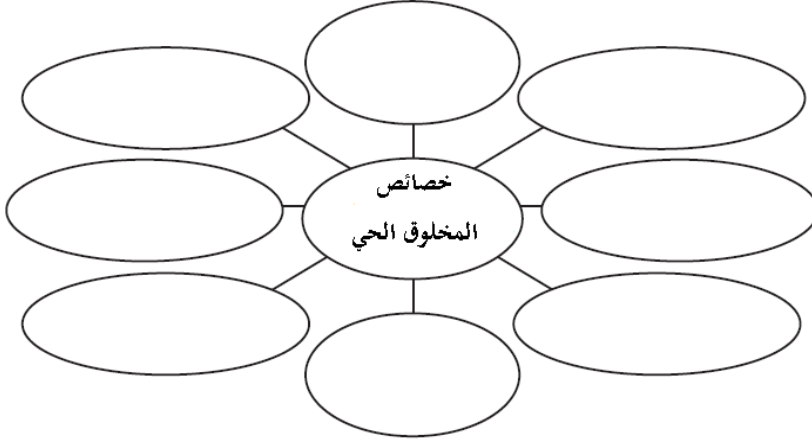
1-1 مدخل إلى علم الأحياء (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

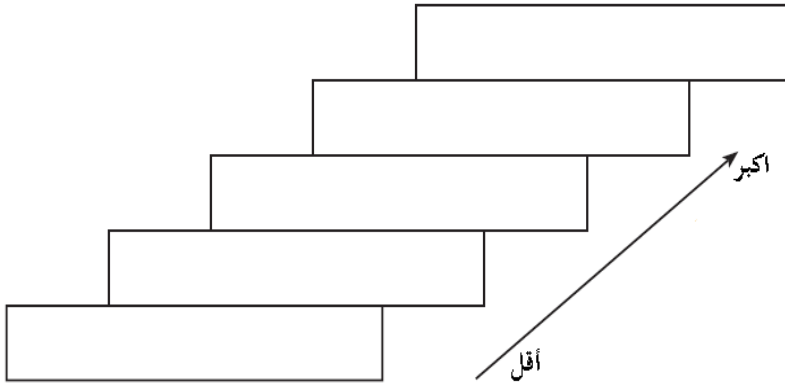
حدد الثمانية خواص للمخلوق الحي

خصائص الحياة



(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

رتب مستويات التنظيم التالية من الأقل تعقيداً للأكثر تعقيداً
عضو - ذرات و جزيئات - خلية - جهاز - نسيج



ناقش زميلك الذي اعتبر ان السيارة حية حيث اجزاؤها منتظمة في اجهزة
و تحتاج طاقة ؟

.....

.....

.....

.....

.....



1-2 طبيعة العلم و طرائقه

الأفكار الرئيسية

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 1-2 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظلمة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول طبيعة العلم و طرائقه
أكتب حقيقتين تعرفت عليها من خلال قراءتك

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

مراجعة المفردات

الاستقصاء

المفردات الجديدة

العلم الطبيعي

النظرية

مراجعة العلماء الآخرين

النظام المتري

الجدل العلمي

الأخلاق العلمية

الطرائق العلمية

الملاحظة

الاستنتاج

الفرضية

التجربة

المجموعة الضابطة

المجموعة التجريبية

المتغير المستقل

المتغير التابع

البيانات

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية



1-2 طبيعة العلم و طرائقه (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

قارن بين العلم الطبيعي (التجريبي) و العلم غير الطبيعي(غير التجريبي)

ما العلم الطبيعي ؟

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

العلم الغير طبيعي	العلم الطبيعي و خصائصه
أمثلة:	أمثلة:

حلل المطلوب لتحول فرضية ما للقبول كنظرية .

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

تعرف ماذا تقيس وحدات النظام المتري التالية

الجرام

الثانية

المتر

التر



1-2 طبيعة العلم و طرائقه (تكملة)

الأفكار الرئيسية

العلم في حياتنا اليومية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

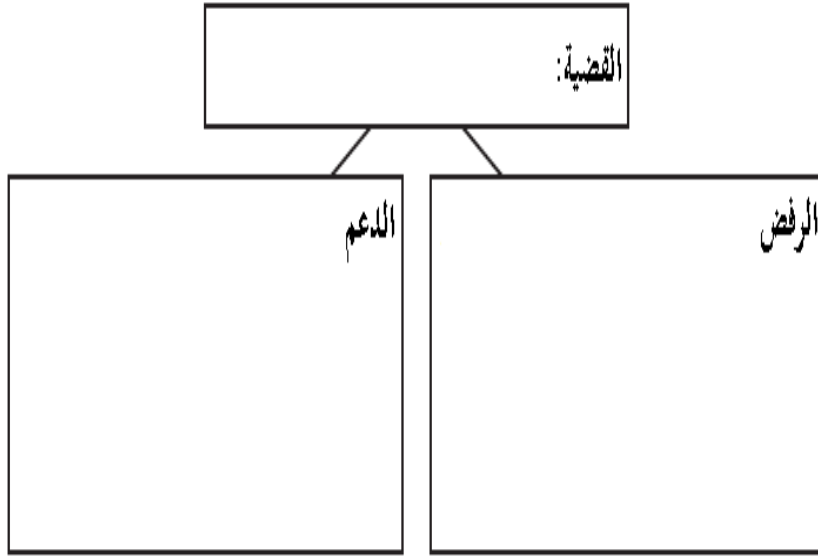
تعرف على قضية بيئية وبين حسب وجهة نظرك أهمية دراستها علميا

القضية:

الأهمية:

حلل قضية تمس الأخلاق العلمية وأكتب ملخص حول الرأي الناقض و

الداعم لها:



وضح أهمية أن تكون صاحب ثقافة علمية

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



1-2 طبيعة العلم و طرائقه (تكملة)

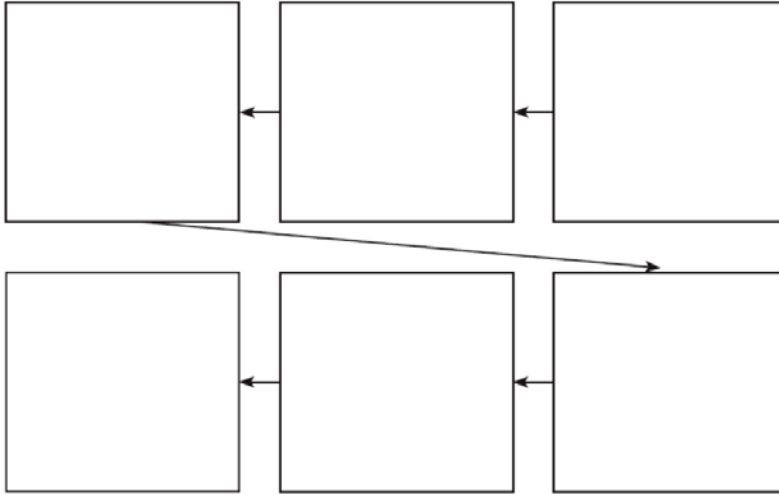
الأفكار الرئيسية

طرح السؤال

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

رتب خطوات الطرائق العلمية في المخطط التالي



صياغة الفرضية

حلل العلاقة بين الفرضية و النظرية

.....

.....

.....

.....

جمع البيانات

تعرف على المكونات للتجربة التالي:

قام عالم احياء بإعطاء غذاء جديد لمجموعة من القطط وقارن وزنها خلال فترة زمنية مع مجموعة اخرى من القطط لم تأخذ هذا الغذاء الجديد.

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

	المجموعة الضابطة
	المجموعة التجريبية
	المتغير المستقل
	المتغير التابع



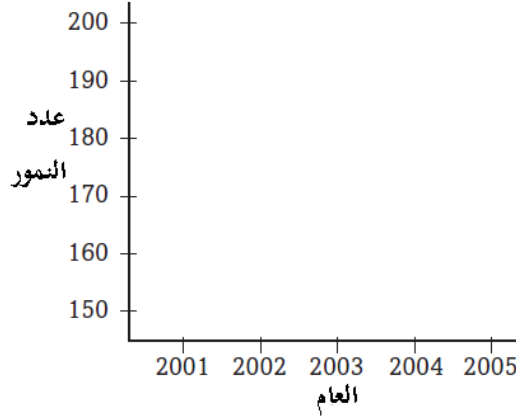
1-2 طبيعة العلم و طرائقه (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

ارسم بالبيانات في الجدول نقاط ووصل بينها

أعداد النمرور بالمحمية	
العام	العدد
2001	195
2002	190
2003	184
2004	164
2005	158



تحليل البيانات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

لخص من الرسم السابق استنتاجك حول تغير أعداد النمرور خلال السنوات

.....

تسجيل الاستنتاجات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

حلل لماذا من المهم لعلماء الأحياء أن ينشروا نتائجهم بالمجلات العلمية

.....

حدد ما ستقوم به عند رؤيتك اشارة السلامة في النشاط المعلمي.

.....

الاستقصاء العلمي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

ناقش تحليلك لتجربة عملت لمجموعة نباتات تم اضافة كمية اكبر من

السماذ لها، ومجموعة أخرى تم اضافة كمية أكبر من الماء.

.....



الفصل الثاني : تنظيم تنوع الحياة

قبل أن تقرأ : عدد ما تعرفه عن تصنيف أنواع الحياة بالعمود الأول , و استخدم العمود الثاني لأسئلتك التي تريد معرفتها حول التصنيف , 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 للخواص التي يمكن ان تعتمدها كعالم أحياء لتصنيف الكائنات الحية التي تراها من حولك .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



1-2 تاريخ التصنيف

الأفكار الرئيسية

التفصيل

إقراء بسرعة درس 1-2 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. أكتب ثلاث أسئلة وردت لك خلال قراءتك

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

مراجعة المفردات

علم دراسة الشكل الظاهري

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

-
-
-
-

المفردات الجديدة

التصنيف

المصنف

علم التصنيف

التسمية الثنائية

صنف المصطلحات في الجهة اليمنى ضمن نظام لينوس أو مستويات

تصنيف أعلى :

تصنيف أعلى	نظام لينوس	المصطلح
		النوع - الجنس
		الفصيلة - الرتبة
		الطائفة - المملكة
		التسمية الثنائية
		(الشعبة - القسم)
		فوق المملكة



2-1 تاريخ التصنيف (تكملة)

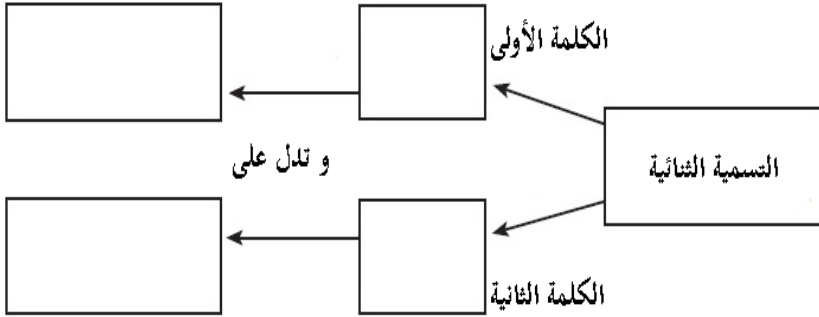
التفصيل

الأفكار الرئيسية

عرف أجزاء نظام لينوس أو التسمية الثنائية بإكمال التالي :

أنظمة التصنيف القديمة

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



ميز الاسم حسب التسمية الثنائية : *C. cristata*

مستويات التصنيف

قارن البيانات في الجدول التالي مبينا :

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

1- أي حيوانين أقرب لبعضهما مدعما ذلك

تصنيف ثدييات مختارة				
المملكة	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية
الشعبة	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية
الطائفة	الثدييات	الثدييات	الثدييات	الثدييات
الرتبة	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية
الفصيلة	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية
الجنس	<i>Canis</i>	<i>Felis</i>	<i>Balenopora</i>	<i>Canis</i>
النوع	<i>C.lupus</i>	<i>F.catus</i>	<i>B.physalis</i>	<i>C.lupus</i>
الاسم الشائع	الثعلب	القط المنزلي	الحوت الازرق	الذئب

2- أي حيوان أبعد تصنيفا عن باقي الحيوانات في الجدول



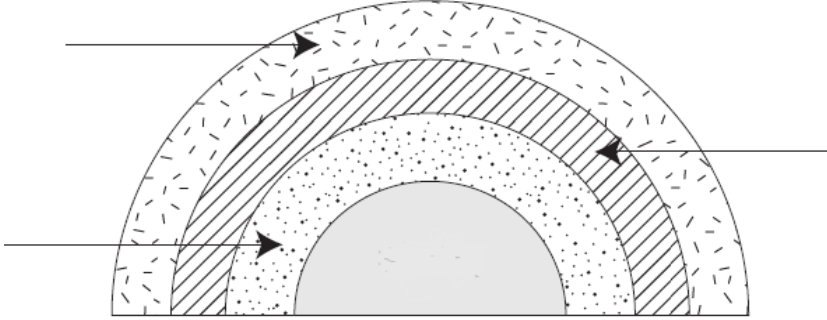
1-2 تاريخ التصنيف (تكلمة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

نظم من الأخص إلى الأعم كل من : العائلة - الجنس - الرتبة - النوع

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



تعرف على تصنيف الدب الأمريكي الأسود من حيث :

فوق المملكة

المملكة

الشعبة

الطائفة

لخص مفهوم المفتاح التصنيفي و أهميته

.....

.....

.....

.....

بين لم لا يعتبر اسم " نجم البحر " اسما علميا

.....

.....

.....



2-2 التصنيف الحديث

التفصيل

إِقرأ 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 التصنيف

أكتب ثلاث حقائق تعرفت عليها من خلال مطالعتك للدرس

- 1-
- 2-
- 3-

عرف المصطلحات التالية

..... فوق المملكة
..... حقيقي النوى

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

.....

.....

المفردات الجديدة

..... البكتيريا البدائية

..... البكتيريا الحقيقية

..... الطلائعيات

..... الفطريات



2-2 التصنيف الحديث (تكملة)

التفصيل

وضح سبب تغير نظام التصنيف من خمس إلى ستة ممالك

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

حلل لماذا تسمى البكتيريا البدائية المحبة للحموضة و الحرارة "المحبة للظروف القاسية"

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

ارسم جدار خلية لبكتيريا حقيقية وتركيبه , عدد خواص البكتيريا الحقيقية

--	--

الأفكار الرئيسية

تجميع الأنواع

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

فوق مملكة البدائيات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

فوق مملكة البكتيريا

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



3-1 البكتيريا

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 البكتيريا

أكتب حقيقتين وردة في ذهنك عند القراءة

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

خلايا بدائية النوى

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

المفردات الجديدة

البكتيريا

نظير النواة

المحفظة

الهدب

الانقسام الثنائي

الاقتران

البوغ الداخلي



3-1 البكتيريا (تكلمة)

الأفكار الرئيسية

تنوع البدائيات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

تركيب البدائيات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

تعرف البدائيات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

تكاثر البدائيات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

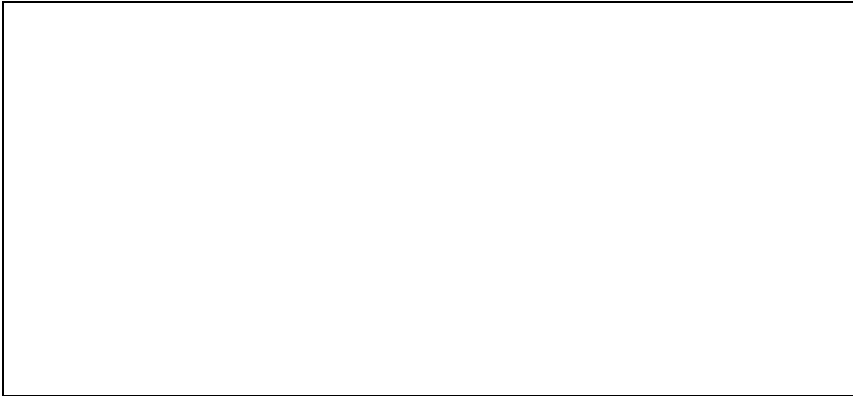
لخص لثلاث بيئات مختلفة تعيش بها فيها البكتيريا البدائية , مع مثال لها

1-.....

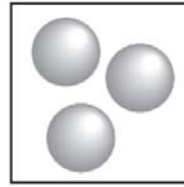
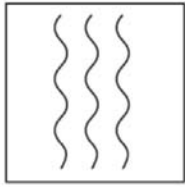
2-.....

3-.....

ارسم نموذج لخلية بدائية ووضح بياناتها على الرسم



عرف أنواع البدائيات من الأشكال التالية



قارن بين طرق التكاثر البدائيات

		طريقة التكاثر
		العملية
		النتيجة



(تكملة)

3-1 البكتيريا

التفصيل

الأفكار الرئيسية

قارن طرق حصول البدائيات على الطاقة للتنفس الخلوي

عمليات الأيض في البدائيات

الكيميائية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

الضوئية

المترممة

عرف اثنين من طرق بقاء البكتيريا وما يميز كل منها

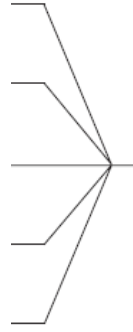
بقاء البكتيريا

	←	
	←	

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

عدد خمس فوائد للإنسان من البكتيريا

علم بيئة البكتيريا



(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

حلل هل البكتيريا أكثر ضررا أم فائدة للإنسان مدعما اجابتك

.....

.....

.....

.....



2-3 الفيروسات و البريونات

التفصيل

الأفكار الرئيسية

إقرأ بسرعة درس 2-3 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. أكتب ثلاثة حقائق وردت لذهنك من قراءتك

- 1-
- 2-
- 3-

عرف المصطلحات التالية

مراجعة المفردات

البروتين

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

المفردات الجديدة

الفيروس

محفظة الفيروس

دورة التحلل

الدورة الاندماجية

الفيروس الارتجاعي

البريون



2-3 الفيروسات و البريونات (تكملة)

التفصيل

ارسم نموذج لأحد الفيروسات موضحا بالبيانات



الأفكار الرئيسية

الفيروسات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

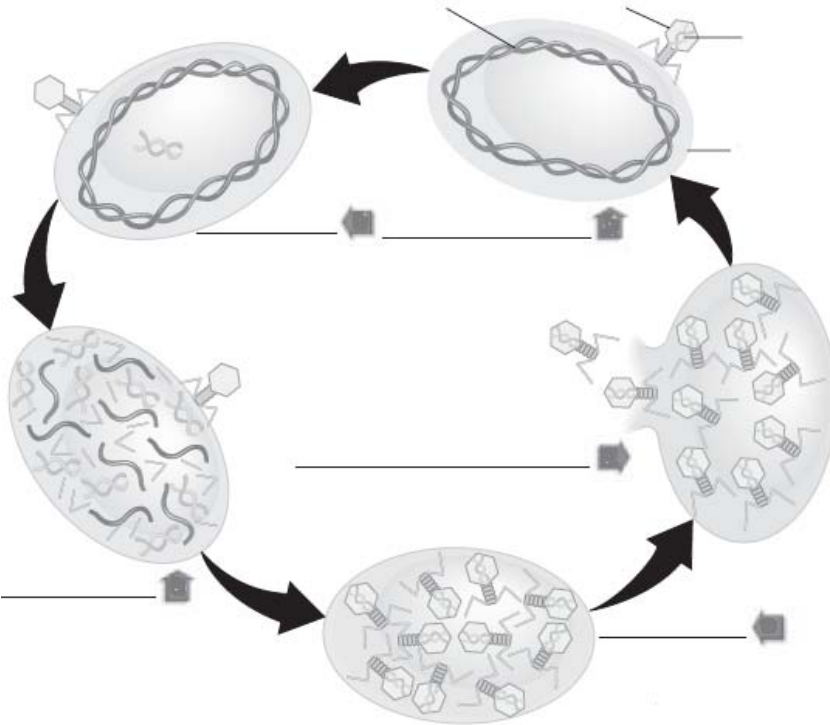
العدوى الفيروسية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

فسر عدم قدرة العديد من الفيروسات على الانتقال بين الأنواع المختلفة

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

اكتب البيانات على دورة التحلل للفيروس





2-3 الفيروسات و البريونات (تكملة)

الأفكار الرئيسية

التفصيل

رتب خطوات الدورة الاندماجية

↓
↓
↓

ناقش وظيفة انزيم النسخ العكسي في دورة تضاعف فيروس الايدز HIV

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

الفيروسات الارتجاجية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

لخص المعلومات حول البريون

ما الذي يجعله ضار؟	ما هو؟
ما نتيجة الاصابة به؟	كيف يقاوم؟

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

البريونات

استنتج ايهم أخطر الفيروس الناتج عن دورة التحلل أو الدورة الاندماجية ,

ناقش أدلتك؟

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



2-3 الفيروسات و البريونات (تكملة)

جهز اختبار قصير أسئلة و إجابات حول الموضوعات الرئيسية التالية :

الموضوع: تنوع البدائيات السؤال:..... الإجابة:.....	الموضوع: عمليات الأيض في البدائيات السؤال:..... الإجابة:.....
الموضوع: تركيب البدائيات السؤال:..... الإجابة:.....	الموضوع: علم بيئة البكتيريا السؤال:..... الإجابة:.....
الموضوع: تعرف البدائيات السؤال:..... الإجابة:.....	الموضوع: الفيروسات السؤال:..... الإجابة:.....
الموضوع: تكاثر البدائيات السؤال:..... الإجابة:.....	الموضوع: الفيروسات الارتجاعية السؤال:..... الإجابة:.....
الموضوع: بقاء البكتيريا السؤال:..... الإجابة:.....	الموضوع: البريونات السؤال:..... الإجابة:.....



الفصل الرابع : الطلائعيات

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

ماذا أعرف (معلوماتي السابقة) موافق أو غير موافق	الطلائعيات	ماذا تعلمت (بعد التعلم و القراءة)
	-الطلائعيات ليست حيوانات أو نباتات أو فطريات	
	-الطلائعيات لا تستطيع عمل غذائها	
	-بعض الأميبا لها قشرة صلبة كالصدفة	
	-تسبب نوع من البياض الزغبي مجاعة واسعة في ايرلندا القرن التاسع عشر	

تعتبر الطلائعيات أساس لمعظم السلاسل الغذائية في البيئة المائية . صف في مقال علمي كيف ان الطلائعيات مصدر مهم للغذاء في المصادر المائية للأسماك و غيرها .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



4-1 مدخل إلى الطلائعيات

التفصيل

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

1-.....

2-.....

3-.....

عرف المصطلحات التالية :

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

.....

.....

.....

.....

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

غير ذاتية التغذية

المفردات الجديدة

الأوليات

ميكروسبورديوم



1-4 مدخل إلى الطلائعيات (تكملة)

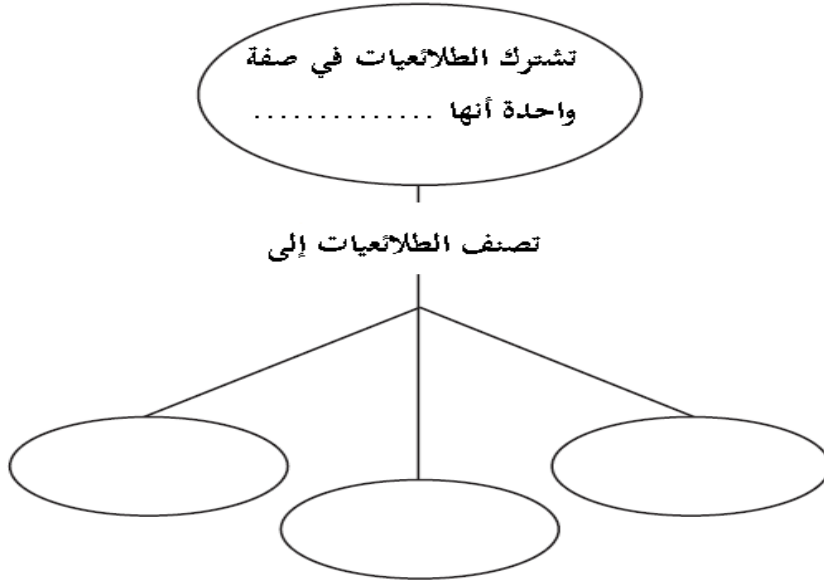
الأفكار الرئيسية

الطلائعيات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

نظم المعلومات حول أصناف الطلائعيات:



حلل الصفة المستخدمة لتصنيف الطلائعيات

نوع الطلائعيات	الخصائص المميزة	مثال

عدد خاصيتين تميز الطلائع الشبيهة بالفطريات عن الفطريات:

1-.....

2-.....



4-1 مدخل إلى الطلائعيات (تكملة)

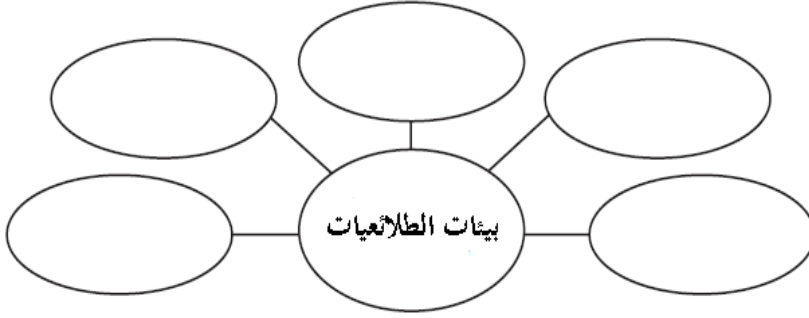
التفصيل

الأفكار الرئيسية

لخص المواطن البيئية للطلائعيات

المواطن البيئية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



عرف مثالين لعلاقة تكافلية بين الطلائع و المخلوقات الأخرى :

1-

2-

حلل لما تعتبر الطلائعيات صعبة التصنيف :

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



4-2 تنوع الطلائعيات

التفصيل

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

أكتب حقيقتين تعرفت عليها من خلال قراءتك للدرس

1-.....

2-.....

عرف المصطلحات التالية

.....

.....

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

منخفض التركيز

البلاستيديات الخضراء

السيليلوز

المفردات الجديدة

الأهداب

القشيرة

الكيس الخيطي

الفجوة المنقبضة

القدم الكاذبة

المستعمرة

تعاقب الأجيال



4-2 تنوع الطلائعيات (تكملة)

الأفكار الرئيسية

الأوليات

الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات

الهدبيات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

ارسم نموذج البراميسيوم مبينا عليه البيانات لأجزائه المختلفة

الحميات

(جذريات القدم)

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

نظم الحقائق حول الأميبا في الجدول التالي

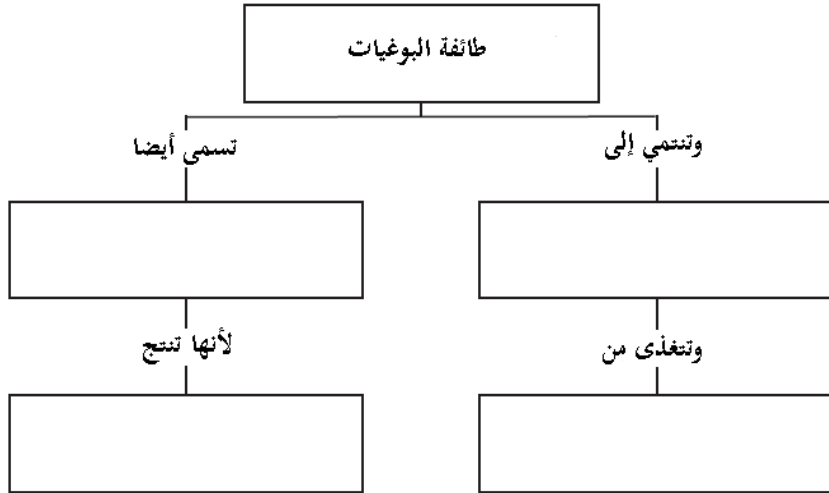
الشعبة	اخراج الفضلات
البيئة	التغذية
تركيب الجسم	التكاثر



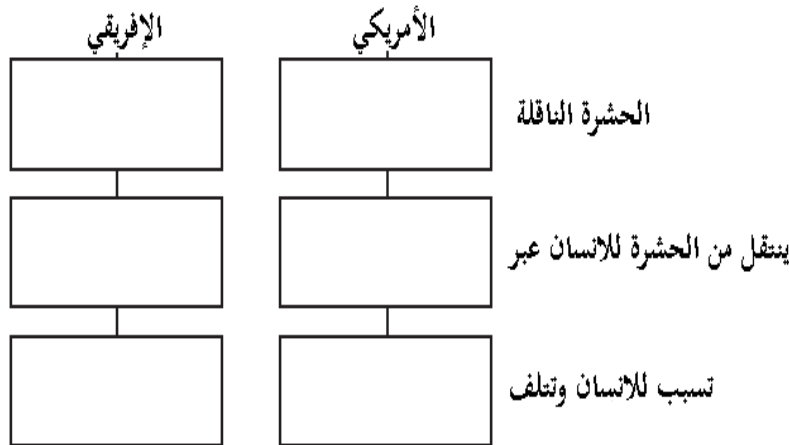
4-2 تنوع الطلائعيات (تكملة)

التفصيل

نظم المعلومات حول البوغيات



قارن بين مرض النوم الأمريكي و مرض النوم الافريقي



قارن بين مواطن بيتات الطلائعيات وحركتها

النوع	البيئة	الحركة

الأفكار الرئيسية

البوغيات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

السوطيات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



4-2 تنوع الطلائعيات (تكملة)

الأفكار الرئيسية

الطحالب

الطلائعيات الشبيهة بالنباتات

خصائص الطحالب

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

تنوع الطحالب

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

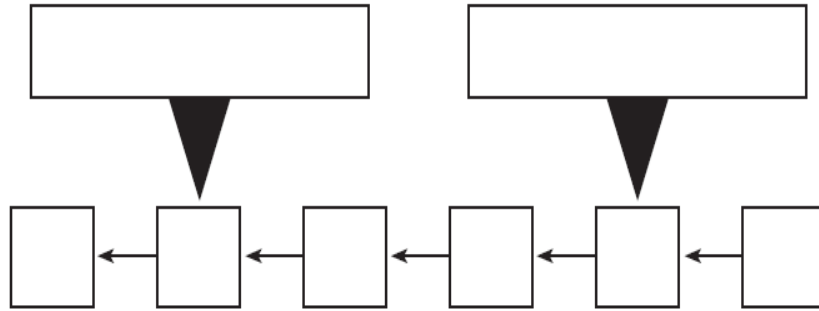
نظم بإكمال المعلومات بالجدول التالي

الطحالب	
تشابه النباتات :	لا تشبه النباتات :
عمل الصبغة الثانوية	توجد بألوان مختلفة بسبب

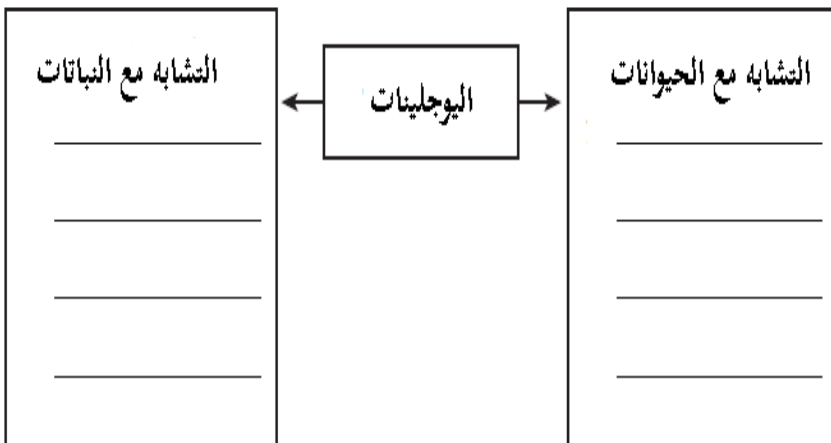
رتب التكاثر الجنسي و اللاجنسي للدياتومات بوضع الأرقام بالمربعات

1- اتحاد الامشاج 2- انقسام منصف 3- انقسام متساو

4- انطلاق الامشاج 5- تكوين جدار حول الخلية 6- زيغوت



قارن اليوجلينيات من حيث التشابه مع النباتات و الحيوانات





4-2 تنوع الطلائعيات (تكملة)

التفصيل

لخص الاستعمالات العامة للطحالب بين نوع الطحالب المستخدمة

نوع الطحالب	الاستعمال
	عمليات ترشيح و التصفية
	المحافظة على قوام الحساء
	تحضير السلطات
	صناعة الشامبو
	كمادة حافظة

الأفكار الرئيسية

استعمالات الطحالب

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

دورة حياة الطحالب

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

لخص تعاقب الأجيال في دورة حياة الطحالب

- 1-الطور المشيجي ينتج
- 2-يتحد مشيجان مختلفان ليكونا
- 3-تنمو الاقحة إلى
- 4-تنقسمانقسام منصف إلى
- 5-هذههيالتي تنمو مكونة

ناقش عملية تعاقب الأجيال:

.....

.....

.....

.....



4-2 تنوع الطلائعيات (تكملة)

التفصيل

قارن التشابه بين الطلائعيات الشبيهة بالفطريات و الفطريات

التشابه من حيث :
التكاثر
التغذية
امتصاص الغذاء

قارن الاختلاف بين الفطريات الغروية و الفطريات من حيث جدار الخلية

.....
.....

نظم المعلومات للفطر المائي و البياض الزغبي في الجدول التالي

البياض الزغبي	الفطر المائي	
		البيئة
		مصدر الغذاء
		التشابه مع الفطريات
		الاختلاف مع الفطريات

الأفكار الرئيسية

الطلائعيات الشبيهة بالفطريات

الفطريات الغروية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

الفطر المائي و البياض الزغبي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



5-1 مدخل إلى الفطريات

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 5-1 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها .
لخص ثلاث افكار رئيسية من خلال قراءتك للدرس

1-

2-

3-

عرف المصطلحات التالية

مراجعة المفردات

المحلل

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

المفردات الجديدة

الكائتين

الخيوط الفطرية

الغزل الفطري

الجسم الثمري

الحاجز

الممص

البوغ

حافضة الأبواغ

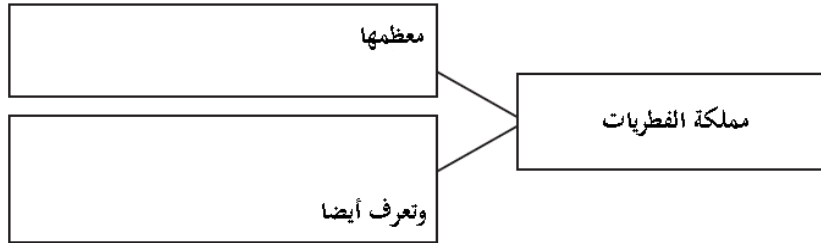


5-1 مدخل إلى الفطريات (تكملة)

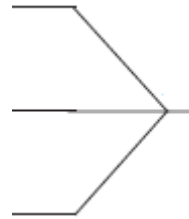
التفصيل

الأفكار الرئيسية

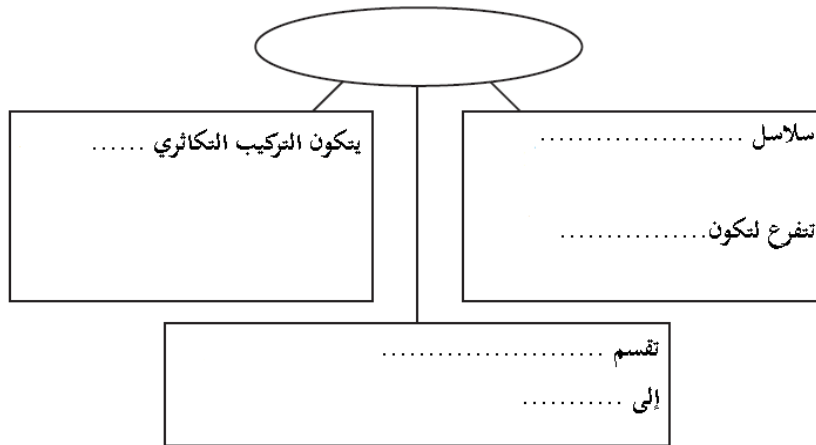
صف تقسيم مملكة الفطريات



عدد ثلاث خواص مميزة للفطريات عن النباتات



نظم المعلومات حول تركيب الفطريات العديدة الخلايا



صف كيف تتغذى الفطريات

.....

.....

.....

.....

.....

خصائص الفطريات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

خصائص الرئيسة للفطريات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التغذي في الفطريات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



5-1 مدخل إلى الفطريات (تكملة)

التفصيل

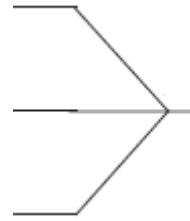
الأفكار الرئيسية

صنف الفطريات من حيث كيفية حصولها على الغذاء

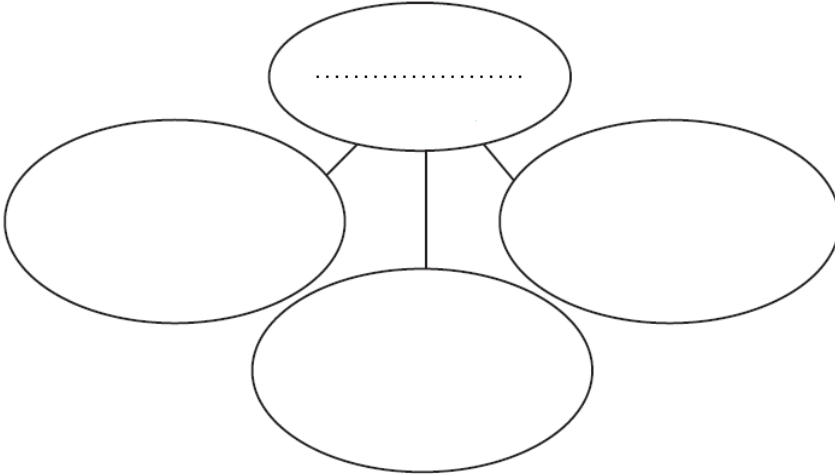
ميز طرق التكاثر اللاجنسي في الفطريات

التكاثر في الفطريات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



حلل خواص الأبواغ التي تساعد في تكاثر الفطريات لتكيف من أجل البقاء



ناقش ميزة التكيف للأبواغ على الفطريات

.....

.....



5-2 تنوع الفطريات و بيئتها

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 الفطريات
أكتب سؤالين مما ورد في ذهنك خلال قراءتك

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

السوطي

المعالجة الحيوية

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

المفردات الجديدة

الساق الهوائية

شبه الجذر

الخلية المشيحية

حامل الكونيديا

الكيس الثمري

البوغ الكيسي

الثمرة الدعامية

حامل الأبواغ الدعامية

البوغ الدعامي

الأشنيات

المؤشر الحيوي



5-2 تنوع الفطريات و بيئتها (تكملة)

التفصيل

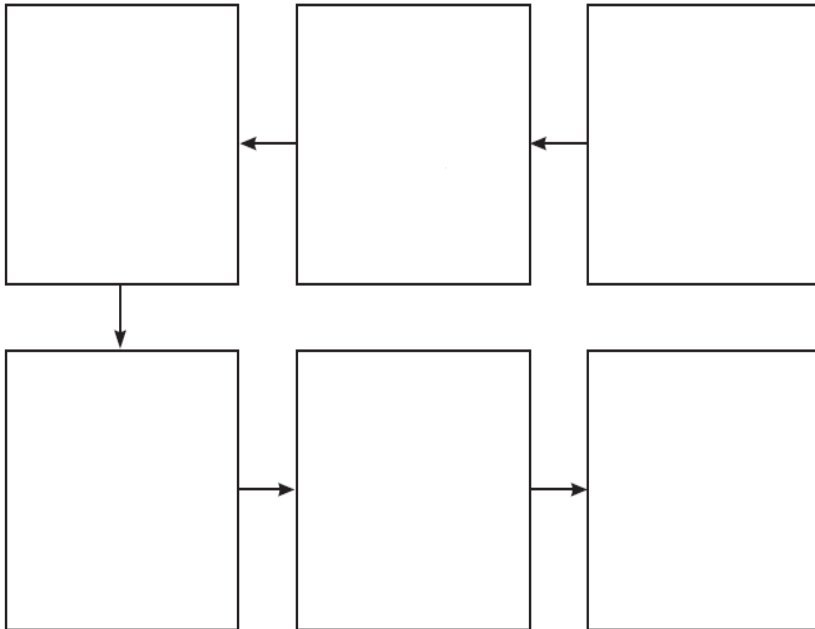
ارسم مخطط لأنواع الفطريات

--

لخص أدلة اعتبار الفطريات اللزجة المختلطة من الطلائعيات أو الفطريات

الطلائعيات لأنها	الفطريات لأنها

رتب خطوات التكاثر الجنسي للفطريات الاقترانية في المنظم البياني التالي



الأفكار الرئيسية

تصنيف الفطريات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

الفطريات اللزجة المختلطة

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

الفطريات الاقترانية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



2-5 تنوع الفطريات و بيئتها (تكملة)

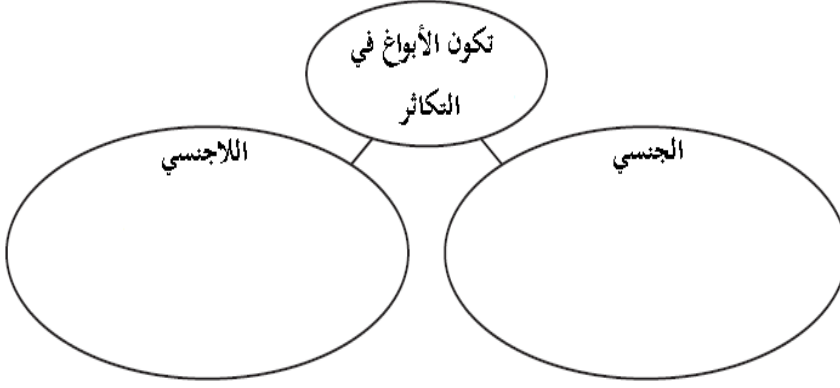
التفصيل

الأفكار الرئيسية

نظم معلومات حول مكان تكون الأبواغ في الفطريات الكيسية خلال التكاثر

الفطريات الكيسية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



لخص دورة الحياة للفطريات الدعامية

الفطريات الدعامية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

.....

.....

.....

.....

وضح العلاقة بينها و الفطريات المصنفة ولماذا لم تصنف ضمنها

فطريات أخرى

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

.....

.....

.....

لخص البيانات في الجدول للفطريات

النوع	الخلايا	البيئة	التغذية	التكاثر
لزجة مختلطة				
الاقترانية				
الكيسية				
الدعامية				



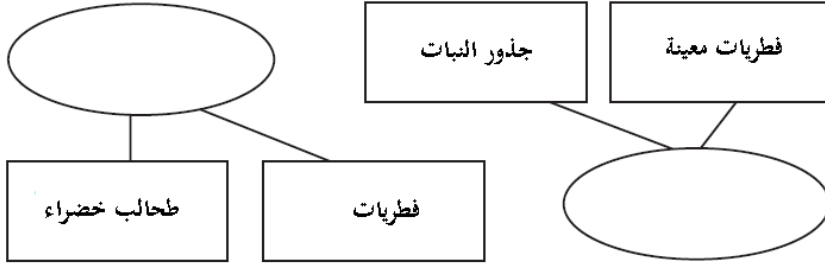
2-5 تنوع الفطريات و بيئتها (تكملة)

الأفكار الرئيسية

الفطريات و المخلوقات التي تقوم بعملية البناء الضوئي
(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

عرف نوع العلاقة في المنظمين التاليين



وضح العلاقة بين فطر سكليروديرما بشجر يوكالبتوس

.....

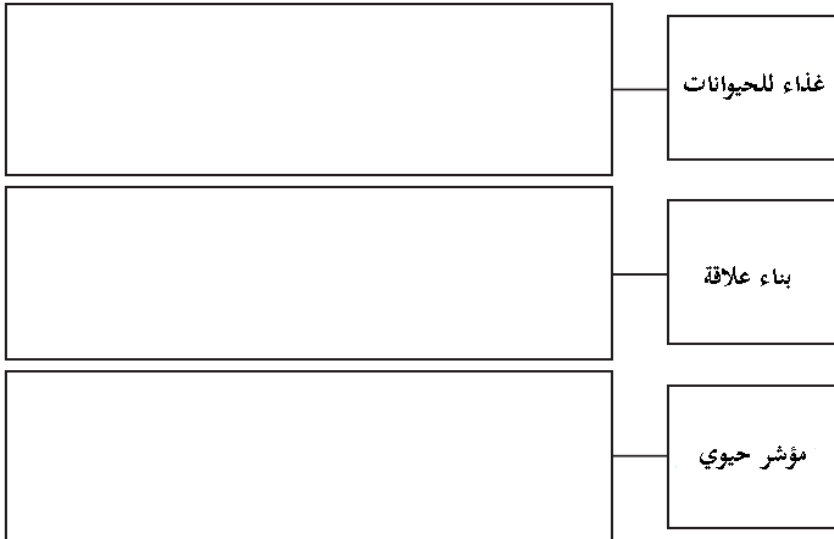
.....

.....

.....

.....

حلل فوائد الأشنات





2-5 تنوع الفطريات و بيئتها (تكملة)

التفصيل

نظم المعلومات حول فوائد الفطريات في الجدول التالي

دور الفطريات	فوائد للإنسان
كمحلل	
في الطب	
في الغذاء	
في المعالجة الحيوية	

الأفكار الرئيسية

الفطريات و الانسان

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

وضح الأثر الضار للفطريات على كل مما يلي

الانسان	النبات

قارن الشبه و الاختلاف بين الأشنات و الفطريات الجذرية

الأشنات	الفطريات الجذرية



6-1 خصائص الحيوانات

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 6-1 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول الموضوع
لخص حقيقتين رئيسيتين حول الدرس

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

الطلائعيات

المفردات الجديدة

اللافقاريات

الهيكل الخارجي

الفقاريات

الهيكل الداخلي

الخشى

اللافحة (الزيجوت)

الإخصاب الداخلي

الإخصاب الخارجي

البلاستيولا

الجاسترولا

الطبقة الداخلية

الطبقة الخارجية

الطبقة الوسطى



1-6 خصائص الحيوانات (تكملة)

الأفكار الرئيسية

الخصائص العامة للحيوان

التغذية و الهضم

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

الدعامة

المواطن البيئية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

تركيب الخلية الحيوانية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

عرف الاختلاف بين الحيوان و النبات في التغذية و الهضم

.....

صنف الحيوانات التالية التي لها هيكل الداخلي او هيكل الخارجي

سمك القرش خنفساء

الحصان السلحفاة

حلل المواطن البيئية التالية بذكر مثال لحيوانات تكيفت بها

الموطن البيئي	وصف البيئة و مثال لحيوان تكيف في هذه البيئة
المنطقة القطبية	
المحيطات	
الغابات المطيرة	

قارن الفروق بين الخلية الحيوانية و النباتية

الخلية النباتية	الخلية الحيوانية



6-1 خصائص الحيوانات (تكملة)

الأفكار الرئيسية

التكاثر

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

رتب خطوات التكاثر الجنسي من الإخصاب للولادة في جمل مختصر

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

عرف طرق التكاثر اللاجنسي

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

ميز أنواع الطبقات الخلوية في النمو الجنيني و ما الأنسجة التي تكونها

الأنسجة التي تكونها	الطبقة الخلوية



6-2 مستويات بناء جسم الحيوان

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 6-2 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها حول مستويات بناء جسم الحيوان

أكتب حقيقتين وردة لذهنك حول موضوع الدرس

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

مراجعة المفردات

التصنيف

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

المفردات الجديدة

التناظر

التناظر الشعاعي

التناظر الجانبي

أمامي

خلفي

تميز الرأس

ظهري

بطني

التجويف الجسمي الحقيقي

التجويف الجسمي الكاذب

عديمة التجويف الجسمي

بدائية الفم

ثانوية الفم



2-6 مستويات بناء جسم الحيوان (تكملة)

التفصيل

ارسم مخطط بين توظيف وجود الأنسجة و بعض الصفات في التصنيف

صنف انواع التناظر ممثلا عليها

أمثلة	نوع التناظر

الأفكار الرئيسية

مستويات بناء جسم الحيوان

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

الأنسجة

التناظر

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

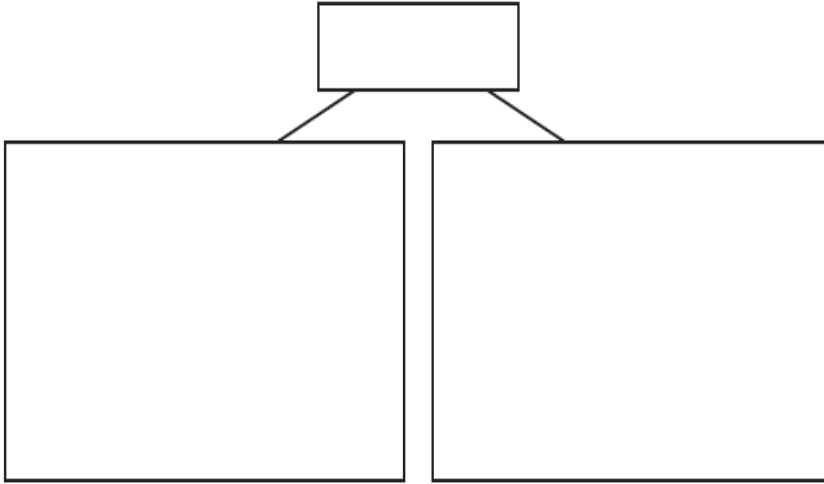


2-6 مستويات بناء جسم الحيوان (تكملة)

التفصيل

ارسم نموذج لأنواع تصنيف تجاويف الجسم لحيوانات مختلفة

قارن اختلاف التكوين الجيني التي تميز كلا من البدائية الفم و ثانوية الفم



حلل فائدتين للتقسيم

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

الأفكار الرئيسية

تجاويف الجسم

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التكوين الجيني في ذوات

التجاويف الجسمي الحقيقي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التقسيم

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



3-6 الإسفنجيات و اللاسعات

الأفكار الرئيسية

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 3-6 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها حول الاسفنجيات و اللاسعات
أكتب سؤالين وردت لذهنك حول الموضوع

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

ثنائية المجموعة الكروموسومية

مراجعة المفردات

المفردات الجديدة

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

التغذية الترشيحية

الحيوانات الجالسة

الخلايا اللاسعة

الكيس الخيطي اللاسع

التجويف المعوي الوعائي

الشبكة العصبية

البوليبي

الميدوزي



3-6 الإسفنجيات و اللاسعات (تكملة)

الأفكار الرئيسية

الإسفنجيات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

ارسم نموذج للاسفنج مبينا عليه الأجزاء الرئيسية

عرف العمليات التي تقوم بها أجزاء الاسفنج التالية

العملية	الجزء
	فتحة زفيرية
	خلية مطوقة
	خلية شبه طلائية
	الثقوب
	الخلايا شبه الاميبية
	شويكة



3-6 الإسفنجيات و اللاسعات (تكملة)

التفصيل

قارن بين الطور البوليبي و الطور الميدوزي

الميدوزي	البوليبي	
		شكل الجسم
		موضع الفم
		موضع اللوامس

ارسم دورة حياة قنديل البحر

قارن بين الاسفنجيات و اللاسعات

اللاسعات	الاسفنجيات	
		مستويات بناء الجسم
		التغذية و الهضم
		الحركة
		الاستجابة للمؤثرات
		التكاثر

الأفكار الرئيسية

اللاسعات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



الفصل السابع : الديدان و الرخويات

قبل أن تقرأ : عدد ما تعرفه عن الديدان و الرخويات 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 حول دور الرخويات البيئي , ثم بين أهمية دراسة الديدان ومعرفتها للناس

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



7-1 الديدان المفلطة

التفصيل

الأفكار الرئيسية

إقرأ بسرعة درس 7-1 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول الديدان
أكتب ثلاث خصائص للديدان المفلطة عرفتها خلال قراءتك

1-.....

2-.....

3-.....

عرف المصطلحات التالية

مراجعة المفردات

العديمة التجويف الجسمي

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

المفردات الجديدة

البلعوم

الخلية اللمفية

العقدة العصبية

التجدد

الرأس

القطعة



7-1 الديدان المفلطة (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

لخص حقائق حول الديدان المفلطة في الجدول التالي

تركيب جسم الديدان المفلطة

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

عدد أنواعها	معدل طولها
الحركة في الحرة المعيشة	البيئة المفضلة
التناظر	التغذية في الحرة المعيشة
التكيف في الطفيلية المعيشة	التكاثر

ارسم نموذج لدودة مفلطة مبينا على الأقل تسعة أجزاء منها :



7-1 الديدان المفلطة (تكملة)

التفصيل

حدد الخواص لكل طائفة من الديدان المفلطة

طوائف الديدان المفلطة		
الستودا-الشريطية	المثقبة	التريلارينات

ارسم نموذج لدورة الحياة لدودة الستوسوما

--

ناقش ما تسببه الدودة الشريطية و الديدان المثقبة للانسان

	الشريطية
	المثقبة

الأفكار الرئيسية

تنوع الديدان المفلطة

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



7-2 الديدان الأسطوانية و الدورات

الأفكار الرئيسية

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 2-7 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حولها

أكتب ثلاث حقائق تعرفت عليها من خلال قراءتك

- 1-
- 2-
- 3-

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

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

مراجعة المفردات

الأهداب

المفردات الجديدة

الهيكل الدعامي المائي

داء الشعرية



7-2 الديدان الأسطوانية و الدورات (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

نظم المعلومات حول الديدان الاسطوانية في الجدول التالي

تركيب الجسم

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التناظر	الشعبة
البيئة	
شكل الجسم	
الغذاء	
التغذي للحرة المعيشة	
الدوران و التنفس	
الاخراج	
الاخصاب	نوع التكاثر

حلل حركة الديدان الاسطوانية

	الحركة العكسية
	دور التجويف الجسمي الكاذب



7-2 الديدان الأسطوانية و الدورات (تكملة)

التفصيل

عرف أنواع الديدان المفلطة وطرق إصابة الانسان بها

الإصابة	النوع

حلل ميزة ايجابية وسلبية واحدة لنوع من أنواع الديدان على النبات

.....

.....

وضح التشابه و الاختلاف بين الدورات و الديدان الاسطوانية

الديدان المفلطة	الدورات

قارن بين الديدان المفلطة الحرة المعيشة و الاسطوانية بعملية الهضم

الاسطوانية	المفلطة الحرة المعيشة

الأفكار الرئيسية

تنوع الديدان الاسطوانية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

الدورات (العجليات)

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



7-3 الرخويات

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 3-7 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حولها

أكتب سؤاليين وردت لذهنك من خلال قراءتك

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

آكلة الأعشاب

المفردات الجديدة

العباءة

الطاحنة

الخيشوم

جهاز الدوران المفتوح

جهاز الدوران المغلق

النفرديا (القناة الهدية)

السيفون



7-3 الرخويات (تكملة)

الأفكار الرئيسية

تركيب الجسم

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

ارسم كل من الحلزون - الحبار مبينا أجزاء الجسم

لخص اختلاف تركيب الجسم بين الحلزون و الحبار

.....

.....

.....

.....

ميز طريقتين تتغذى بها الرخويات

.....

.....

حدد طريقة الشكائر للرخويات في الماء و اليابسة.

في الماء	في اليابسة



7-3 الرخويات (تكملة)

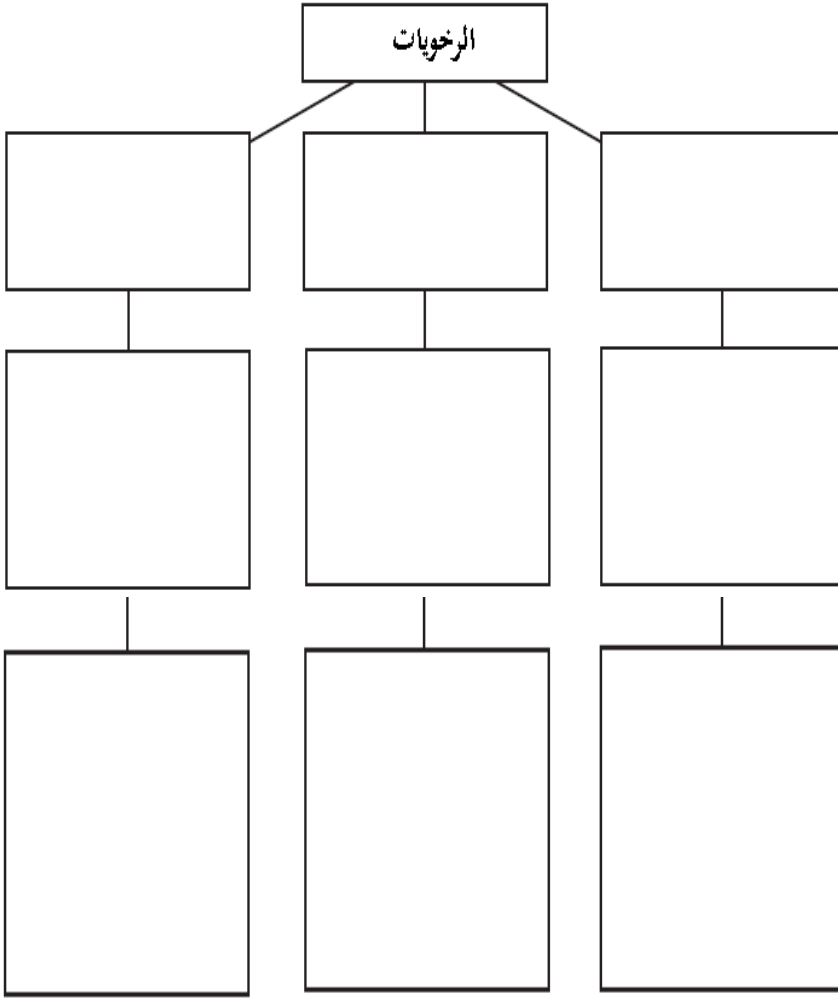
الأفكار الرئيسية

تنوع الرخويات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

حلل طوائف الرخويات و سبب التسمية و أمثلة لكل نوع ثم حدد خواص كل نوع



وضح أهمية الرخويات البيئية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

Blank box for student input.



7-4 الديدان الحلقيه

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 4-7 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حولها

أكتب ثلاث حقائق وردت لذهنك من خلال قراءتك

- 1-
- 2-
- 3-

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

.....

.....

.....

.....

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

بدائية الفم

المفردات الجديدة

الحوصلة

القانصة

الهلل

السرل



7-4 الديدان الحلقية (تكملة)

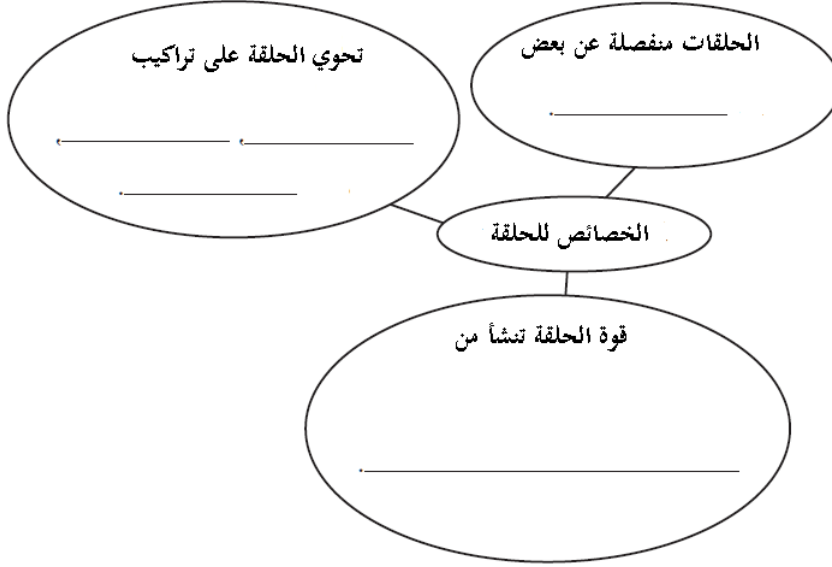
التفصيل

الأفكار الرئيسية

لخص الخصائص للحلقة في الديدان الحلقية

تركيب الجسم

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



رتب عمليات التغذية و الهضم في دودة الأرض

↓
↓
↓
↓



7-4 الديدان الحلقية (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

قارن نوع جهاز الدوران بالديدان الحلقية مع جهاز الدوران بالرخويات

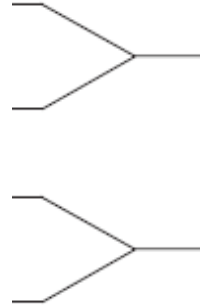
.....
.....
.....

نظم المعلومات حول تنوع الديدان الحلقية وعدد خاصيتين لكل منها ومثال

تنوع الديدان الحلقية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

حلل فائدتين بيئية لنوعين من الديدان الحلقية



بيئة الديدان الحلقية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



7-4 الديدان الحلقية (تكملة)

ارسم خريطة مفاهيم منظمة لتنوع الديدان و خصائصها



الفصل الثامن : المفصليات

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

ماذا أعرف (معلوماتي السابقة) موافق أو غير موافق	المفصليات	ماذا تعلمت (بعد التعلم و القراءة)
	الهيكل الخارجي الصلب لجراد البحر لا ينمو مع نمو باقي الجسم	
	تقوم العناكب بعملية الهضم عندما يكون الغذاء خارج الجسم	
	عندما تحاول ضرب حشرة طائرة تهرب لإحساسها بالتغير في جريان الهواء	
	تشبه الفراشة الخارجة من البيضة الفراشة البالغة لكن بحجم صغير	

أكتب مقالة علمية تتخيل فيها عدم وجود الحشرات . ماذا سيحصل !

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



8-1 خصائص المفصليات

التفصيل

الأفكار الرئيسية

إقرأ بسرعة درس 8-1 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول خصائص المفصليات أكتب سؤالين مما ورد في ذهنك خلال قراءتك

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

مراجعة المفردات

العقدة العصبية

المفردات الجديدة

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

الصدر

البطن

الرأس-الصدر

الزوائد

الانسلاخ

الفقيم

القصبة الهوائية

الرئات الكتبية

الثغور التنفسية

أنابيب ملبيجي

الفرمون



8-1 المفصليات (تكلمة)

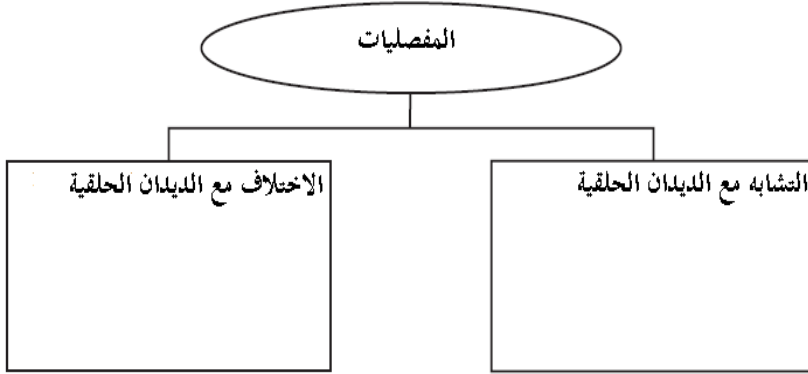
الأفكار الرئيسية

خصائص المفصليات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

قارن التشابه و الاختلاف بين المفصليات و الديدان الحلقية



عرف الأجزاء في الهيكل أو من الجسم الرئيسي في الاقسام التالية من جسم المفصليات :



حدد الأجزاء الملتحمة مع بعضها في بعض انواع المفصليات

حلل ميزات وعوائق الهيكل الخارجي في المفصليات

عوائق	ميزات

قيم دور الجسم للمفصليات في عملية الانسلاخ

.....

.....

.....

.....



(تكملة)

8-1 المفصليات

التفصيل

الأفكار الرئيسية

ارسم نماذج لأنواع التراكيب التنفسية للمفصليات , وحدد بيئتها

تركيب جسم المفصليات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

نوع التركيب	نوع التركيب	نوع التركيب
البيئة	البيئة	البيئة

حدد الجزء الرئيسي المسئول للعمليات التالية في المفصليات

..... الاخراج

.....

..... التواصل بالمواد الكيميائية.

.....

..... الحركة

.....

لخص ثلاث أجزاء بالجسم تستخدم في الاستجابة عند المفصليات

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



8-2 تنوع المفصليات

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 8-2 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول طبيعة المفصليات

أكتب حقيقتين تعرفت عليها من خلال قراءتك

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

الحيوانات الجالسة

المفردات الجديدة

القدم الكلابية

العوامات القدمية

اللواقط الفمية

اللوامس القدمية

المغازل



8-2 تنوع المفصليات (تكملة)

التفصيل

قارن الخواص العامة بين مجموعات القشريات و العناكب و الحشرات

خصائص مجموعات المفصليات

الحشرات : مثل

القشريات : مثل

العناكب : مثل

ارسم نموذج لجراد البحر (الإستكوزا) مبينا أجزاءه

الأفكار الرئيسية

مجموعات المفصليات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

القشريات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



8-2 تنوع المفصليات

(تكملة)

الأفكار الرئيسية

العناكب و اشباهها

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

ميز أنواع الزائد في مجموعة العناكب وا صفا عمل كل منها ومثال عليها

مثال	عملها	نوع الزوائد

حلل كيف يقوم العنكبوت بصنع الشباك ملخصا أهميتها

.....

.....

.....

.....

صف أنواع الزوائد في سرطان حذاء الفرس وعملها

.....

.....

.....

ارسم شبكة حقائق للتمييز بين المفصليات

.....



8-3 الحشرات و أشباهها

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 3-8 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول طبيعة المفصليات و انواعها أكتب ثلاث حقائق تعرفت عليها من خلال قراءتك

- 1-
- 2-
- 3-

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

-
-
-
-
-
-
-
-
-

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

حبوب اللقاح

المفردات الجديدة

التحول

عذراء في الشرنقة

حورية

فئة اجتماعية



3-8 الحشرات و أشباهها (تكملة)

الأفكار الرئيسية

تنوع الحشرات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

الصفات الخارجية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

تكيفات الحشرات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

استنتج كيف أن الحشرات تستطيع أن تعيش في بيئات مختلفة

.....

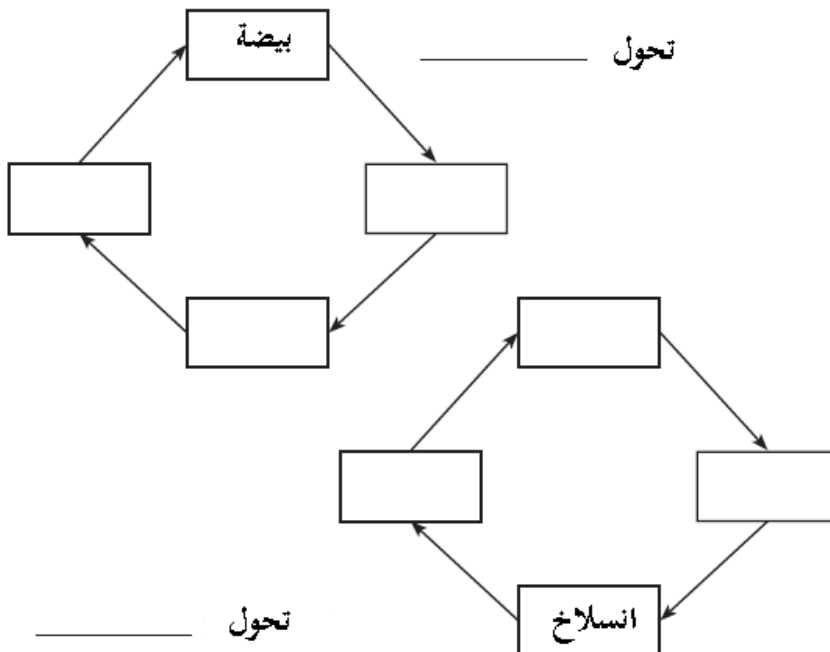
.....

.....

.....

ارسم نموذج لصرصور الليل مشيراً لأجزائه الخارجية

رتب مراحل التحول وتعرف على نوعه بإكمال الأشكال التالية





3-8 الحشرات و أشباهها (تكملة)

الأفكار الرئيسية

التفصيل

لخص تكيف أنواع الفم مع الوظيفة للحشرات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

النوع				
الوظيفة				
مثال				

لخص تكيف أرجل الحشرات التالية مع وظيفتها

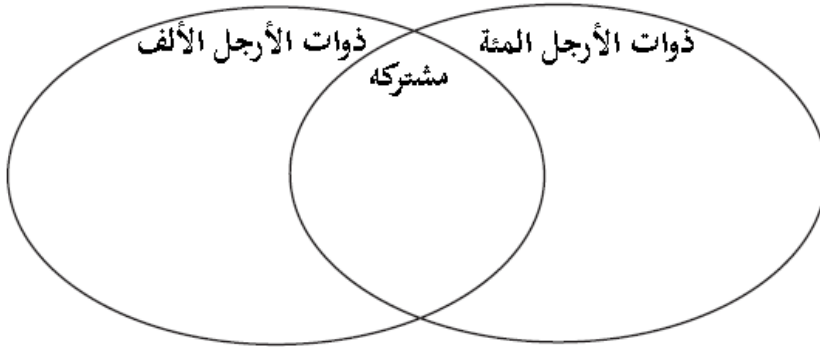
(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

الحشرات	الخنافس	الذباب	النحل	صرصور الماء
الوظيفة				

قارن خواص ذوات الأرجل المئة و الأرجل الألف بإكمال المنظم البياني

ذوات الأرجل المئة
و ذوات الأرجل الألف

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



لخص مقارنة تشابه و اختلاف بين الحشرات و بقية المفصليات

.....

.....

.....

.....



الفصل التاسع : شوكلات الجلد و اللافقاريات الحبلية

قبل أن تقرأ : ضع موافق أو غير موافق بالعمود الأول أمام جمل العمود الثاني حول شوكلات الجلد و اللافقاريات الحبلية , بعد أن تنتهي من الدرس و القراءة الكاملة له أكمل العمود الثالث ماذا تعلمت .

ماذا أعرف (معلوماتي السابقة) موافق أو غير موافق	شوكيات الجلد و اللافقاريات الحبلية	ماذا تعلمت (بعد التعلم و القراءة)
	تستطيع أنواع من نجم البحر قذف معدتها خارج الفم	
	الكثير من شوكلات الجلد تستطيع تجديد (إعادة تكوين) أجزاءها المفقودة	
	أعضاء جسم السهيم ترى من خلال جلده	
	الكيسيات أصغر كائنات في البحار	

أكتب مقالة علمية عن تأثير السباحين بالبحر من نجم البحر أو قنفذ البحر

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



9-1 خصائص شوكلات الجلد

التفصيل

الأفكار الرئيسية

إقرأ بسرعة درس 9-1 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول شوكلات الجلد
أكتب ثلاث أسئلة مما ورد في ذهنك خلال قراءتك

1-.....

2-.....

3-.....

عرف المصطلحات التالية

مراجعة المفردات

الهيكل الداخلي

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

المفردات الجديدة

اللواقط القدمية

الجهاز الوعائي المائي

المصفاة

القدم الأنبوية

الحوصلة العضلية



1-9 خصائص شوكلات الجلد (تكملة)

التفصيل

حلل كون شوكلات الجلد ثانوية الفم مقارنة مع الرخويات و الديدان الحلقية و المفصليات

.....

.....

.....

.....

رتب خطوات عمل النظام الوعائي المائي لتمكين شوكلات الجلد من الحركة :

-1
-2
-3
-4
-5
-6
حركة شوكلات الجلد

حدد طريقة حركة كل مما يلي :

	نجم البحر
	نجم البحر الهش
	خيار البحر
	قنفذ البحر

الأفكار الرئيسية

شوكلات الجلد ثانوية الفم

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

تركيب الجسم

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



9-1 خصائص شوكلات الجلد (تكملة)

الأفكار الرئيسية

تنوع شوكلات الجلد

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

لخص صفات طوائف شوكلات الجلد

الصفات	الطائفة

حلل استراتيجية كل نوع من شوكلات الجلد في المقاومة و العيش

- نجم البحر
- نجم البحر الهش
- قنفذ البحر
- خيار البحر

حلل تأثير شوكلات الجلد على المخلوقات البيئية الأخرى لما يلي

- نشاط تحريك الرواسب
- زيادة كبيرة في أعداد نجم البحر التاجي ذو الاشواك

بيئة شوكلات الجلد

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



9-2 اللافقاريات الحبلية

الأفكار الرئيسية

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 2-9 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول الموضوع

أكتب حقيقتين تعرفت عليها من خلال قراءتك

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

مراجعة المفردات

ثانوي الفم

المفردات الجديدة

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

الحبليات

اللافقاريات الحبلية

الحبل الظهري

ذيل خلف شرطي

حبل عصبي ظهري أنبوبي

الجيوب البلعومية



2-9 اللافقاريات الحبلية (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

عرف صفات الحبلات الأربعة مبينا مكانها وفائدتها للحيوان

صفات اللافقاريات الحبلية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

الفائدة	المكان	الصفة

حدد الصفة المميزة في اللافقاريات الحبلية عن الحبلات وفائدتها ومكانها

.....
.....

صف خواص السهم التالية

تنوع اللافقاريات الحبلية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

الطائفة	الشعبة
الجلد	
طريقة التغذي	
الحركة	
التركيب الحسي	
الدورة الدموية	



2-9 اللافقاريات الحبلية (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

ارسم نموذج لكيسيات مينا أجزاءه

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

حلل لماذا تسمى الكيسيات بخاخات الماء ؟

.....
.....

حلل أهمية السهيم في الدراسات العلمية

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



9-2 اللافقاريات الحبلية (تكملة)

قررت زيارة منتزه مائي به حوض مائي كبير لكائنات بحرية و أردت أن تميز شوكلات الجلد و اللافقاريات الحبلية عن باقي الكائنات البحرية في الحوض . قم بوضع دليل لتمييزها بصفتين من صفاتها الطبيعية (الجسم) أو صفاتها السلوكية في بيئتها بمشاهدتك لها في الحوض

نجم البحر -1:..... -2:.....	نجم البحر -1:..... -2:.....
دولار الرمل -1:..... -2:.....	قنفذ البحر -1:..... -2:.....
نجم البحر الريشي -1:..... -2:.....	زنابق البحر -1:..... -2:.....
اللؤلؤية البحرية -1:..... -2:.....	خيار البحر -1:..... -2:.....
سهيم -1:..... -2:.....	بخاخ الماء -1:..... -2:.....

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



..... الاسم (المجموعة)..... الفصل (الشعبة)..... التاريخ