

دفتر

أحياء 2 (نظام المقررات)

ترجمة - إعداد - تعديل

حسن بكر بالخيور

ثانوية ابن خلدون - جدة

<http://balkhoyor.wordpress.com>

المصادر

Science
Notebook

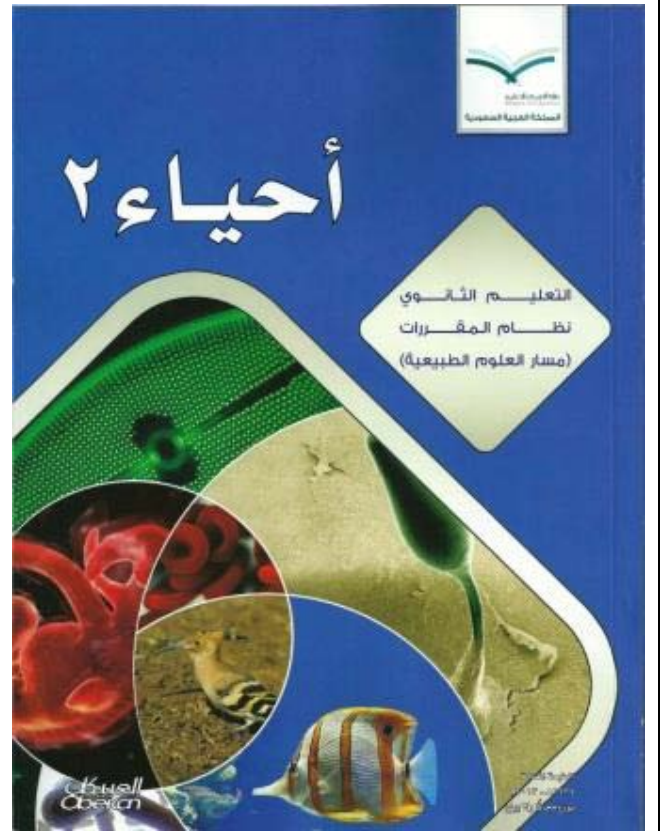
Glencoe Science

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 : الأسماك و البرمائيات

قبل أن تقرأ : عدد ما تعرفه عن الأسماك و البرمائيات 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 تفترض فيها عوامل تؤثر في انقراض البرمائيات

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



1-1 الأسماك

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 الأسماك
أكتب سؤالين مما ورد في ذهنك خلال قراءتك

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

الحبل الظهري

المفردات الجديدة

الغضروف

العرف العصبي

الزعنفة

القشور

غطاء الخياشيم

الأذنين

البطين

الوحدة الأنبوية الكلوية (الفرون)

جهاز الخط الجانبي

وضع البيض (التبويض)

مثانة العوم



1-1 الأسماك (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

لخص أهم خاصيتين تميز الفقاريات في الجدول التالي

خصائص الفقاريات

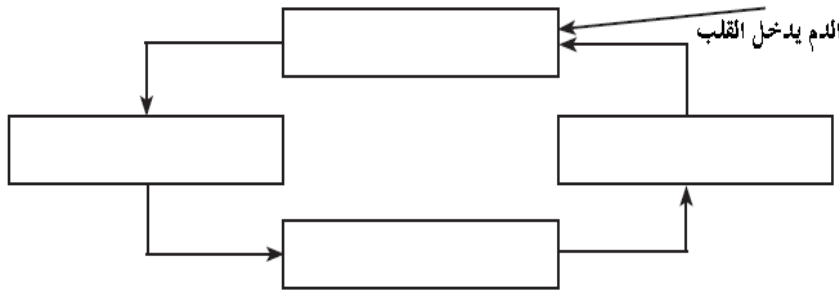
العرف العصبي	العمود الفقري	
		التكوين
		المهمة و العمل

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

صف دورة الدم خلال جهاز الدوران في جسم السمكة في المنظم التالي
استخدم الكلمات (الخياشيم- سائر أجزاء الجسم - البطن - الأذنين)

خصائص الأسماك

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



لخص طريقة التكاثر لمعظم الأسماك

.....

.....

.....



1-1 الأسماك (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

نظم الحقائق حول الخصائص التالية للأسماك

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

الخصائية	الحقائق
البيئة	
مميزات الفكوك	
فوائد الزعانف المزدوجة	
تراكيب القشور الأربعة	
عمل الخياشيم	
أكياس بوابية	
الوحدة الانبوية الكلوية(الفرون)	
الاستجابة و الاحساس	
عملية التحكم في عمق الغوص	

ارسم منظم بياني لطوائف الأسماك



1-2 البرمائيات

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 البرمائيات

أكتب خاصيتين تعرفت عليها من خلال قراءتك

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

التحول

المفردات الجديدة

المجمع (المذرق)

الغشاء الرامش

غشاء الطلبة

متغيرة درجة الحرارة



1-2 البرمائيات (تكملة)

التفصيل

عرف ثلاث تكيفات ساعدة البرمائيات في العيش على اليابسة

1-.....

2-.....

3-.....

لخص خصائص البرمائيات

خصائص البرمائيات
التغذي و الهضم
الإخراج
التنفس
الدورة الدموية
الدماغ و الحواس
التكاثر و النمو

صمم خريطة مفاهيم تصنف بها رتب البرمائيات و خواصها

الأفكار الرئيسية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

خصائص البرمائيات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

تنوع البرمائيات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



1-2 البرمائيات (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

صف العوامل التي أدت لتناقص البرمائيات على مستوى العالم

بيئة البرمائيات

عوامل محلية:

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

.....

تأثيرها :

.....

.....

عوامل عالمية:

.....

تأثيرها :

.....

.....

قارن بين الأسماك و البرمائيات

البرمائيات	الأسماك



الفصل الثاني : الزواحف و الطيور

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

ماذا أعرف (معلوماتي السابقة) موافق أو غير موافق	الزواحف و الطيور	ماذا تعلمت (بعد التعلم و القراءة)
	الافاعي تخرج لسانها لتشتم الروائح	
	يعتقد بعض العلماء أن مذنبات ضربت الأرض وسببت انقراض الديناصورات	
	جميع الطيور لها ريش	
	جميع الطيور لها مقدرة على الطيران	

أكتب مقالة علمية تقارن ظروف التكيف بين الزواحف و البرمائيات و الطيور

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2-1 الزواحف

التفصيل

إقراء بسرعة درس 2-1 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-.....

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

الجنين

المفردات الجديدة

الغشاء الرهلي (الأمنيون)

البيضة الرهلية (الأمنيونية)

عضو جاكوبسون

درع الظهر

درع البطن



2-1 الزواحف (تكلمة)

الأفكار الرئيسية

خصائص الزواحف

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

عرف طرق تكيف الزواحف للعيش على اليابسة في الجدول التالي :

التكيف	العيش على اليابسة
	الحفاظ على الجنين من الجفاف
	حفظ سوائل ومعادن داخل الجسم من فقد الزائد
	تبادل الغازات
	تحتاج الأفاعي ابتلاع فريسة أكبر من حجمها
	تحتاج التماسيح اكسجين أكثر للخلايا لتحريك جسمها الكبير
	البصر و العضلات أكثر تعقيدا
	الحركة السريعة و الوزن الالكبير

ارسم نموذج لبيضة رهلية مبينا تركيبها



2-1 الزواحف (تكلمة)

التفصيل

قارن خصائص رتب الزواحف التالية

التمساحيات أمثلة: الخاصية المميزة:	الحرشفيات أمثلة: الخاصية المميزة:
خطمية الرأس أمثلة: الخاصية المميزة:	السلحفيات أمثلة: الخاصية المميزة:

حلل ماذا يحصل إذا ازيلت أنواع من الزاحف في البيئة

.....

.....

.....

لخص لتتبع الديناميات , وعلل بعض أسباب انقراضها

.....

.....

.....

الأفكار الرئيسية

تنوع الزواحف

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

بيئة الزواحف

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



2-2 الطيور

التفصيل

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 الطيور

أكتب خصائص تعرفت عليها للطيور تميزها عن الزواحف

.....

.....

.....

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

بري

المفردات الجديدة

ثابتة درجة الحرارة

الريش

الريش المحيطي (الكفافي)

الغدة الزيتية

الريش الزغبي

عظم القص

كيس الهواء

الحضانة



2-2 الطيور (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

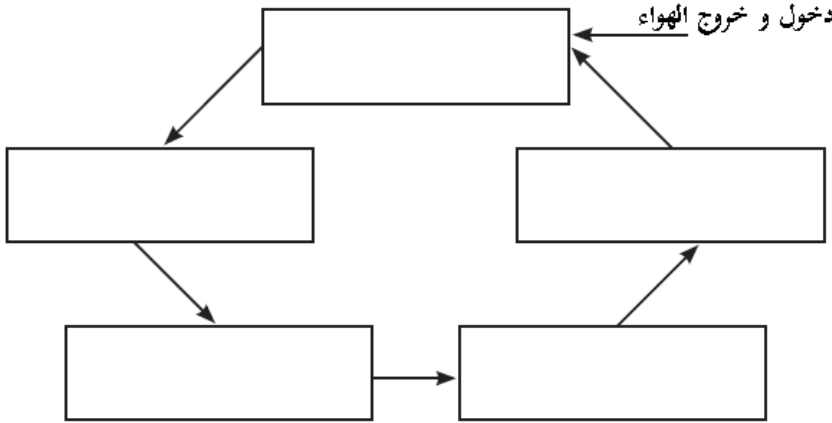
ارسم الريش الزغبي و الريش المحيطي ولخص لخواصهما و المهمتهما

خصائص الطيور

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

الريش المحيطي	الريش الزغبي

رتب عملية جهاز التنفس لطائر في المنظم التالي



حلل موضع العيون للطائر و تكيفه في بيئته

.....

.....

.....

.....



2-2 الطيور (تكملة)

الأفكار الرئيسية

تنوع الطيور

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

عرف رتبة وعضو لطيور لها الخواص التالية

الخواص	الرتبة- العضو(مثال)
تبني أعشاشا في التجاويف	
لها أجنحة تعمل كمجاديف	
لا تطير تضم أكبر طائر	
تغرد و تقف على السيقان الصغيرة	
بحرية و لها مناقير دائرية عريضة	
لها ارجل طويلة للأراضي الرطبة	
عيون كبيرة مناقير قوية معقوفة	
بحرية لها مناقير معقوفة	

بيئة الطيور

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

حلل دور الطيور ككائنات مهمة في البيئة

.....

قارن الشبه و الاختلاف بين الكائن ثابت درجة الحرارة و المتغير درجة الحرارة

.....



2-2 الطيور (تكملة)

قم بوضع سجل لطائر واحد و لإحدى الزواحف المشهورة بيئتك . يشمل السجل :
الرتبة و النوع - الرسم لهما مع البيانات - ما يميز كل منهما عن بقية الرتبة أو النوع - ملخص للبيئة التي
يعيشان بهما - طريقة التكيف مع البيئة

الزاحف هو :

الطائر هو :



الفصل الثالث : الثدييات

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

ماذا أعرف (معلوماتي السابقة) موافق أو غير موافق	الثدييات	ماذا تعلمت (بعد التعلم و القراءة)
	إن كان للحيوان شعر فهو من الثدييات	
	تنتج الثدييات حرارة جسمها داخليا	
	لا يعتبر منقار البط من الثدييات لأنه يتكاثر بوضع البيض	
	تشابه الثدييات الكيسية و المشيمية في الولادة و النمو	

اكتب مقالة علمية عن بعض خواص الثدييات التي تميزها في البقاء في البيئات المختلفة



1-3 خصائص الثدييات

التفصيل

الأفكار الرئيسية

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 الثدييات

أكتب سؤالين وردة في ذهنك عند القراءة

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

مراجعة المفردات

معدل الأيض

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

المفردات الجديدة

الغدة البنوية

الغدة

الحجاب الحاجز

الرحم

المشيمة

الحمل

القشرة المخية

المخيخ



(تكملة)

3-1 خصائص الثدييات

التفصيل

الأفكار الرئيسية

حلل أهمية الشعر ووظائفه الستة مع اعطاء مثال لتوضيح لذلك

الشعر و الغدد اللبنية

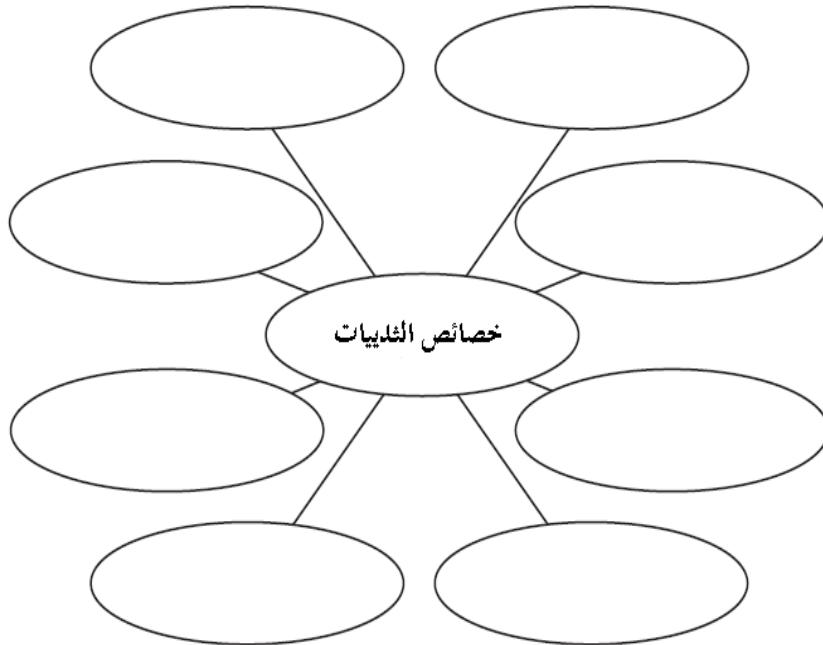
(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

الوظيفة	مثال مع التوضيح

نظم خصائص الثدييات بإكمال خريطة المفاهيم التالية

خصائص أخرى

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة





(تكلمة)

3-1 خصائص الثدييات

التفصيل

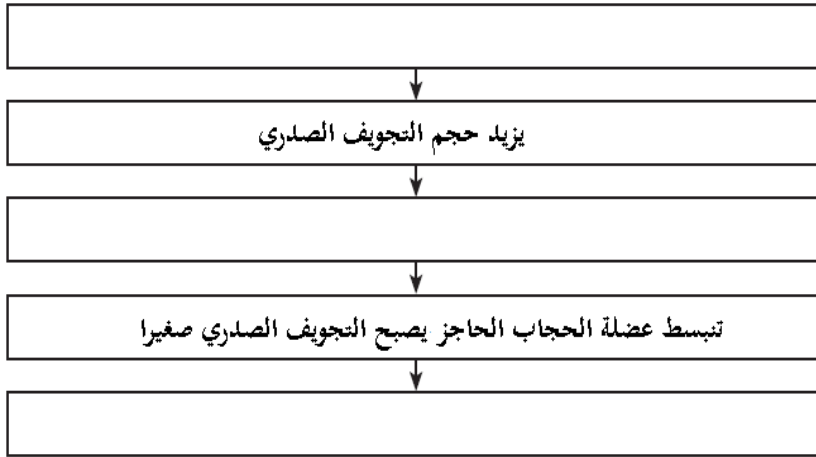
الأفكار الرئيسية

صنف الثدييات حسب طريقة التغذية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

المجموعة	الوصف
	لها أطول مسار للأمعاء
	تتغذى على النباتات و الحيوانات
	لها قواطع طويلة ومنحنية
	لها أنياب طويلة حادة لتقطيع الفريسة

رتب عمل الحجاب الحاجز في عملية التنفس



صف وظيفة كل من الغدد التالية

الغدد العرقية	غدد الرائحة
الغدد الدهنية	الغدد اللبنية

ارسم منظم بياني يشمل الخصائص العامة للثدييات و الخاصة لنوع معين



2-3 تنوع الثدييات

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

الكروموسوم

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

المفردات الجديدة

الثدييات الأولية

الثدييات الكيسية

الثدييات المشيمية



2-3 تنوع الثدييات (تكملة)

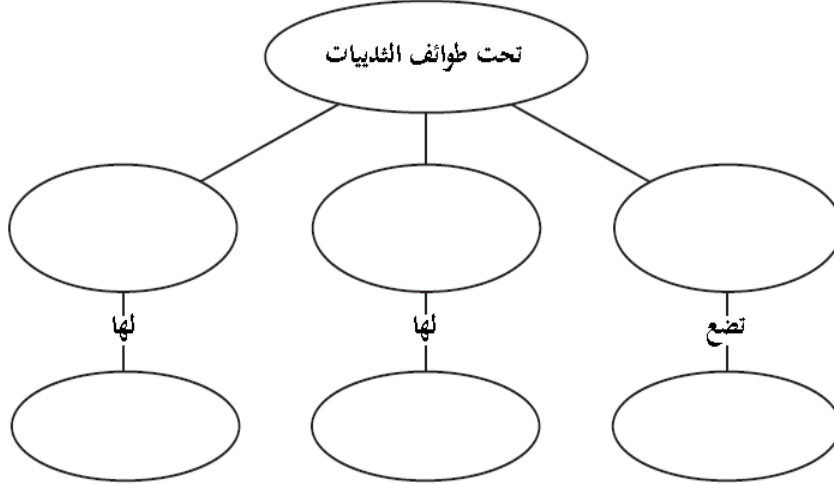
الأفكار الرئيسية

تصنيف الثدييات

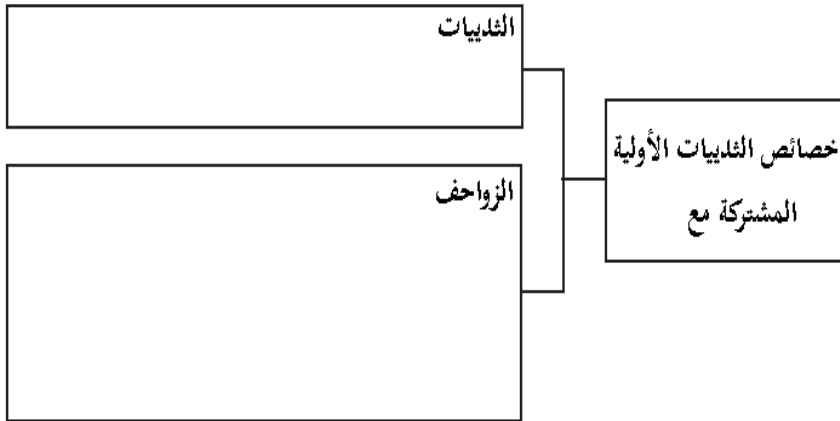
(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

نظم معلومات طائفة الثدييات إلى تحت طوائف في التالي



حلل خصائص الثدييات الأولية المشتركة لها مع الثدييات و الزواحف



قارن التشابه و الاختلاف بين الولادة و النمو في الثدييات الكيسية و

المشيمية

الثدييات المشيمية	الثدييات الكيسية



3-2 تنوع الثدييات (تكملة)

الأفكار الرئيسية

التفصيل

قارن الرتب التالية من الثدييات المشيمية في الخواص

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

الرتبة	الخواص المميزة
آكلات الحشرات	
الخفاشيات	
الرئيسيات	
الدرداوات	
القوارض	
الأرنبات	
آكلات اللحوم	
الخرطوميات	
الخيالنيات	
أحادية الحافر	
ثنائية الحافر	
الحوتيات	



3-2 تنوع الثدييات (تكملة)

صف عوامل التكيف الملائمة المتوقعة لحيوان من الثدييات يعيش في صحراء تتغير بها درجات الحرارة في تفاوت كبير , وقلة في موارد الطعام و الماء و الطيور و الزواحف . حدد عوامل التكيف من ناحية وظيفة الشعر , الأسنان , الحواس , الأطراف , الحركة , معدل الأيض :



4-1 الجهاز الهيكلي

التفصيل

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

أكتب سؤالين وردت لديك خلال القراءة

1-.....

2-.....

عرف المصطلحات التالية :

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

الغضروف

المفردات الجديدة

الهيكل المحوري

الهيكل الطرفي

العظم الكثيف

الخلية العظمية

العظم الاسفنجي

نخاع العظم الأحمر

نخاع العظام الأصفر

الخلية العظمية البانية

تكوين العظم (التعظم)

الخلية العظمية الهادمة

الرباط



4-1 الجهاز الهيكلي (تكملة)

الأفكار الرئيسية

تركيب الجهاز الهيكلي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

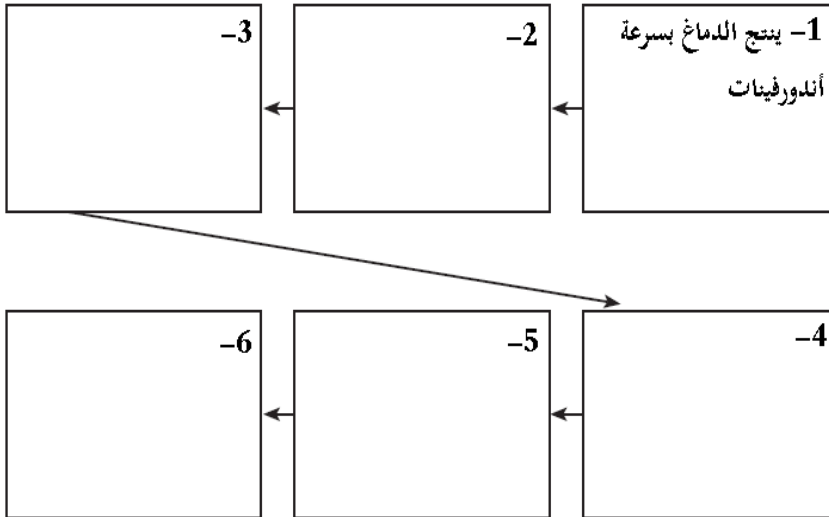
التفصيل

عرف الجزأين الرئيسيين للهيكل العظمي للإنسان:

	ويشمل	
	ويشمل	

ارسم نموذج لعظم موضحا بالبيانات عليه أجزاءه المختلفة

رتب مراحل إعادة بناء العظم المكسور:





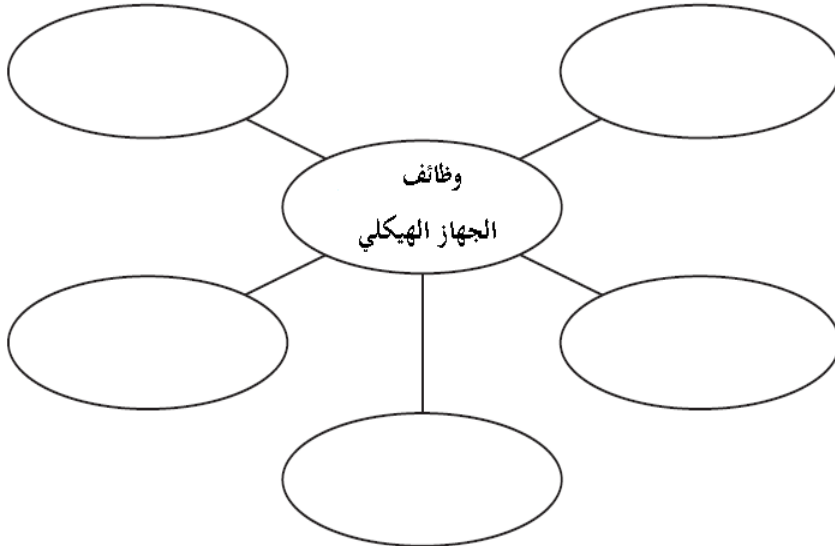
4-1 الجهاز الهيكلي (تكملة)

التفصيل

صنف المفاصل التالية إلى أحد أنواعها

مفصل	نوعه	مفصل	نوعه
الركبة	الجمجمة		
الكوع	الكتف		
الورك	المعصم		
الكاحل	الفقرات		

أكمل منظم المفاهيم لوظائف الجهاز الهيكلي :



قارن بين التهاب العظام و التهاب المفاصل الروماتزمي :

.....

.....

.....

.....

قارن بين نخاع العظام الأحمر و نخاع العظام الأصفر :

.....

.....

.....

.....

الأفكار الرئيسية

المفاصل

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

وظائف الجهاز الهيكلي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



4-2 الجهاز العضلي

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 العضلات
أكتب حقيقتين تعرفت عليها من خلال قراءتك للدرس

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

اللاهوائي

المفردات الجديدة

العضلة الملساء

العضلة اللاإرادية

العضلة القلبية

العضلة الهيكلية

العضلات الإرادية

الوتر

الليف العضلي

الميوسين

الأكتين

القطعة العضلية



4-2 الجهاز العضلي (تكلمة)

الأفكار الرئيسية

أنواع العضلات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

عرف أنواع العضلات و بين هل هي إرادية ام لاإرادية :

1-.....

2-.....

3-.....

.....

.....

ميز بين العضلات الإرادية و اللاإرادية

.....

.....

.....

.....

ارسم نموذج لكل نوع من أنواع العضلات مبينا مكوناتها ووظيفتها

وظيفة العضلة	نموذج للعضلة



4-2 الجهاز العضلي (تكلمة)

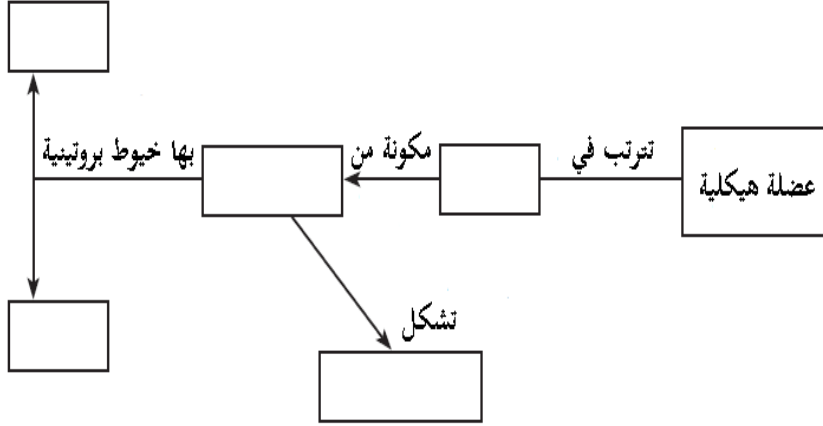
الأفكار الرئيسية

انقباض العضلة الهيكلية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

حلل الليفة العضلية بإكمال المنظم البياني التالي



لخص نظرية الخيوط المنزقة

.....

.....

.....

.....

.....

لخص لطاقة انقباض العضلة

.....

.....

.....

قارن بين العضلات البطيئة الانقباض و السريعة الانقباض

السريعة الانقباض	البطيئة الانقباض

قوة العضلة الهيكلية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



5-1 تركيب الجهاز العصبي

التفصيل

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

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

مراجعة المفردات

الانتشار

المفردات الجديدة

الخلية العصبية

الزوائد الشجرية

جسم الخلية

محور الخلية العصبية

رد الفعل المنعكس

جهد الفعل

عتبة التنبيه

العقدة

التشابك العصبي

النواقل العصبية

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية



1-5 تركيب الجهاز العصبي (تكملة)

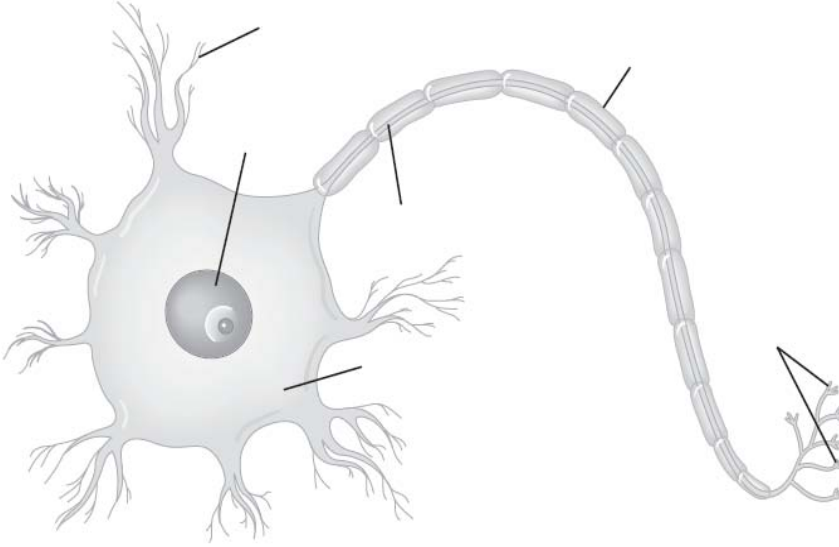
التفصيل

الأفكار الرئيسية

اكتب بيانات الخلية العصبية على الشكل التالي

الخلايا العصبية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



حلل كيف يساعد الغمد الميلايني (النخاعي) في زيادة سرعة انتقال السيال العصبي

السيال العصبي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

قيم عمل النواقل العصبية عبر التشابك العصبي مستعينا بالشكل بالأعلى



1-5 تركيب الجهاز العصبي (تكملة)

الأفكار الرئيسية

التفصيل

رتب في خمس خطوات انتقال السائل العصبي من خلية عصبية إلى اخرى

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

اذكر مثال لسائل عصبي ينتقل عبر محور خلية عصبية مغلف بالميلين و

محور خلية غير مغلف بالميلين

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



5-2 تنظيم الجهاز العصبي

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 الجهاز العصبي
أكتب حقيقتين تعرفت عليها خلال قراءتك

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

الإحساس
استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية - ضع دائرة على الأجزاء التابعة للمخ من هذه المفردات ومربع للتابعة للجهاز العصبي

مراجعة المفردات

المفردات الجديدة

الجهاز العصبي المركزي

الجهاز العصبي الطرفي

المخ

النخاع المستطيل

القنطرة

تحت المهاد

الجهاز العصبي الجسمي

الجهاز العصبي الذاتي

الجهاز العصبي السمبثاوي

الجهاز العصبي جار السمبثاوي



5-2 تنظيم الجهاز العصبي (تكملة)

الأفكار الرئيسية

الجهاز العصبي المركزي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

عرف الجزأين الرئيسيين للجهاز العصبي

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

قارن التشابه و الاختلاف بين الجزأين الرئيسيين للجهاز العصبي

.....

.....

.....

.....

.....

.....

نظم المعلومات لأجزاء الدماغ الرئيسية الثلاثة ووظائفها في الجدول

النخاع المستطيل	المخيخ	المخ	
			الوصف
			الوظيفة



5-2 تنظيم الجهاز العصبي (تكملة)

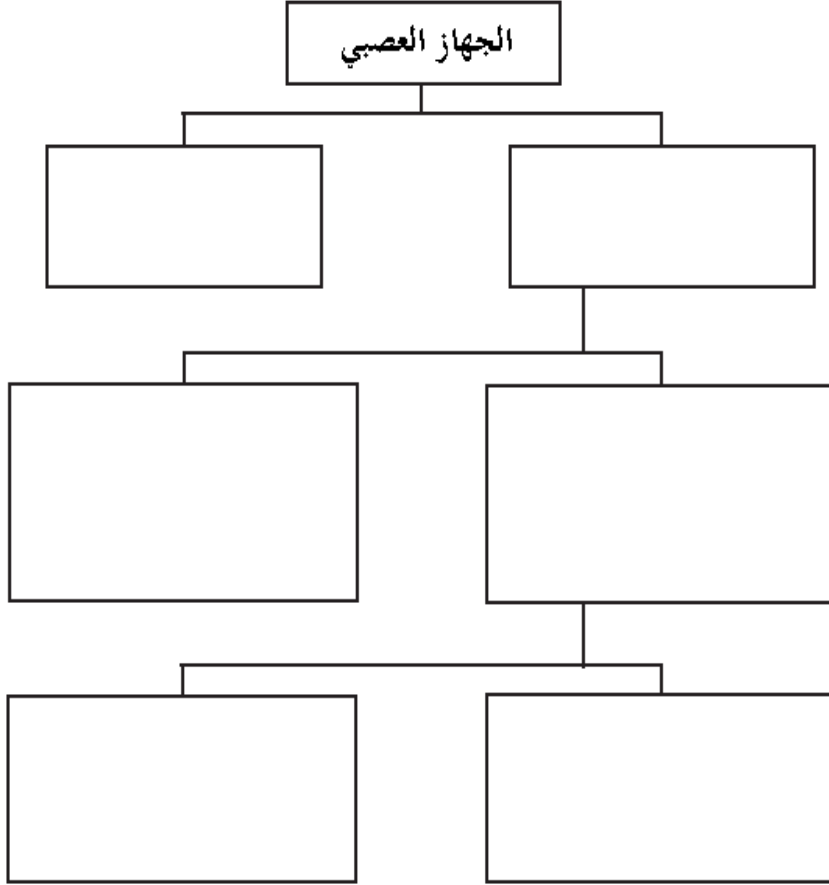
التفصيل

الأفكار الرئيسية

نظم و لخص معلومات حول أقسام الجهاز العصبي ووظائفها

الجهاز العصبي الطرفي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)



قارن بين الاستجابة اللاإرادية و الاستجابة الإرادية

.....

.....

.....

.....

قارن بين الجهاز العصبي السمبثاوي و الجهاز العصبي الجارسمبثاوي

.....

.....

.....

.....



5-3 تأثير العقاقير

التفصيل

إقراء بسرعة درس 3-5 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظلمة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول العقاقير

عرف مثالين لعقارين معروفين ومثالين لعقارين محرمين

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

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

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

عتبة التنبيه

المفردات الجديدة

العقاقير

الدوبامين

المنبهات

المسكنات

التحمل

الإدمان



3-5 تأثير العقاقير (تكملة)

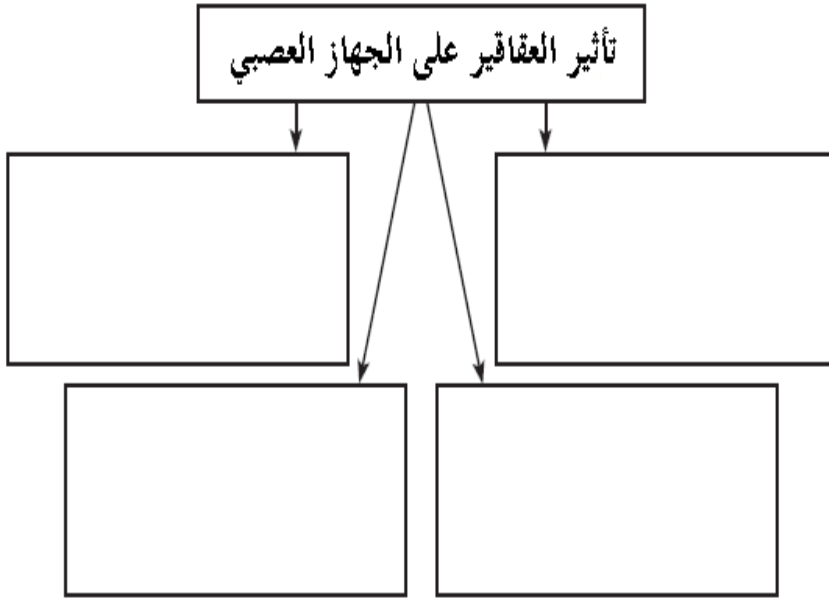
الأفكار الرئيسية

كيف تعمل العقاقير ؟

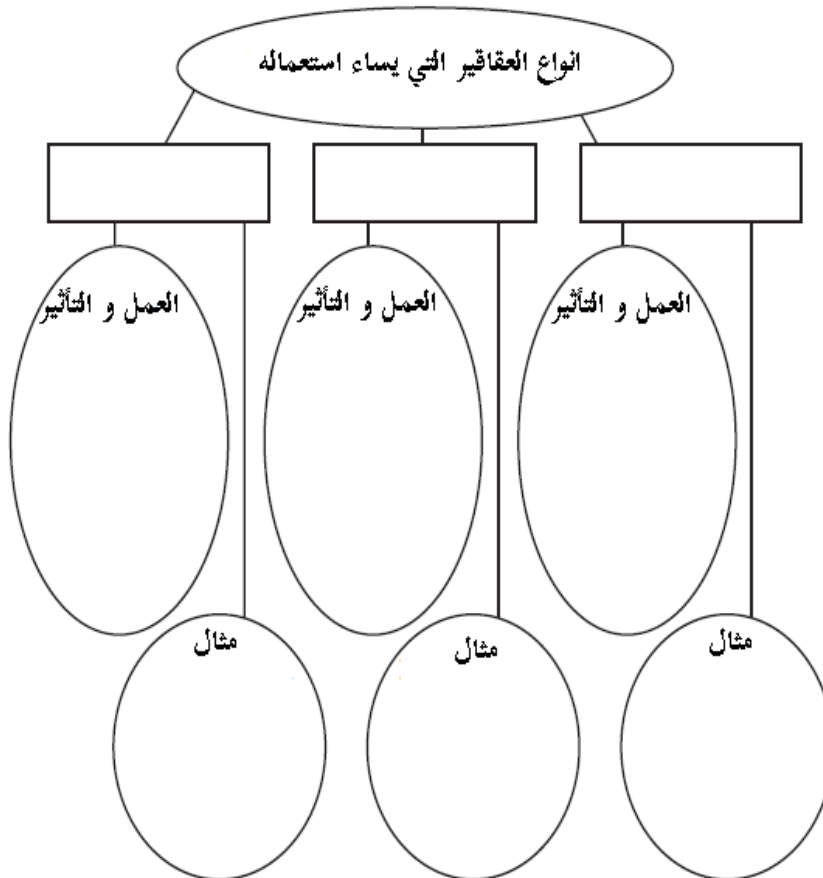
(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

لخص الطرق التي تؤثر بها العقاقير على الجهاز العصبي



قارن بين أنواع العقاقير المتداولة التي يساء استعمالها



أنواع العقاقير المتداولة التي يساء استعمالها

استعمالها

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



3-5 تأثير العقاقير (تكملة)

الأفكار الرئيسية

التفصيل

حلل المخاطر و الأضرار القصيرة المدى و الطويلة المدى للإدمان

مخاطر قصيرة المدى

.....

.....

مخاطر طويلة المدى

.....

.....

قارن بين التحمل و الادمان و الادمان النفسي

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التحمل و الإدمان

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

لخص لمثاليين من المنبهات و بين تأثيرهما

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



5-3 تأثير العقاقير (تكملة)

صمم لوحة تحذيرية تبين التأثير الضار للمنبهات على الإنسان جسميا أو نفسيا



الفصل السادس : أجهزة الدوران و التنفس و الإخراج

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

ماذا أعرف (معلوماتي السابقة) موافق أو غير موافق	أجهزة الدوران و التنفس و الإخراج	ماذا تعلمت (بعد التعلم و القراءة)
	معدل النبض هو عدد ضربات القلب في الدقيقة	
	يجب ان تكون فصيلة الدم للمتبرع نفس فصيلة دم المصاب	
	التنفس و الحركة التنفسية اسمان لعملية واحدة	
	اجزاء الجهاز الاخراجي هي الرئة و الجلد و الكلى	

أكتب مقالة علمية تبين بها كيف يصل الأوكسجين لخلية جسم الانسان بعد استنشاقه و وصوله للرئة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



6-1 جهاز الدوران

التفصيل

الأفكار الرئيسية

إقرأ بسرعة درس 6-1 من الكتاب ثم عدد مهمات ووظائف الدم

-
-
-
-
-
-
-

عرف المصطلحات التالية

مراجعة المفردات

انقباض العضلة

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

المفردات الجديدة

الشريان

الشعيرة الدموية

الوريد

القلب

الصمام

منظم النبض

البلازما (سائل الدم)

خلية الدم الحمراء

خلية الدم البيضاء

تصلب الشرايين



6-1 جهاز الدوران (تكملة)

الأفكار الرئيسية

وظائف جهاز الدوران

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

حلل وظائف الجهاز الدوري كجهاز ناقل في الجسم

.....

.....

.....

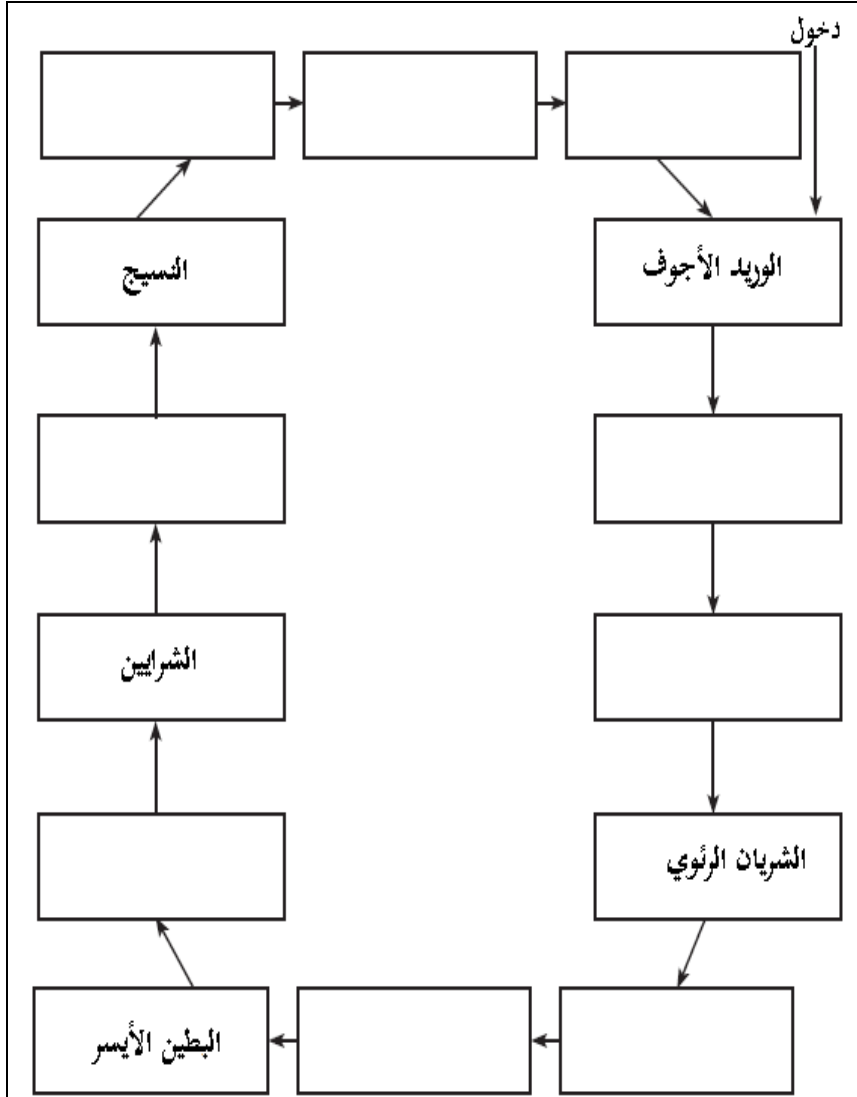
.....

.....

الأوعية الدموية و القلب

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

رتب طريقة تدفق الدم خلال جسم الانسان بإكمال المنظم التالي





6-1 جهاز الدوران (تكملة)

التفصيل

عرف مكونات الدم وخصائص كل منها

مكونات الدم	الخصائص و الوظيفة

ميز بين فصائل الدم بالإشارة x على العلامات أو مولد ضد و الاجسام

المضادة في كل نوع

الفصيلة	مولد ضد A	مولد ضد B	جسم مضاد A	جسم مضاد B
A				
B				
AB				
O				

قارن النوبة (الجلطة) القلبية و السكتة الدماغية

السبب	نوبة قلبية	سكتة دماغية
النتيجة		

الأفكار الرئيسية

مكونات الدم

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

فصائل الدم

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

اختلالات جهاز الدوران

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)



6-2 الجهاز التنفسي

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 6-2 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها حول الجهاز التنفسي

أكتب ثلاث أسئلة وردت لذهنك حول موضوع الدرس

- 1-
- 2-
- 3-

عرف المصطلحات التالية

ATP

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

-
-
-
-
-
-
-
-
-

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

المفردات الجديدة

الحركات التنفسية

التنفس الخارجي

التنفس الداخلي

القصبة الهوائية

القصبيات الهوائية

الرئة

الحويصلات الهوائية



6-2 الجهاز التنفسي (تكملة)

التفصيل

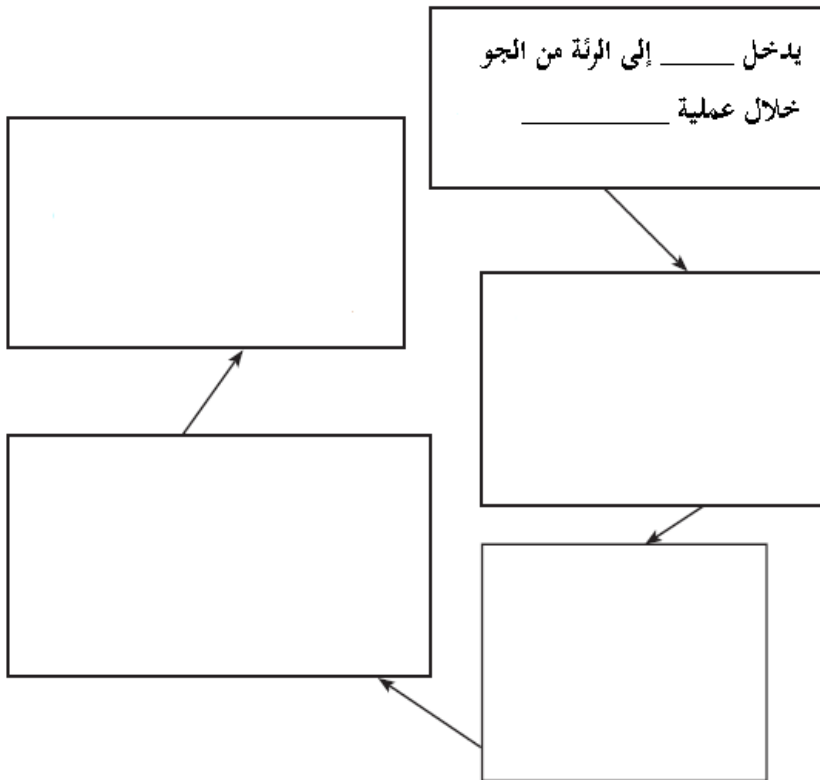
قارن الحركات التنفسية و التنفس

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

عرف ثلاث مكونات تقوم بترشيح الهواء خلال دخوله من الأنف إلى الرئة مع ذكر وظيفة كل مكون

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

رتب مسار عملية تبادل الغازات في الرئتين



الأفكار الرئيسية

أهمية التنفس

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

مسار الهواء

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



6-2 الجهاز التنفسي (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

ارسم تمثيل للرئة خلال عمليتي الشهيق و الزفير مبينا الحجاب الحاجز

الحركات التنفسية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

الشهيق	الزفير

لخص وصف لأمراض الجهاز التنفسي التالية

أمراض الجهاز التنفسي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

المرض	الوصف
الربو	
التهاب القصبات	
انتفاخ الرئة	
التهاب الرئة	
السل الرئوي	
سرطان الرئة	

ناقش أهمية التنفس للجسم

.....
.....



3-6 الجهاز الإخراجي

التفصيل

الأفكار الرئيسية

إقرأ بسرعة درس 3-6 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها حول الجهاز الإخراجي

أكتب ثلاث حقائق تعرفت عليها خلال قراءتك للموضوع

1-.....

2-.....

3-.....

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

.....

.....

.....

.....

مراجعة المفردات

الرقم الهيدروجيني

المفردات الجديدة

الكلية

اليوريا (البولينا)



3-6 الجهاز الإخراجي (تكلمة)

الأفكار الرئيسية

أجزاء الجهاز الإخراجي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

صف ثلاث وظائف يقوم بها الجهاز الإخراجي للمحافظة على الاتزان

الداخلي للجسم

1-.....

2-.....

3-.....

عرف النواتج الرئيسية للإخراج من الأجزاء التالية من الجهاز الإخراجي

الرئتان.....

الجلد.....

ارسم نموذج لكلية مع البيانات مع رسم وحدات كلوية (نفرون)

الكليتان

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



6-3 الجهاز الإخراجي (تكملة)

التفصيل

لخص المعلومات حول أمراض الكلية التالية

الاضطراب	العرض	المسببات	العلاج
التهاب الكلية			
التهاب الوحدة الكلوية			
حصى الكلى			

الأفكار الرئيسية

أمراض الكلية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

معالجة الكلية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

قارن بين طريقتي غسيل الكلى من ناحية

الجهاز المستخدم.....

.....

.....

عدد مرات الغسيل و الزمن اللازم

.....

.....

حلل الطريق الذي تسلكه الفضلات من الكلية إلى خارج الجسم بخطوات

مرتبة

1-الكليتان-2

3-.....-4

5-.....-6

7-.....-8



الفصل السابع : جهازا الهضم و الغدد الصماء

قبل أن تقرأ : عدد ما تعرفه عن جهازا الهضم و الغدد الصماء 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 ما يمكن حدوثه في جهازي الهضم و الغدد الصماء ويسبب بعض المشكلات للجسم

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



7-1 الجهاز الهضمي

التفصيل

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 الجهاز الهضمي
أكتب سؤالين وردت لذهنك في خلال قراءتك

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

المادة المغذية

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

المفردات الجديدة

الهضم الميكانيكي

إنزيم الأميليز

الهضم الكيميائي

المريء

الحركة الدودية

البيسين

الأمعاء الدقيقة

الكبد

الخمالات المعوية

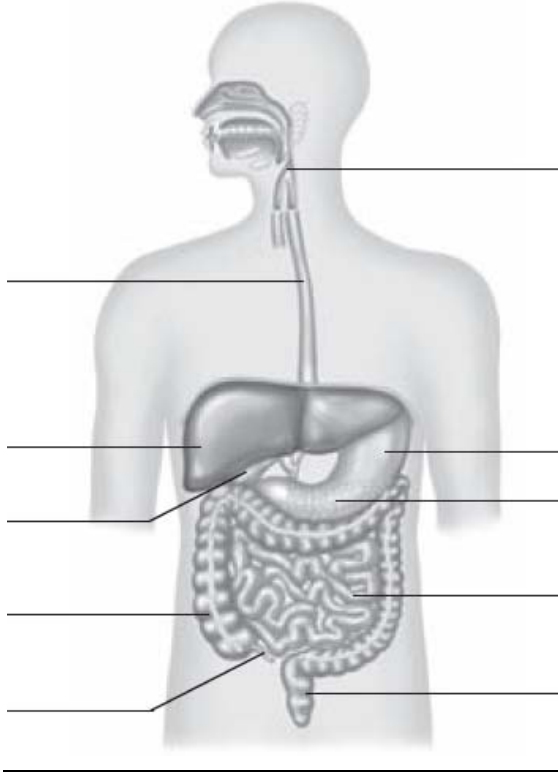
الأمعاء الغليظة



7-1 الجهاز الهضمي (تكملة)

التفصيل

حدد بكتابة البيانات أجزاء الجهاز الهضمي في الشكل



الأفكار الرئيسية

وظائف الجهاز الهضمي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

لخص كيف يقوم كل عضو بدور الهضم الميكانيكي و الهضم الكيميائي :

العضو	هضم ميكانيكي	هضم كيميائي
الفم		
المعدة		
الأمعاء الدقيقة		
البنكرياس		
الكبد		



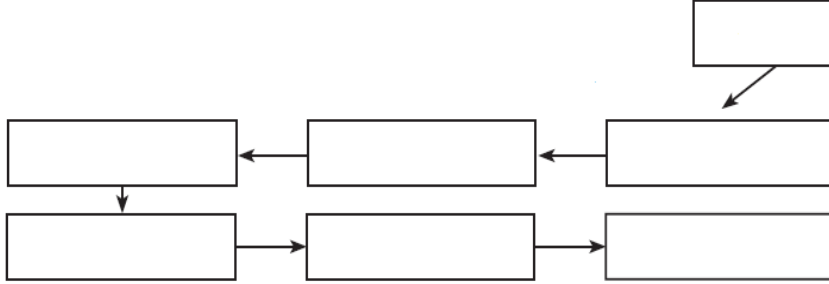
7-1 الجهاز الهضمي (تكملة)

الأفكار الرئيسية

التفصيل

رتب مسار هضم الغذاء في المنظم التالي مستخدماً الكلمات (الفم - المستقيم - الشرج - المعدة - الأمعاء الدقيقة - القولون - المريء)

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)



حلل عندما تأكل غذاء فإنه سيسير في مسار عملية الهضم حتى وان أكلته و انت في وضع الوقوف على رأسك

.....

.....

.....

قارن وظيفة الهضم بين الأمعاء الدقيقة و الغليظة

الأمعاء الغليظة	الأمعاء الدقيقة

صف تغير مقدرة الجسم للاستفادة من الغذاء في حالة عدم وجود الخملات المعوية في الأمعاء الدقيقة , وضح لماذا

.....

.....

.....



7-2 التغذية

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 حول التغذية

أكتب ثلاث حقائق تعرفت عليها من خلال قراءتك

- 1-
- 2-
- 3-

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

-
-
-
-
-
-
-
-
-

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

الحمض الأميني

المفردات الجديدة

التغذية

السعر الحراري

الفيتامين

الأملاح المعدنية



7-2 التغذية (تكملة)

التفصيل

احسب تحتاج إلى 540 سعرة حرارية للعب كرة القدم لمدة ساعة ، وفي يوم تناولت غذاء يحتوي 2000 سعرة حرارية وقمت بلعب كرة القدم لساعتين و نصف كما استخدم جسمك 800 سعرة حرارية في أنشطة أخرى ، هل قمت باستهلاك طاقة أكبر مما تناولته ، وضح للإجابة

.....

.....

.....

لخص المعلومات حول الكربوهيدرات و الدهون و البروتينات

أهميتها للجسم	تتحلل إلى	
		الكربوهيدرات
		الدهون
		البروتينات

صنف المواد الغذائية إلى مجموعاتها في الهرم الغذائي

الحليب	الفواكه	الحبوب
اللحوم و البقوليات	الزيوت	الخضروات

الأفكار الرئيسية

السرعات الحرارية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

الكربوهيدرات و الدهون و

البروتينات

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

الهرم الغذائي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



7-2 التغذية (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

لخص دور الفيتامينات و الأملاح المعدنية التالية في الجسم

الفيتامينات و الأملاح المعدنية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

دوره	الملح المعدني	دوره	الفيتامين
	Ca		A
	Mg		D
	Fe		حمض الفوليك
	Cl		B ₁₂
	I		C

قص ملصق من احدى المواد الغذائية لديك والصقه في الفراغ الايمن ،

استخرج ما يلي

	السعرات المستهلكة لكمية محددة
	وزن الدهون المشبعة
	وزن البروتين
	وزن الصوديوم
	وزن الكربوهيدرات
	وزن السكر بها

ما هي دلالات هذه القيم

.....
.....



3-7 جهاز الغدد الصماء

الأفكار الرئيسية

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 حول الغدد

أكتب حقيقتين وردت لذهنك من خلال قراءتك

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

مراجعة المفردات

الاتزان الداخلي

المفردات الجديدة

الغدد الصم

الهرمون

الغدة النخامية

الثيروكسين

الكالسيتونين

الهرمون الجار درقي (باراثايرويد)

الأنسولين

الجلوكاجون

الألدوستيرون

الكورتيزول

الهرمون المانع لإدرار البول

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية



7-3 جهاز الغدد الصماء (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

قارن آلية عمل الهرمونات الستيرويدية و هرمونات الأحضض الأمينية

آلية عمل الهرمون

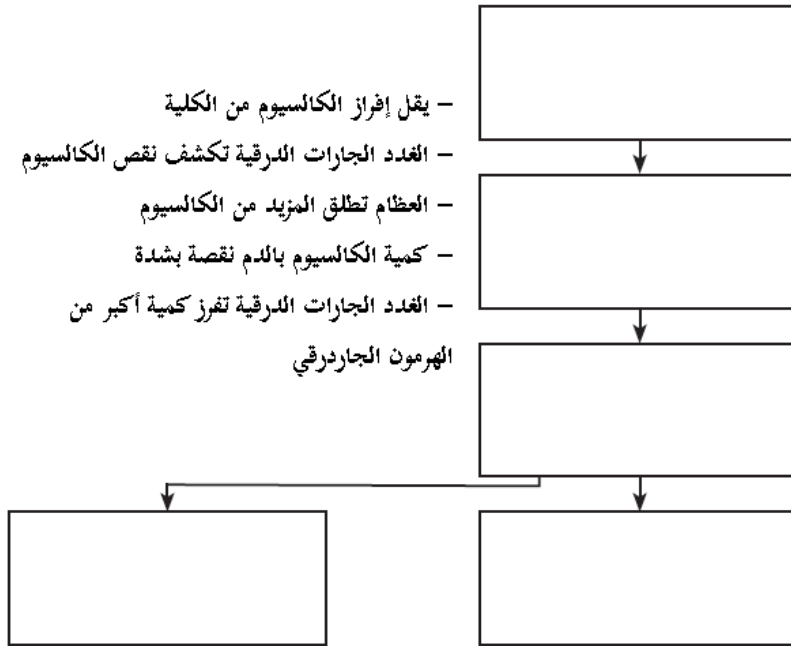
(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

هرمونات الأحضض الأمينية	الهرمونات الستيرويدية

رتب خطوات عملية تنظيم مستوى الكالسيوم في الدم بواسطة الغدة الدرقية و الغدد جارات الدرقية

التغذية الراجعة السلبية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)



وضح كيف يعمل جهاز الغدد الصماء كجهاز اتصال عندما

الغدد الصماء و هرموناتها

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

يعمل كموفد (مبعوث)	
ينتج موفدين (مبعوثين)	
يستقبل رسائل	



3-7 جهاز الغدد الصماء (تكملة)

التفصيل

الأفكار الرئيسية

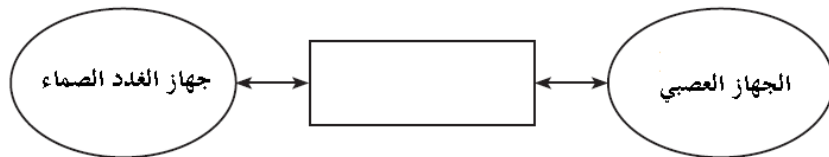
قارن وظائف الهرمونات للغدد التالية

الربط مع الجهاز العصبي

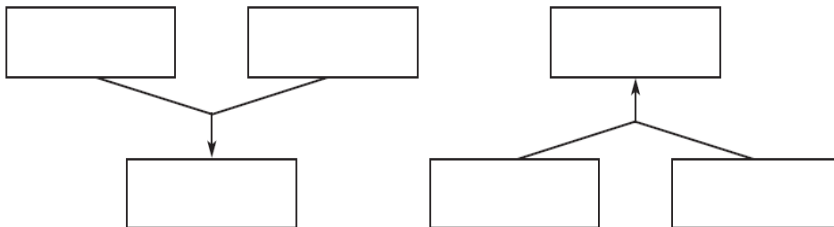
(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

الوظيفة في اتزان الجسم	الهرمون الناتج	الغدة / مكانها
		النخامية مكانها:
		الدرقية مكانها:
		الجارات الدرقية مكانها:
		البنكرياس مكانها:
		الكظرية (فوق الكلوية) مكانها:

عرف الرابط الرئيسي في الشكل التالي



استخدم المنظم التالي لهرمونين يعملان سويا ودورهما لتوازن الجسم





الفصل الثامن : التكاثر و النمو في الإنسان

قبل أن تقرأ : عدد ما تعرفه عن التكاثر و النمو في الانسان 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 توضح بعض التغيرات الفيزيائية الحاصلة في نمو الجسم من بعد ولادته

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



8-1 جهاز التكاثر في الإنسان

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 الموضوع
أكتب ثلاثة أسئلة وردت في ذهنك خلال قراءتك

- 1-
- 2-
- 3-

عرف المصطلحات التالية

مراجعة المفردات

منطقة تحت المهاد

المفردات الجديدة

استخدم الكتاب لتعريف مختصر للمصطلحات التالية مع تصنيفها بالجدول

الجهاز التناسلي الانثوي	الجهاز التناسلي الذكري

الأنابيب المنوية

البربخ

الوعاء الناقل (الأسهر)

الإحليل

السائل المنوي

البلوغ

الخلية البيضية الأولية

قناة البيض

دورة الحيض

الجسم القطبي



8-1 جهاز التكاثر في الإنسان (تكلمة)

التفصيل

ارسم منظر أمامي للجهاز التناسلي الذكري بالبيانات والوظائف باختصار

صف عمل نظام التغذية الراجعة السلبية للتحكم في FSH و LH للذكر

.....

.....

.....

عرف الثلاث وظائف الرئيسية للجهاز التناسلي الأنثوي

.....

.....

.....

ارسم الجهاز التناسلي الأنثوي بالبيانات والوظائف باختصار

الأفكار الرئيسية

الجهاز التناسلي الذكري في الإنسان

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

الجهاز التناسلي الأنثوي

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



8-1 جهاز التكاثر في الإنسان (تكملة)

التفصيل

لخص نواتج الانقسام المنصف في تكوين البويضات

في المرحلة الأولى	في المرحلة الثانية

الأفكار الرئيسية

انتاج الخلايا الجنسية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

دورة الحيض

رتب خطوات دورة الحيض ، صف التغيرات في الهرمونات ، الرحم ، المبيض

1-.....		
التغير في الهرمونات	التغير في الرحم	التغير في المبيض
2-.....		
التغير في الهرمونات	التغير في الرحم	التغير في المبيض
3-.....		
التغير في الهرمونات	التغير في الرحم	التغير في المبيض

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

ارسم خريطة مفاهيم توضح انتاج الخلايا الجنسية الذكرية و الانثوية



8-2 مراحل نمو الجنين قبل الولادة

الأفكار الرئيسية

التفصيل

إقرأ بسرعة درس 2-8 من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك السابقة حول مراحل نمو الجنين قبل الولادة

أكتب سؤالين وردت لذهنك في خلال قراءتك

1-

2-

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

.....

.....

.....

.....

.....

.....

مراجعة المفردات

الليسوسوم

المفردات الجديدة

التوتة (الموريولا)

الكبسولة البلاستولية

السائل الرهلي (الأميوني)



8-2 مراحل نمو الجنين قبل الولادة (تكملة)

التفصيل

رتب مراحل إخصاب البويضة لتكوين الكيسة البلاستولية



الأفكار الرئيسية

الإخصاب

و المراحل الأولى لنمو الجنين

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة



8-2 مراحل نمو الجنين قبل الولادة (تكملة)

الأفكار الرئيسية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

التفصيل

ارسم منطقة التبادل للمواد الغذائية و الاكسجين و الفضلات بين الام و الجنين مشيرا بالبيانات عليها

صف انواع الأغشية الجنينية ووظائفها

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

المراحل الثلاث لتكون الجنين

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

قارن التغيرات في المراحل الثلاث لتكون الجنين

الشهور الثلاثة الأخيرة	الشهور الثلاثة الثانية	الشهور الثلاثة الأولى

تشخيص الاختلالات عند الجنين

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

عدد أنواع طرق التشخيص ، ثم صف أحدها

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



الفصل التاسع : جهاز المناعة

قبل أن تقرأ : عدد ما تعرفه عن الأمراض و المناعة 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 تفترض فيها طريقة العيش لأشخاص لديهم ضعف في جهاز المناعة ليتمتعوا بحياة صحية مريحة و مستقرة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



جهاز المناعة

التفصيل

إقرأ بسرعة الدرس من الكتاب , فكر في ما يرد لذهنك عند قراءتك
للعناوين و المصطلحات المظللة و الصور و تعليقاتها. تذكر معرفتك
السابقة حول المناعة
أكتب ثلاث طرق تؤدي لانتقال الأمراض من شخص لآخر

1-

2-

3-

عرف المصطلحات التالية

.....

استخدم الكتاب لتعريف المصطلحات التالية

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الأفكار الرئيسية

مراجعة المفردات

خلايا الدم البيضاء

المفردات الجديدة

البروتين المتمم (المكمل)

الإنترفيرون

الخلايا الليمفية

الجسم المضاد

الخلايا البلازمية (B)

الخلايا التائية (T) المساعدة

الخلايا التائية القاتلة

الخلية الذاكرة

التطعيم (التحصين)



جهاز المناعة (تكملة)

الأفكار الرئيسية

التفصيل

المناعة العامة (غير المتخصصة)

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

استجابة المناعة غير المتخصصة
لغزو مسببات المرض

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

المناعة المتخصصة

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة)

لخص لأنواع المناعة العامة وكيف تعمل

كيف تعمل	المناعة
	الجلد
	اللعاب و الدموع و الإفرازات الأنفية
	المخاط
	حمض المعدة
	البلعمة
	الإنترفيرون
	الاستجابة الالتهابية

قارن وظائف الأعضاء التالية من الجهاز الليمفي

العقد الليمفية	اللوزتين	الطحال	الغدة الزعترية



جهاز المناعة (تكملة)

التفصيل

لخص خطوات قتل المخلوقات الحية الدقيقة

.....

.....

.....

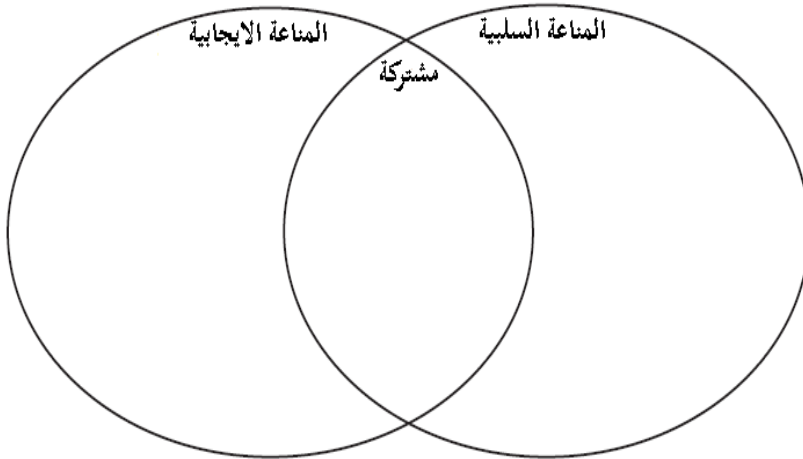
.....

حلل دور الخلايا التائية القاتلة

.....

.....

قارن بين المناعة السلبية و الايجابية



حلل تكون عادة وفاة مريض الايدز AIDS من تأثير عدوى مرض ثانوي

.....

.....

.....

حدد المرض و المحتويات للتطعيمات التالية

المحتويات	المرض	التطعيم
		DPT
		MMR
		HIB
		HBV

الأفكار الرئيسية

استجابة الخلايا البائية

و استجابة الخلية التائية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

المناعة السلبية و الايجابية

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

فشل جهاز المناعة

(هذه المعلومات وجدتها في صفحة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

