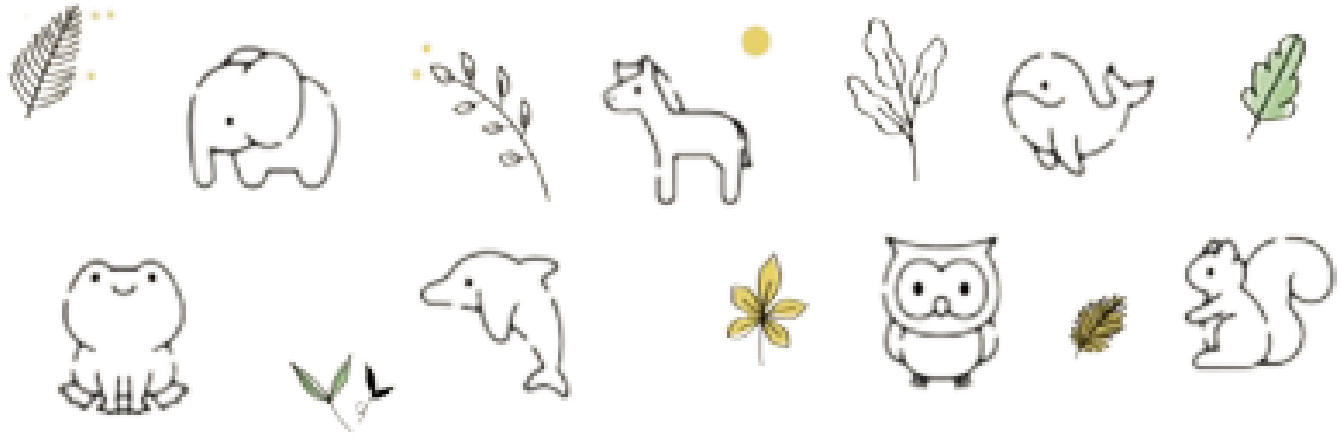
كراسة أحياء 2 الشاملة لمقرر 1447ه مع تقارير التجارب العملية

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثاني الثانوي ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 11-09-2025 15:33:19

المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي					
صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة علوم في الفصل الأول	
1	مشروع أحياء بحث البرمائيات
2	مشروع أحياء 2 الطيور
3	حل تجربة شوكيات الجلد واللافقاريات الحبلية أحياء 2
4	تجربة شوكيات الجلد واللافقاريات الحبلية أحياء 2
5	عرض بوربوينت لدرس اللافقاريات الحبلية



كراسة أوراق العمل التفاعلية

أحياء 2-1

الاسم

الصف

السيرة الذاتية للطالب

الاسم:	الصف:
الميول والاهتمامات:	
كيف أرى نفسي في المستقبل:	

تقييم الأداء					
م	الموضوع	الواجب	النشاط	تقرير العملي	ملاحظات
1	خصائص شوكيات الجلد				
2	اللافقاريات الحبلية				
3	الأسماك				
4	البرمائيات				
5	الزواحف				
6	الطيور				
7	خصائص الثدييات				
8	تنوع الثدييات				
9	النباتات اللاوعائية				
10	النباتات الوعائية اللابذرية				
11	النباتات الوعائية البذرية				
12	خلايا النبات وأنسجته				
13	هرمونات النبات وأنسجته				
14	الأزهار				
15	النباتات الزهرية				
16					
17					
18					
19					
20					

الموضوع	خصائص شوكيات الجلد	رقم الصفحة	1

**** أكملي جدول مستويات التنظيم التالي:**

المستوى	الأنسجة	التناظر		تجويف الجسم	نوع الفم	التقسيم
شوكيات الجلد		اليرقة				
		البالغة				

****قارني بين الحيوانات بدائية الفم والحيوانات ثانوية الفم:**

وجه المقارنة	بدائية الفم	ثانوية الفم
تنمو فتحة الجاسترولا الأولى لتكون		
تنمو فتحة الجاسترولا الثانية لتكون		

**** أكملي منظم المعلومات (الجدول) التالي:**

الخاصية	شعبة: شوكيات الجلد
الدعامة	لها هيكل داخلي مكون من ..... تتصل به ..... ويغطى بطبقة رقيقة من ..... يوجد على الجلد ..... تساعد على الإمساك بالغذاء وعلى إزالة المواد الغريبة عن الجلد
الدوران	تتميز بإن لها جهاز دوراني .....يتركب من 1- ..... 2- ..... 3- ..... 4- .....
	اكتبي المصطلح المناسب أمام العبارات التالية
	أنابيب صغيرة وعضلية تمتلئ بالسائل وتنتهي بممص قرصي يشبه الفنجان
	كيس عضلي على نهاية الطرف الداخلي للأقدام الأنبوبية
التغذي	تكون شوكيات الجلد أما مفترسة أو ..... أو ..... هناك عدة طرق تمسك بها شوكيات الجلد طعامها منها 1- الزنابق البحرية ونجم البحر الريشي ..... 2- الكثير من أنواع نجم البحر ..... 3- نجم البحر الهش ..... 4- قنافذ البحر ..... 5- خيار البحر .....

الموضوع	خصائص شوكيات الجلد	رقم الصفحة	2

الخاصية	شعبة: شوكيات الجلد		
التنفس	تتعدد طرق تبادل الغازات في شوكيات الجلد تستعمل شوكيات الجلد ..... للتنفس وبعضها عن طريق ..... عبر أغشية الجسم الرقيقة ولبعضها الأخر ..... ذات جدر جلدية يتنفس خيار البحر عن طريق		
الإخراج	يتم الإخراج عن طريق		
الاستجابة للمثيرات	يتركب الجهاز العصبي في شوكيات الجلد من 1- .....تحيط بالفم 2- يتفرع منها ..... تستجيب الخلايا العصبية لعدة مؤثرات منها 1- ..... 2 - ..... 3- 4-		
	فسري	يستطيع نجم البحر الرجوع لوضعه الطبيعي بعدما ينقلب بفعل الأمواج	
الحركة	تتنوع طرق الحركة في شوكيات الجلد بحسب اشكال الجسم		
	الحيوان	طريقة الحركة	
	نجم البحر الريشي		
	نجم البحر الهش		
	نجم البحر		
	خيار البحر		
التكاثر	جنسي		
	لا جنسي		
	فسري	تستطيع الكثير من شوكيات الجلد التخلص من أحد أذرعها عندما يهاجمها مفترس أو تخرج جزء من الأعضاء الداخلية عندما تتعرض للخطر	

الموضوع	خصائص شوكيات الجلد	رقم الصفحة	3

**** اختاري الإجابة الصحيحة:**

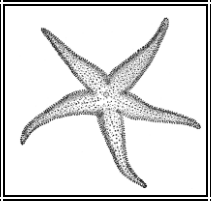
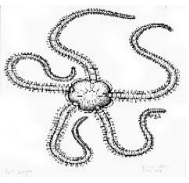
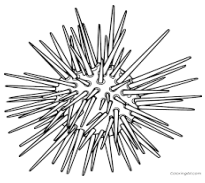
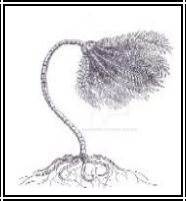
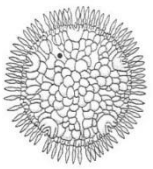
1	من وظائف الأقدام الأنبوبية		
a	الحركة والتخلص من الفضلات	c	الحركة وجمع الطعام والتنفس
b	جمع الطعام والدعامة	d	التنفس والاحساس بالمثيرات الخارجية

****أكملي المخطط السهمي التالي:**

تقسم شوكيات الجلد إلى ست طوائف

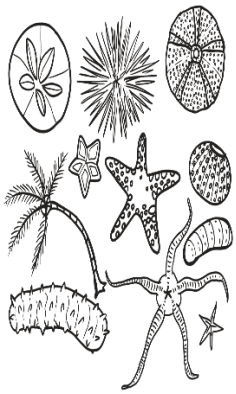
.....	.....	.....	.....	.....	.....
مثال	مثال	مثال	مثال	مثال	مثال .....

** أكملي جدول المقارنات التالي بين طوائف شوكيات الجلد**

وجه المقارنة	النجميات	الثعبانيات	القنفذيات	الزنبقيات	القثائيات	اللؤلؤيات
صورة توضيحية						
الأقدام الانبوبية						
الأذرع						

الموضوع	خصائص شوكيات الجلد	رقم الصفحة	4

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**



من فوائد شوكيات الجلد

1)

2)

3)

4)

فسري	لا يشكل نجم البحر غذاء لأي مفترس

قومي أثر	انتشار مرض ما في قنافذ البحر

قومي أثر	تناقص أعداد ثعلب البحر الذي يتغذى على قنافذ البحر

**** اختاري الإجابة الصحيحة:**

1	تسمى أجهزة المضغ داخل فم قنافذ البحر	2	تتميز بأنها حيوانات جالسة في جزء من حياتها
a	الفقيم	a	القثائيات
b	اللوامس القدمية	b	اللؤلؤليات
c	الأقدام الأنبوبية	c	زنابق البحر
d	مصباح أرسطو	d	نجم البحر الهش

**** أكتبي سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشيه مع زميلاتكِ في الحصة القادمة**

.....

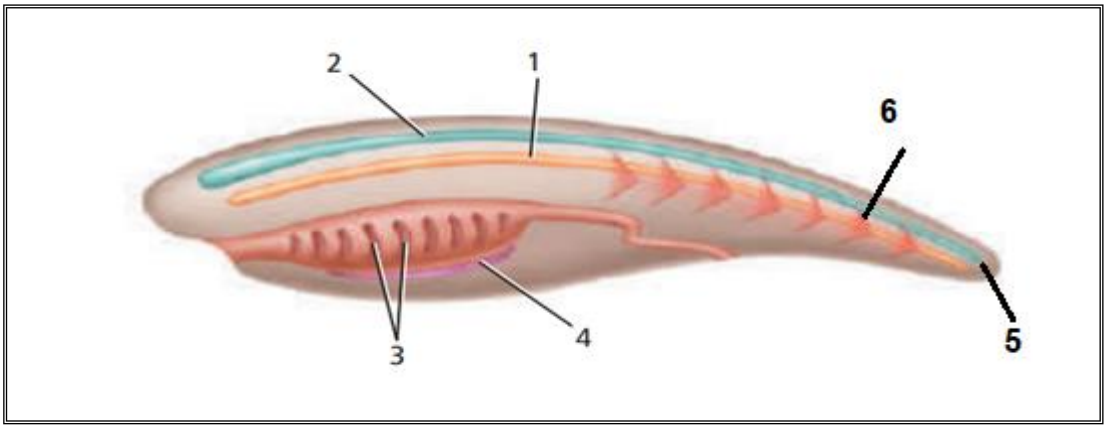
.....

الموضوع	اللافقاريات الحبلية	رقم الصفحة	5

**** أكملي جدول مستويات التنظيم التالي:**

المستوى	الأنسجة	التناظر	تجويف الجسم	نوع الفم	التقسيم
اللافقاريات الحبلية					

**** ما الذي يمثله الرسم التوضيحي التالي أكتبي البيان المناسب في المكان المناسب**



هذا الشكل يمثل

.....

.....

**** ارسمي رسما مبسطا يوضح تركيب جسم الحبليات اللافقارية مع كتابة البيانات:**

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**

أهم خصائص الحبليات

(1)

(2)

(3)

(4)

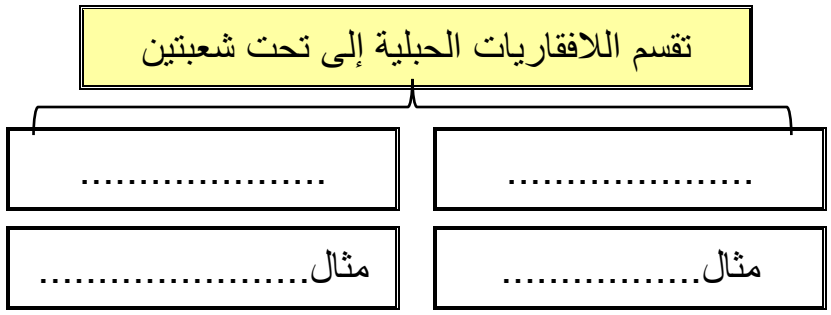
(5)

الموضوع	اللافقاريات الحبلية	رقم الصفحة	6

**** وفقي بين العضو في العمود الأول بوظيفتها في العمود الثاني:**

م	العمود الأول		العمود الثاني
1	الحبل العصبي الظهري		تمكن الحيوان من ثني الجسم وتحريك الجسم حركات جانبية للجسم والذيل
2	الغدة الدرقية		يدفع الجسم بحركات أقوى
3	الحبل الظهري		ينمو الطرف الأمامي ليكون الدماغ أما الطرف الخلفي فيكون الحبل الشوكي
4	الذيل		ترشيح الغذاء وقد تتخصص لخياشيم لتبادل الغازات في الماء
5	الجيوب البلعومية		تتحول للوزتين والغدة الزعترية في حيوانات التي تعيش في البر
			تفرز مخاطا تساعد الحيوانات الترشيحية على جمع جزيئات الغذاء
			تركيب ينظم الأيض والتكون الجنيني

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**



فسري	يمكن رؤية حركة مرور الماء داخل جسم السهيم

فسري	سميت الكيسيات (القميصيات) بهذا الاسم

الموضوع	اللافقاريات الحبلية	رقم الصفحة	7

فسري	سميت الكيسيات ببخاخات الماء

****قارني بين حبليات الرأس وحبليات الذيل:**

وجه المقارنة	حبليات الرأس	حبليات الذيل
الحركة		
الغلاف الخارجي		
الجنس		
الجهاز الدوري		
الجهاز العصبي		

**** اختاري الإجابة الصحيحة:**

1	الفقاريات الحبلية هي المخلوقات الوحيدة التي لديها	2	تتكون الدماغ والحبل الشوكي في المرحلة الجنينية من
a	الغدة الدرقية	a	الحبل الظهري
b	تجويف الجسم الحقيقي	b	الحبل العصبي
c	التناظر الجانبي	c	الذيل الخلف شرجي
d	كل ما سبق	d	العقد العصبية

**** أكتبي سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشيه مع زميلاتكِ في الحصة القادمة**

.....

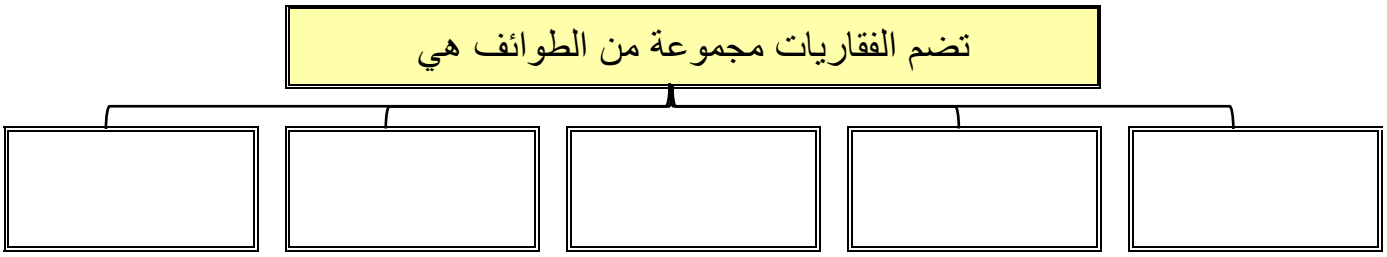
.....

الموضوع	الأسماك	رقم الصفحة	7

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**

أهم خصائص الفقاريات	1) 2) 3)

****أكملي المخطط السهمي التالي:**



****اكتبي المصطلح المناسب:**

العبارة	المصطلح
مادة قاسية مرنة تكون هياكل أو أجزاء من هياكل الفقاريات	

قومي أثر	وجد العمود الفقري في اجسام الفقاريات على حركتها

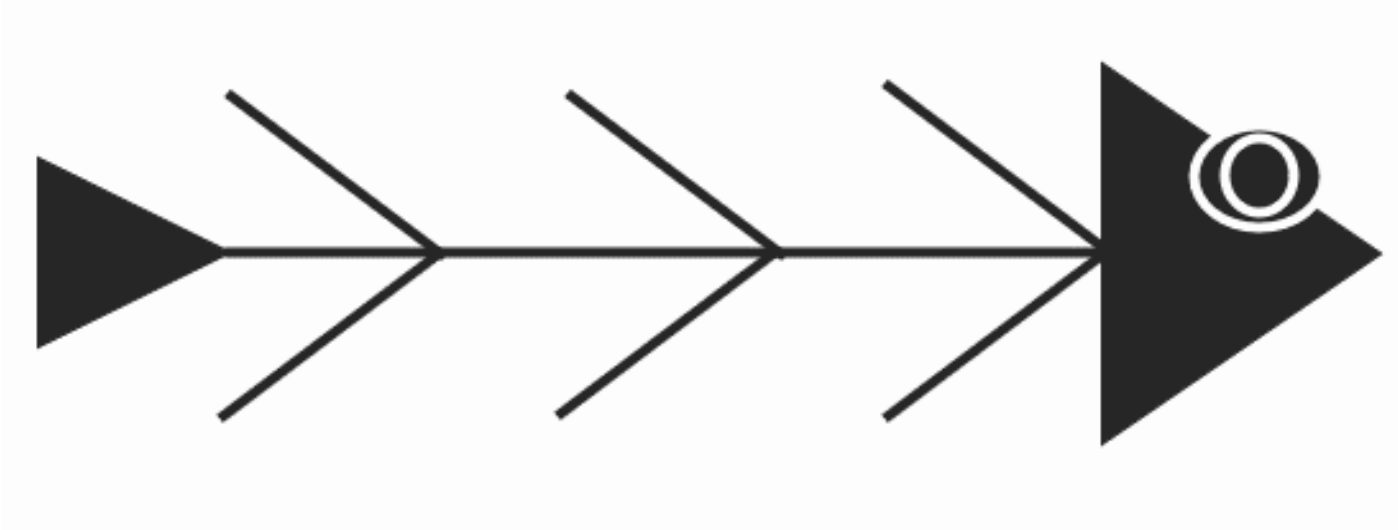
** أكتبي المصطلح المناسب**

العبارة	المصطلح
مجموعة من الخلايا التي تتكون من الحبل العصبي في الفقاريات ومهمة لنموه	

فسري	يعد العرف العصبي صفة مهمة في الفقاريات

الموضوع	الأسماك	رقم الصفحة	7

****أكتبي أهم خصائص الأسماك على الشكل التخطيطي التالي:**



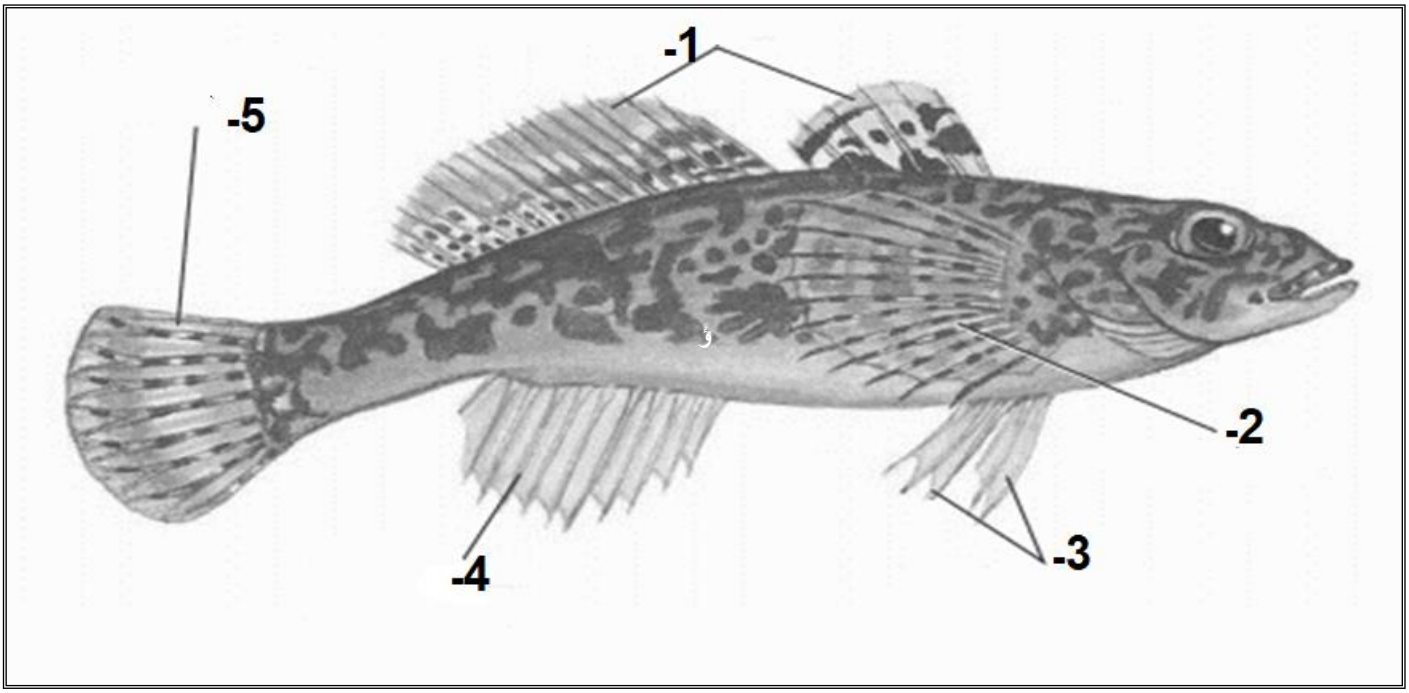
**** أكتبي فائدتان للفكوك في الأسماك:**

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

****اكتبي المصطلح المناسب:**

العبارة	المصطلح
تركيب يشبه المجداف على جسم السمكة وتستعمل للتوازن وتغيير اتجاه الحركة والاندفاع للأمام	

**** حددي موقع الزعانف المزدوجة والفردية على الشكل التالي:**



الموضوع	الأسماك	رقم الصفحة	8

****اكتبي المصطلح المناسب:**

العبارة	المصطلح
تراكيب صغيرة مسطحة تشبه الصفيحة توجد بالقرب من سطح الجلد	

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**

أنواع القشور في الأسماك

1).....	2).....	3).....	4).....
تتكون قريبة من سطح الجلد	تتكون من عظم وجلد	مكونة من مادة قاسية وثقيلة	مكونة من المينا

الخاصية	شعبة: الأسماك					
التنفس	تتنفس الأسماك بواسطة ....هو غطاء متحرك يغطي الخياشيم ويحميها ويساعد في ضخ الماء القادم من الخياشيم للفم					
جهاز الدوران	احكمي على صحة العبارة التالية ـ للأسماك جهاز دوري مغلق أوافق O لا أوافق O ـ لأسماك دورة دموية واحدة متكاملة ومتصلة أوافق O لا أوافق O					
	اختاري الإجابة الصحيحة					
	1	يتكون القلب في الأسماك من				
	a	حجرتين	b	ثلاث حجرات	c	أربع حجرات
	2	هي حجرة القلب التي يصلها الدم من جميع أجزاء الجسم				
	a	البطين	b	الحجرة الصمامية	c	الأذين
	3	هي الحجرة التي تضخ الدم من القلب للخياشيم				
	a	البطين	b	الحجرة الصمامية	c	الأذين

الموضوع	الأسماك	رقم الصفحة	8

الخاصية	شعبة: الأسماك
التغذي	من طرق التغذية في الأسماك ..... و ..... و .....
الهضم	أكتب قائمة بالتراكيب التي يمر عبرها الطعام في أثناء هضمه في الأسماك ....
الإخراج	ـ يتم الإخراج في الاسماك بواسطة ..... ـ الوحدة الوظيفية الأساسية للكلية .....
الدماغ والحواس	حددي أي جزء من الجهاز العصبي يقوم بالوظائف التالية

الوظيفة	جزء الدماغ
ينسق الحركة ويتحكم في الاتزان	
يسيطر على الأعضاء الداخلية	
ينسق المعلومات التي تستقبلها الأجزاء الأخرى من الدماغ	
مستقبلات عصبية تمكن السمكة من اكتشاف الحركة في الماء وابقائها معتدلة	

التكاثر	هناك نوعان من الاخصاب في الأسماك ـ اخصاب ..... ـ اخصاب .....
الحركة	عددي بعض التكيفات التي تمكن الأسماك من السباحة بسهولة في الماء - ..... - ..... - .....

اكتبي المصطلح المناسب أمام العبارة التالية

العبارة	المصطلح
كيس مملوء بغاز يوجد في الأسماك العظمية يسمح لها بالتحكم في عمق غوصها	

الموضوع	الأسماك	رقم الصفحة	9

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**

تقسم الأسماك إلى ثلاث طوائف بناء على تركيب أجسامها

1)	2)	3) .....
مثال:	مثال:	مثال: .....

**** أكملي جدول المقارنات التالي:**

	الأسماك اللافكية	الأسماك الغضروفية	الأسماك العظمية
الهيكل			
الزعانف			
القشور			
مثانة العوم			
الغطاء الخيشومي			
التغذية			

**** اختاري الإجابة الصحيحة:**

1	يستطيع سمك القرش تحديد موقع فريسته من عن بعد كيلو متر بسبب	2	أي العبارات التالية تصف الفرق التغذي أسماك الجريث عن أسماك الجلكي
a	الخط الجانبي	a	الجريث مترمة و الجلكي متطفلة
b	القدرة على الإحساس بالمواد الكيميائية	b	الجريث كانسة والجلكي مترممة
c	قوة الأبصار لديه	c	الجريث متطفلة والجلكي كانسة
d	جلده المغطى بالحراشف	d	الجريث كانسة والجلكي متطفلة

**** أكتبي سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشيه مع زميلاتكِ في الحصة القادمة**

.....

.....

الموضوع	البرمائيات	رقم الصفحة	10

**** أكملي مخططات السبب والنتيجة التالية:**

السبب	قوة طفو الهواء أقل بـ 1000 مرة من قوة طفو الماء	← النتيجة	
السبب	يتوفر الأكسجين على اليابسة أكثر من توافره في الماء	← النتيجة	
السبب	تتغير درجة حرارة الهواء أسرع من درجة حرارة الماء	← النتيجة	

فسري	سميت البرمائيات بهذا الاسم

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**

أهم خصائص البرمائيات	1)
	2)
	3)
	4)

الخاصية	شعبة: البرمائيات
التغذي	تتغذى معظم البرمائيات على ..... ما عدا يرقات الضفادع فهي .....
	صفي التكيف التركيبي للضفادع والعلاجم في الحصول على غذائه .....
الهضم	أكتبي قائمة بالتراكيب التي يمر عبرها الطعام في أثناء هضمه في البرمائيات .....

الموضوع	البرمائيات	رقم الصفحة	10

تابع الهضم

اكتبي المصطلح المناسب أمام العبارة التالية

العبارة	المصطلح
حجرة تستقبل فضلات الهضم وفضلات البول والبويضة او الحيوان المنوي قبل مغادرة الجسم	

الإخراج

- يتم الإخراج في البرمائيات بواسطة .....
- تخرج البرمائيات المائية مادة ..... بينما تخرج البرمائيات البرية مادة .....

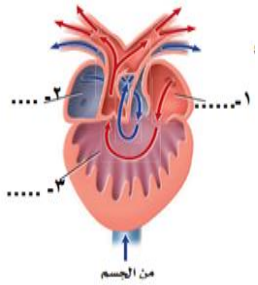
التنفس

قارني بين طرق التنفس في الأطوار الغير بالغة والاطوار البالغة في البرمائيات

التنفس في الأطوار البالغة	التنفس في الأطوار البالغة

الدورة الدموية

احكمي على صحة العبارة التالية بوضع كلمة صح أو كلمة خطا مع تصحيح الخطأ أن وجد

العبارة	العلامة	التصحيح	اكتب البيانات الناقصة على الرسم التالي
1- للبرمائيات دورة دموية مزدوجة			
2- القلب في البرمائيات يتكون من أربع غرف			
3- يستقبل الأذين الأيمن الدم المؤكسج من الرئتين			
4- البطين في البرمائيات غير مقسم			

الدماغ والحواس

اكتبي المصطلح الذي تدل عليه العبارة التالية:

العبارة	المصطلح
1- جفن شفاف يستطيع التحرك فوق العين لحمايتها تحت الماء وحمايتها من الجفاف على اليابسة	
2- غشاء رقيق خارجي على جانب الرأس تستعمل لسماع الأصوات العالية التردد ولتضخيم الصوت من الحبال الصوتية	
3- مخلوقات تحصل على حرارة أجسامها من خلال البيئة الخارجية ولا تستطيع أن تنظم درجة حرارة أجسامها من خلال عمليات الأيض	

التكاثر

نوع الاخصاب في البرمائيات إخصاب.....

ما التكيفات التي تضمن عدم جفاف بيوض البرمائيات

- .....

الموضوع	البرمائيات	رقم الصفحة	11

**** قارني بين الطور غير البالغ والطور البالغ في الضفادع:**

	مكان المعيشة	التغذي	الأطراف	الذيل	القلب
الطور غير البالغ					
الطور البالغ					

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**

تصنف البرمائيات إلى ثلاث رتب

1) .....

2) .....

3) .....

**** قارني بين الضفادع والعلاجم:**

	الضفادع	العلاجم
الأرجل		
القدرة على القفز		
الجلد		
الغدد السمية		

**** قارني بين الضفادع والعلاجم و السلمندرات و سمندلات الماء وعديمة الأطراف:**

	الضفادع والعلاجم	السلمندرات و سمندلات الماء	وعديمة الأطراف
الذيل والأطراف			
قرب الاطوار البالغة من الماء			

الموضوع	البرمائيات	رقم الصفحة	12

** أكملي الفراغات التالية:

ـ هناك عوامل بيئية أدت إلى تناقص أعداد البرمائيات ومن هذه العوامل

أـ عوامل داخلية مثل ..... و.....

أـ عوامل خارجية مثل ..... و.....

**** اختاري الإجابة الصحيحة:**

1	المادة التي يتم إخراجها البرمائيات المائية	2	يجلس العجلوم على صخرة دافئة ورطبة
a	الأمونيا	a	ليحصل على فيتامين D
b	اليوريا (البولينا)	b	للتمويه ليكون بنفس لون البيئة المحيطة
c	حمض البوليك	c	ليزيد من تركيز السموم في غدده السمية
d	حمض الفوليك	d	لتدفئة جسمه لأنه متغير درجة الحرارة

**** احكمي على صحة العبارات التالية بوضع علامة صح على كلمة أوافق اذا كانت العبارة صحية أو على كلمة لا أوافق إذا كانت الجملة خاطئة:**

م	العبارة	أوافق	لا أوافق
1	معظم عديمة الأطراف يغطي الجلد العيون لذا قد تكون عمياء تقريبا		
2	يقسم البطين في البرمائيات إلى جزئين منفصلين بشكل جزئي		

**** أكتبي سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشيه مع زميلاتكِ في الحصة القادمة**

.....

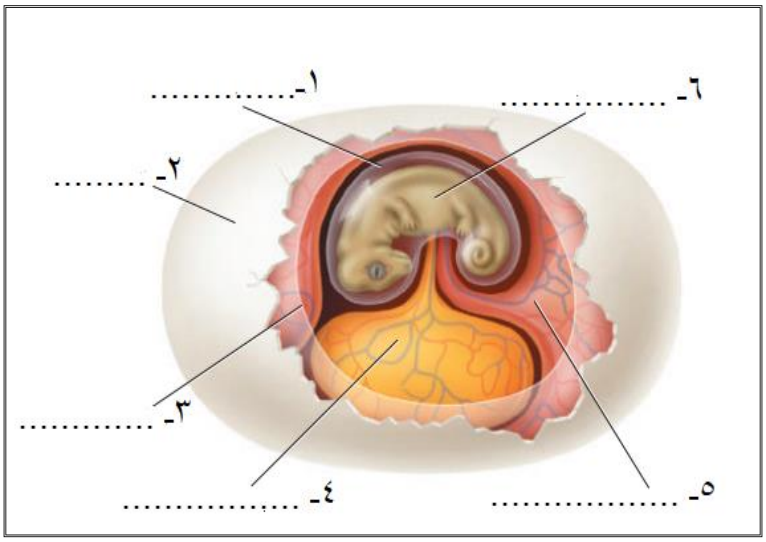
.....

الموضوع	الزواحف	رقم الصفحة	13

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**

أهم خصائص الزواحف	1)
	2)
	3)
	4)

**** أكتبي البيانات الناقصة على الرسم:**



****ارسمي رسما توضيحي لتركيب البيضة الرهلية**

**** وفقي بين التركيب في العمود الأول بوظيفته في العمود الثاني:**

م	العمود الأول
1	كيس المح
2	الغشاء الرهلي
3	كيس الممبار
4	غشاء الكوريون
5	القشرة الجلدية

	العمود الثاني
	يحيط بالجنين
	يحمي البيضة من الجفاف
	يخزن الغذاء اللازم لنمو للجنين
	يسمح بدخول الاكسجين ويحفظ السائل داخل البيضة
	يكون كيس يحتوي على فضلات الجنين

الموضوع	الزواحف	رقم الصفحة	14

قومي	أهمية الجلد الخشن للزواحف

فسري	تقوم الزواحف بالانسلاخ بشكل دوري

الخاصية	شعبة: الز واحف							
التنفس	تتنفس الزواحف عن طريق							
	قارني بين التنفس في البرمائيات والزواحف							
	وجه المقارنة	البرمائيات	الزواحف					
	طريقة دخول الهواء							
	مساحة سطح الرئة							
الدوران	اختاري الإجابة الصحيحة:							
	1	يتكون القلب في معظم الزواحف						
	a	حجرتين	b	ثلاث حجرات	c	أربع حجرات		
	2	يتكون القلب في التماسيح من						
	a	حجرتين	b	ثلاث حجرات	c	أربع حجرات		
	أكملي: يتكون القلب في معظم الزواحف من							
التغذي	للزواحف طرائق تغذي متنوعة منها ..... و ..... و							
	فسري	لبعض السحالي السنة طويلة لزجة						
	فسري	لبعض الأفاعي القدرة على ابتلاع فريسة أكبر منها						

الموضوع	الزواحف	رقم الصفحة	15

الخاصية	شعبة: الز واحف		
الإخراج	يتم الإخراج في الزواحف عن طريق ..... المادة الإخراجية في الزواحف هي..		
الدماغ والحواس	أحكمي على صحة العبارة التالية		
	العبارة	أوافق	لا أوافق
	للزواحف أدمغة تشبه البرمائيات إلى أنها أكبر حجما		
	اكتبي المصطلح الذي تدل عليه العبارة التالية		
	العبارة		المصطلح
	تركيب موجود في سقف حلق فم الافعى تميز به الروائح		
تنظيم درجة الحرارة	أكملي: الزواحف متغيرة درجة الحرارة وهي تنظم درجة حرارتها		
	أعطي أمثلة على سلوكيات للزواحف تتبعها لتنظيم درجة حرارتها		
الحركة	أكملي: تتحرك البرمائيات والزواحف بأرجل بارزة من جانبي الجسم لكن يختلفان في البرمائيات كالسلمندر: ..... الزواحف كالتمساح:		
التكاثر	الاخصاب في الزواحف ..... وضحي: كيف تحمي كل مما يلي بيضها قبل الفقس ـ التماسيح ..... ـ بعض أنواع الأفاعي والسحالي		

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**

تقسم الزواحف إلى رتب

1).....	2).....	3).....	4).....
ومنها	ومنها	ومنها	ومنها .....

الموضوع	الزواحف	رقم الصفحة	16

**** قارني بين الأفاعي والسحالي:**

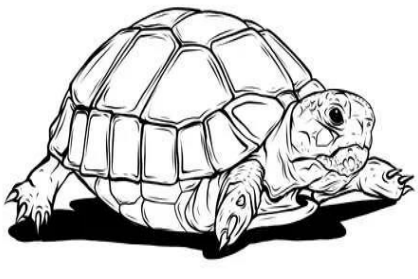
	الأفاعي	السحالي
الأطراف		
الجفون		
غشاء الطبلة		
الذيل		

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**

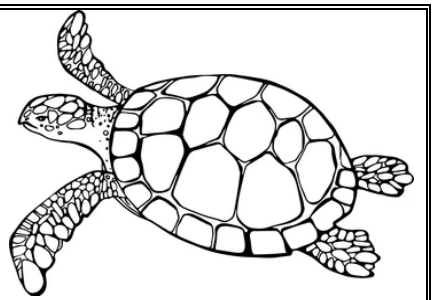
تقسم الأفاعي حسب التغذية إلى

.....	.....
مثال.....	مثال.....

**** ميزي بين السلحفاة البرية والسلحفاة المائية:**



سلحفاة .....



سلحفاة .....

**** أكملي ما يلي**

تمتاز السلاحف بأن لها .....

أهميته بالنسبة للسلاحف .....

ليس للسلاحف أسنان و إنما لها .....

**** أكملي ما يلي:**

ـ لتواترا ..... تستطيع ان تشعر بضوء الشمس رغم ان الحراشف تغطيها

ـ تمتاز التواترا ..... مما يجعلها مفترسة للفقاريات الصغيرة

الموضوع	الزواحف	رقم الصفحة	17

**** قارني بين التماسيح والقواطير:**

	التماسيح	القواطير
مقدمة الراس		
الفكين العلوي والسفلي		
وضع الأسنان عندما يغلق فمه		

**** قارني بين فصيلتي الديناصورات:**

	السوريسكيانات	الأورنيثيسكيانات
اتجاه عظام الورك		

قومي أثر	إزالة أنواع من الأفاعي من البيئة باستمرار

** عددي اثنان من الأسباب التي جعلت الزواحف مهددة بالانقراض

- ..... -.....

**** اختاري الإجابة الصحيحة:**

1	أي مما يلس ليس من الأفاعي العاصرة	2	يتم تخزين الغذاء للجنين النامي في البيضة الرهلية في
a	البايثون	a	الغشاء الرهلي
b	الأناكوندا	b	كيس المح
c	الافعى ذات الجرس	c	غشاء الكوريون
d	البوا	d	كيس الممبار

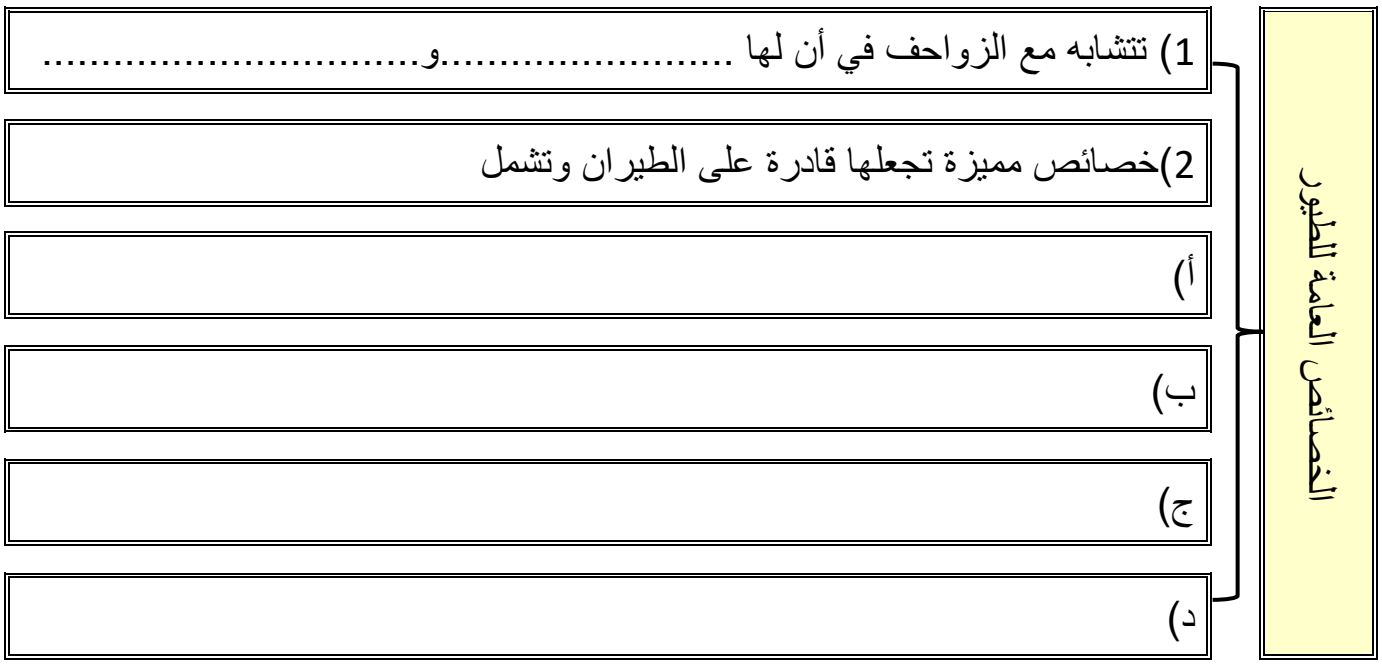
**** أكتبي سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشيه مع زميلاتكِ في الحصة القادمة**

.....

.....

الموضوع	الطيور	رقم الصفحة	18

**** أكملي المخطط السهمي التالي**



****اكتبي المصطلح المناسب:**

العبارة	المصطلح
مخلوقات تولد درجة حرارتها داخليا عن طريق العمليات الأيضية الخاصة بها	

** **اختاري الإجابة الصحيحة:**

1	تستطيع الطيور الحفاظ على درجة حرارة أجسمها ثابته عن طريق		
a	الحركة السريعة أثناء الطيران	c	استخدام البروتين للحصول على الطاقة
b	عمليات الأيض	d	الأكياس الهوائية

****اكتبي المصطلح المناسب:**

العبارة	المصطلح
زوائد نمو متخصصة من جلد الطيور ومكونة من الكايتين	

الموضوع	الطيور	رقم الصفحة	19

**** قارني بين الريش المحيطي والريش الزغبي:**

	الريش المحيطي	الريش الزغبي
موقعه على الجسم		
التركيب		
وظيفته		

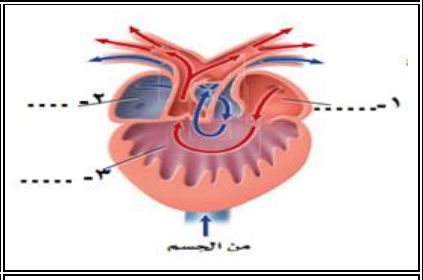
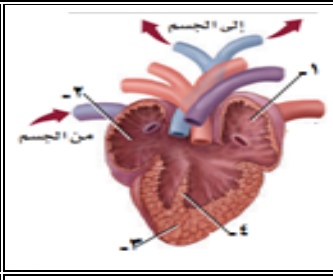
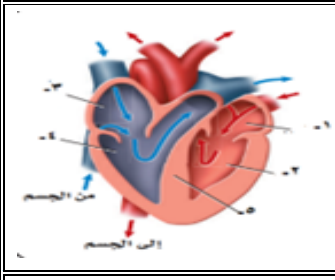
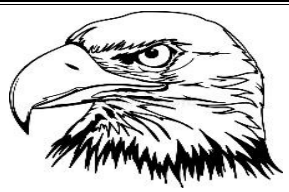
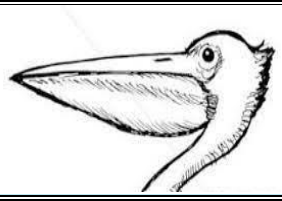
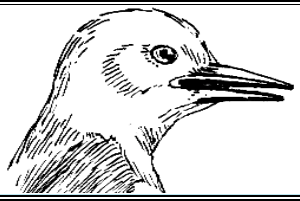
فسري	تستطيع الطيور دخول الماء والخروج منه دون ان يتبلل ريشها

**** أكملي مخطط السبب والنتيجة:**

1) تحتوي عظام الطيور فجوات عديدة من الداخل	2) ترتبط عظمة القص بعضلات الصدر الكبيرة
نتيجة لذلك	نتيجة لذلك .....
فينتج عن ذلك	فينتج عن ذلك .....

الخاصية	شعبة: الطيور				
التنفس	عددي التكيفات التي في الجهاز التنفسي للطيور والتي تساعدها على توفير كمية كافية من الاكسجين أثناء الطيران 1- ..... 2-.....				
الدوران	اختاري الإجابة الصحيحة:				
	1	يتكون القلب في معظم الطيورمن			
	a	حجرتين	b	ثلاث حجرات	c	أربع حجرات

الموضوع	الطيور	رقم الصفحة	20

الخاصية			
	شعبة: الطيور		
تابع الدوران	حددي أي مما يلي هو القلب في البرمائيات والزواحف والطيور مع ذكر السبب		
			
التغذي	** تتبعي مسار الغذاء داخل القناة الهضمية في الطيور		
	** اكتشفي الخطأ وصوبيه في العبارات التالية		
	العبارة		التصويب
	تقوم القانصة في الطيور بتخزين الغذاء الذي تبتلعه ثم يتحرك للمعدة		
	تحتوي الأمعاء الدقيقة للطيور على حجارة صغيرة تقوم بطحن الطعام		
	يتميز الجهاز الهضمي للطيور بوجود المنقار وهو خال من الأسنان و قد تحور حسب طبيعة غذاء الطائر حدد نوع الطعام الذي يتناوله الطائر من خلال شكل المنقار		
			
الإخراج	ـ يتم الإخراج في الطيور بواسطة ..... ـ المادة الإخراجية في الطيور هي		
	فسري	ليس للطيور مثانة بولية تخزن البول	
الدماغ والحواس	فسري	تتميز أدمغة الطيور بإنها كبيرة مقارنة بحجم الطائر	
		المخيخ كبير لأنه: المخ كبير لأنه:	

الموضوع	الطيور	رقم الصفحة	21

الخاصية	شعبة: الطيور						
الدماغ الحواس	اختاري الإجابة الصحيحة:						
	1	يتحكم في الحركات الإيقاعية في الطيور كالتنفس وضربات القلب					
	a	المخ	b	المخيخ	c	النخاع المستطيل	
	قارني بين عيون الطيور المُفترِسة والطيور المُفترَسة						
	وجه المقارنة	عيون الطيور المُفترِسة (البوم)	عيون والطيور المُفترَسة (الحمامة)				
	موقعه العين في الرأس						
	السبب						
التكاثر	ـ تتكاثر الطيور جنسيا والإخصاب ..... والنشاطات التكاثرية في الطيور معقدة وتشمل ..... و ..... و..... و ..... و						
	اكتبي المصطلح المناسب						
	ترقد الطيور على البيض لبقاء الظروف ملائمة لفقس الصغار						

**** أكملي المخطط السهمي التالي**

من فوائد الطيور

1)

2)

3)

** أذكري اثنين من الأسباب التي جعلت الطيور مهددة بالانقراض

.....

.....

الموضوع	الطيور	رقم الصفحة	22

**** أكتبي الرتبة والمثال المناسبين أمام كل وصف لها في الجدول التالي:**

م	الوصف	الرتبة	مثال
1	لها اقدام تمكنها من الجثوم على السيقان الصغيرة والافرع ومعظمها تغرد والحنجرة عضو فعال جدا		
2	تبني اعشاشا داخل تجاويف الأشجار وللأقدام اصبعان يمتدان للأمام وإصبعان يمتدان للخلف للتعلق بجذوع الأشجار		
3	لها رقاب وأرجل طويلة وتعيش في مجموعات كبيرة في الأراضي الرطبة		
4	طيور بحرية ولها مناقير معقوفة تمكنها من التغذي على الأسماك والقشريات الصغيرة ولمعظمها أقدام غشائية		
5	طيور بحرية تستخدم اجنحتها للسباحة في الماء بدل الطيران وعظامها صلبة تخلو من الفراغات الهوائية		
6	طيور ليلية لها عيون كبيرة ومناقير معقوفة ومخالب قوية تساعدها على الإمساك بفريستها		
7	طيور لا تطير ولها اجنحة صغيرة		
8	تعيش في بيئة مائية ولها اقدام غشائية تساعدها على الحركة في الماء ولها مناقير دائرية عريضة تستعملها للتغذي على النباتات المائية والقشريات والأسماك		

**** اختاري الإجابة الصحيحة:**

1	أي مما يلي يعد تكيفا هاما يساعد على الطيران	2	عندما يشعر الطائر بالبرد فإنه ينفش ريشه لكي
a	العظام الخفيفة والمجوفة	a	ليزيد من مساحة سطح جسمه
b	لا يوجد مثانة هوائية	b	يصنع طبقة عازلة لمنع فقدان الحرارة
c	معدل أيض عالي	c	ليجذب الأنثى إليه
d	كل مما سبق	d	ليساعده على الطيران بسرعة لمكان أكثر دفئًا

**** أكتبي سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشيه مع زميلاتكِ في الحصة القادمة**

.....

.....

الموضوع	خصائص الثدييات	رقم الصفحة	23

**** أكملي المخطط السهمي التالي**

من خصائص الثدييات	1)
	2)

**** وفقي بين وظيفة الجلد في العمود الأول بمثال في العمود الثاني:**

م	العمود الأول		العمود الثاني
1	العزل		يمنع شعر ثعلب الماء الماء من الوصول لجلدها للحفاظ على حرارتها
2	التخفي		الفراء الثقيل للدب القطبي
3	الإحساس		الغزلان ذوات الذيل الأبيض ترفع ذيولها لتظهر المنطقة البيضاء حين تهرب
4	مقاومة الماء		لون ثعلب الصحراء كلون الرمال في بيئته
5	التواصل		للنيص أبر حاده تفصل بسهولة عندما يهدده مخلوق مفترس أخر
6	الدفاع		تستخدم الفقمة شواربها للتتبع الفريسة في ظلمة الماء

**** اختاري الإجابة الصحيحة:**

1	يحتوي الشعر على بروتين ليفي قاسِ يسمى .... ويدخل أيضا في تكوين الأظافر والمخالب		
a	الكيراتين	c	الكايتين
b	الفايبرين	d	الكربونين

****اكتبي المصطلح المناسب:**

العبارة	المصطلح
مجموعة من الخلايا تُفرز سائلًا يستعمل في مكان آخر في الجسم وهذه السوائل تساعد على تنظيم البيئة الداخلية للثدييات	

الموضوع	خصائص الثدييات	رقم الصفحة	24

**** وفقي بين الغدة في العمود الأول مع وظيفتها في العمود الثاني:**

م	العمود الأول		العمود الثاني
1	غدد الرائحة		تنتج الحليب الذي يغذي الصغار
2	الغدد اللبنية		المحافظة على درجة الحرارة
3	الغدد الدهنية		تنتج مواد تستعملها الثدييات لتحديد منطقة النفوذ وجذب شريك التزاوج
4	الغدد العرقية		تحافظ على جودة وسلامة شعر المخلوق الحي وجلده

**** أكملي جدول خصائص الثدييات:**

<table>
<tr><td>الخاصية</td><td colspan="4">الشعبة: الثدييات</td></tr>
<tr><td rowspan="4">مخلوقات ثابتة درجة الحرارة</td><td rowspan="2">فسري</td><td colspan="3">يلهث الكلب في يوم قائظ شديد الحرارة</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">فسري</td><td colspan="3">تستطيع الثدييات العيش في جميع الأنظمة البيئية</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="8">التغذي والهضم</td><td colspan="4">أكملي ما يلي: تنقسم الثدييات بحسب طريقة تغذيها إلى</td></tr>
<tr><td colspan="2">1 -</td><td colspan="2">3 -</td></tr>
<tr><td colspan="2">2 -</td><td colspan="2">4 -</td></tr>
<tr><td colspan="4">استنتجي: ما نوع العلاقة بين مخلوق مجتر وبكتيريا في معدته
.....
.....</td></tr>
<tr><td colspan="4">أكملي جدول المقارنة التالية</td></tr>
<tr><td>وظيفة الأسنان</td><td>آكلات اللحوم</td><td colspan="2">أكلات الأعشاب</td></tr>
<tr><td>أنياب</td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>الأضراس</td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

الموضوع	خصائص الثدييات	رقم الصفحة	25

الخاصية	الشعبة: الثدييات							
الإخراج	أكملي ما يلي: تخرج ..... في الثدييات فضلات الأيض وتحافظ على ..... وتصفي الدم من							
التنفس	ضعي خطا تحت الخطأ في الجملة التالية ثم صححيه ـ تتنفس الثدييات عن طريق الجلد الرطب التصحيح ..... ـ تتميز الأجهزة التنفسية في الثدييات بوجود الأكياس الهوائية التصحيح:							
	اكتبي المصطلح الذي تدل عليه العبارة التالية							
	العبارة						المصطلح	
	طبقة عضلية تقع الرئتين وتفصل بين التجويف الصدري والتجويف البطني							
الدوران	اختاري الإجابة الصحية							
	1	يتركب القلب في الثدييات من						
	a	حجرتين	b	أربع حجرات	c	ثلاث حجرات	d	خمس حجرات
الدماغ والحواس	1	الجزء المسؤول عن تنسيق نشاطات الوعي والذاكرة والتعلم في الثدييات						
	a	المخيخ	b	النخاع المستطيل	c	قشرة المخ	d	تحت المهاد
	1	المسؤول عن الاتزان وتنسيق الحركة في الثدييات						
	a	المخيخ	b	النخاع المستطيل	c	قشرة المخ	d	تحت المهاد
	فسري	قشرة المخ في الثدييات ذات انثناءات كثيرة						
	فسري	المخيخ في الثدييات أكبر حجما من المخيخ في باقي طوائف الفقاريات						

الموضوع	خصائص الثدييات	رقم الصفحة	26

الخاصية	الشعبة: الثدييات	
الحركة	دللي على صحة العبارة التالية بذكر امثلة داله يعكس تركيب الجهازين العضلي والهيكلي في الثدييات نوع الحركة التي يستعملها المخلوق فبعض الثدييات تقفز كـ..... وبعض الثدييات يطيركـ ..... وبعضها يسبح كـ	
التكاثر	اكتبي المصطلح الذي تدل عليه العبارة التالية	
	العبارة	المصطلح
	عضو عضلي يشبه الكيس وينمو فيه الجنين	
	عضو يوفر الغذاء والأكسجين ويتخلص من فضلات لجنين اثناء نموه	
	الفترة التي يبقى فيها الجنين داخل الرحم	

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	أي الثدييات التالية يمتلك أمعاء أطول من غيره	2	ما الوظيفة التي يؤديها الجلد في الحيوان الوضح بالصورة
a	الأرنب	a	العزل
b	الفأر ذو الأنف الطويلة	b	التمويه
c	الماعز	c	الدفاع
d	الثعلب الأحمر	d	الإحساس

**** أكتبي سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشيه مع زميلاتكِ في الحصة القادمة**

.....

.....

الموضوع	تنوع الثدييات	رقم الصفحة	27

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**

تصنف الثدييات إلى ثلاث تحت طائفة

1- الثدييات	2- الثدييات	3-الثدييات .....
هي ثدييات تتكاثر بوضع البيض	هي ثدييات لها جراب وفترة حمل قصيرة	هي ثدييات لها مشيمة توفر الغذاء والاكسجين للجنين
مثال: - ..... -	مثال: - ..... -	مثال: - ..... - .....

**** قارني بين الثدييات الكيسية والثدييات المشيمية:**

	الثدييات الكيسية	الثدييات المشيمية
المشيمة		
مكان نمو الجنين		
طول فترة الحمل		

**** أكتبي الرتبة والمثال المناسبين أمام كل وصف لها في الجدول التالي:**

م	الوصف	الرتبة	مثال
1	آكلات حشرات، من أصغر الثدييات حجما، لها أنف مدبب		
2	حيوانات ليلية، وهي الثدييات الوحيدة القادرة على الطيران		
3	أدمغة كبيرة ومعقدة، ويعيش معظمها على الأشجار، ولها إبهام متقابل		
4	ليس لها اسنان او ذات اسنان مثل الوتد		
5	لها أسنان حادة وتستعمل هذه الاسنان في قضم الخشب والبذور الخ		

الموضوع	تنوع الثدييات	رقم الصفحة	28

**** أكتبي الرتبة والمثال المناسبين أمام كل وصف لها في الجدول التالي:**

م	الوصف	الرتبة	مثال
6	لها أرجل متكيفة للقفز حيث الارجل الخلفية أطول من الأرجل الأمامية		
7	الأسنان متكيفة للتمزيق وتقطيع اللحوم		
8	أكبر مخلوقات اليابس ولها خراطيم طويلة وأصبحت القواطع أنياب عاجية		
9	حركتها بطيئة وذات رؤوس كبيرة وليس لها أطراف خلفية وآكلات أعشاب		
10	ذات حافر وعدد أصابعها مفرد وأكلات أعشاب		
11	ذات حافر وعدد أصابعها زوجي وأكلات أعشاب		
12	الأطراف الأمامية على شكل زعانف وليس لها أطراف خلفية وتستعمل فتحات المنخار لنفث الماء		

**** اختاري الإجابة الصحيحة:**

1	أي مما يلي ليس من الثدييات الكيسية	2	أي التكيفات التالي تتناسب مع العيش فوق الأشجار والقفز بين الأغصان
a	الكنغر	a	أرجل خلفية أطول من الأرجل الأمامية
b	الكولا	b	أدمغة معقدة وأصبع أبهام متقابل
c	الابسوم	c	أطراف الأمامية على شكل زعانف
d	منقار البط	d	لها عدد أصابع مفرد في كل حافر

**** أكتبي سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشيه مع زميلاتكِ في الحصة القادمة**

.....

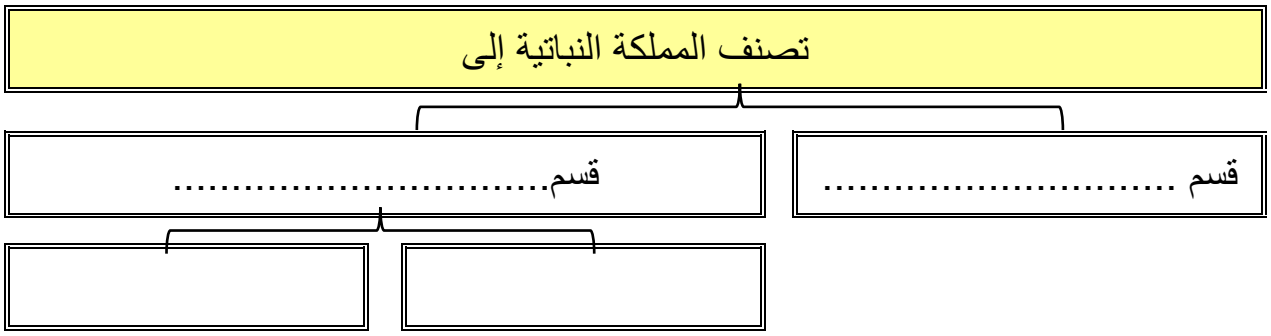
.....

الموضوع	النباتات اللاوعائية	رقم الصفحة	29

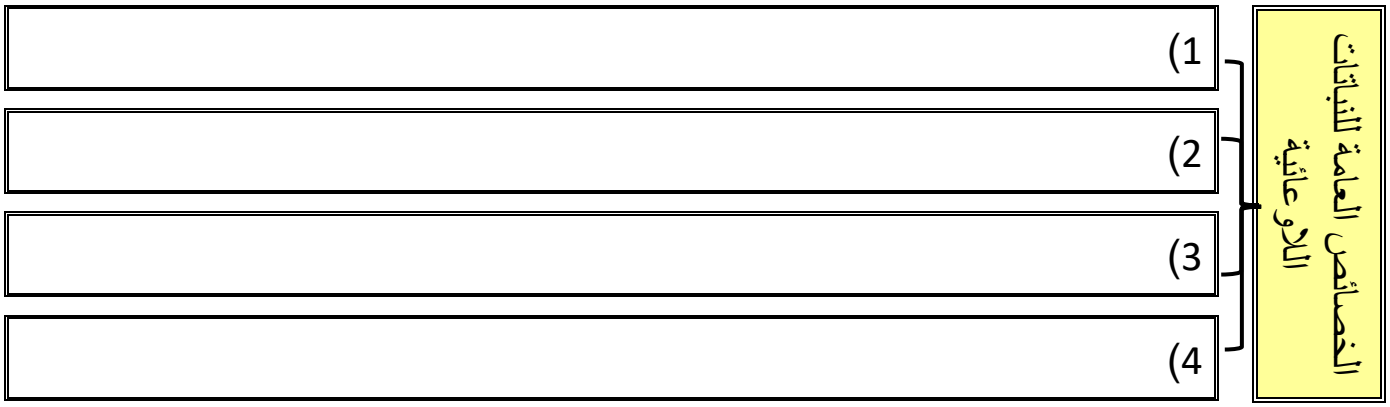
****عددي أربع من مميزات المملكة النباتية**

1- ..... 2 - ..... 3- .....4- .....

**** أكملي المخطط سهمي موضح تصنيف المملكة النباتية**



**** أكملي المخطط السهمي التالي**



فسري	النباتات اللاوعائية صغيرة الحجم

فسري	توجد النباتات اللاوعائية في الأغلب في البيئات الرطبة والظليلة

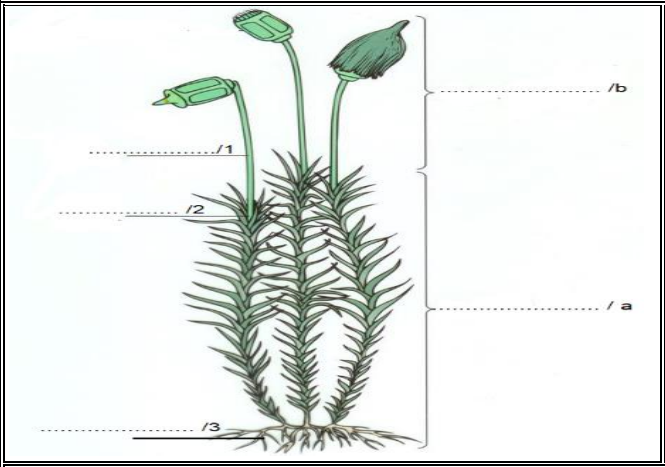
**** أكملي المخطط السهمي التالي:**

الموضوع	النباتات اللاوعائية	رقم الصفحة	30

**** أكملي الفراغات في الجدول التالي:**

<table>
<tr><td colspan="6">أقسام النباتات اللاوعائية</td></tr>
<tr><td rowspan="5">قسم الحزازيات</td><td colspan="5">احكمي على صحة العبارة التالية:</td></tr>
<tr><td colspan="3">العبارة</td><td>أوافق</td><td>لا أوافق</td></tr>
<tr><td colspan="3">الحزازيات القائمة هي أكثر أنواع الحزازيات شيوعا</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">يتم نقل الماء والمواد الأخرى خلال اجسام الحزازيات بواسطة أنسجة وعائية حقيقية</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">قسم الحزازيات</td><td colspan="5">تتركب أجسام النباتات الحزازية من</td></tr>
<tr><td colspan="2">التركيب</td><td colspan="3">الوظيفة</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="5">من فوائد(أهمية) النباتات الحزازية
1/ .....
2/ .....
3/ .....</td></tr>
<tr><td rowspan="4">قسم الحشائش البوقية</td><td rowspan="2">فسري</td><td colspan="4">سميت الحشائش البوقية بهذا الاسم</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="5">اختاري الإجابة الصحيحة:
أحد أهم الصفات المميزة لهذه النباتات</td></tr>
<tr><td>a</td><td colspan="2">وجود بلاستيدات واحدة وكبيرة في كل خلية</td><td>b</td><td>الطور المشيجي هو الطور السائد على الطور البوغي</td></tr>
<tr><td>c</td><td colspan="2">تحوي انسجته فراغات تحيط بالخلية مملؤة بالمخاط</td><td>d</td><td>كل ما سبق صحيح</td></tr>
</table>

الموضوع	النباتات اللاوعائية	رقم الصفحة	31

	** أكتبي البيانات الناقصة على الرسم التالي **هذا الرسم يمثل نبات من قسم النباتات	
قسم الحشائش الكبدية	فسري: سميت الحشائش الكبدية بهذا الاسم	
	اختاري الإجابة الصحيحة:	
	1- أحد أهم الصفات المميزة للحشائش الكبدية	
	a تنمو موازية لسطح الارض / b لها أشباه جذور وحيدة الخلايا	
	c لها أشباه جذور عديدة الخلايا / d كل من a و b صحيح	
	تصنف الحشائش الكبدية إلى	
	1/ ..... أشباه سيقان تحمل أشباه أوراق ومسطحة / 2/ ..... ذات تركيب مجزأ ولين	

**** اختاري الإجابة الصحيحة:**

1	تمتاز بوجود بلاستيدات واحدة وكبيرة في كل خلية من خلاياها	2	تتكون النباتات اللاوعائية من أشباه جذور وأشباه سيقان وأشباه أوراق لأنها
a	الحزازيات القائمة	a	لا تحتوي على انسجة وعائية للنقل
b	الحشائش البوقية	b	أحجماها صغيرة
c	الحشائش الكبدية	c	تتواجد في البيئات الرطبة فقط
d	الحزازيات المنبطحة	d	كل ما سبق

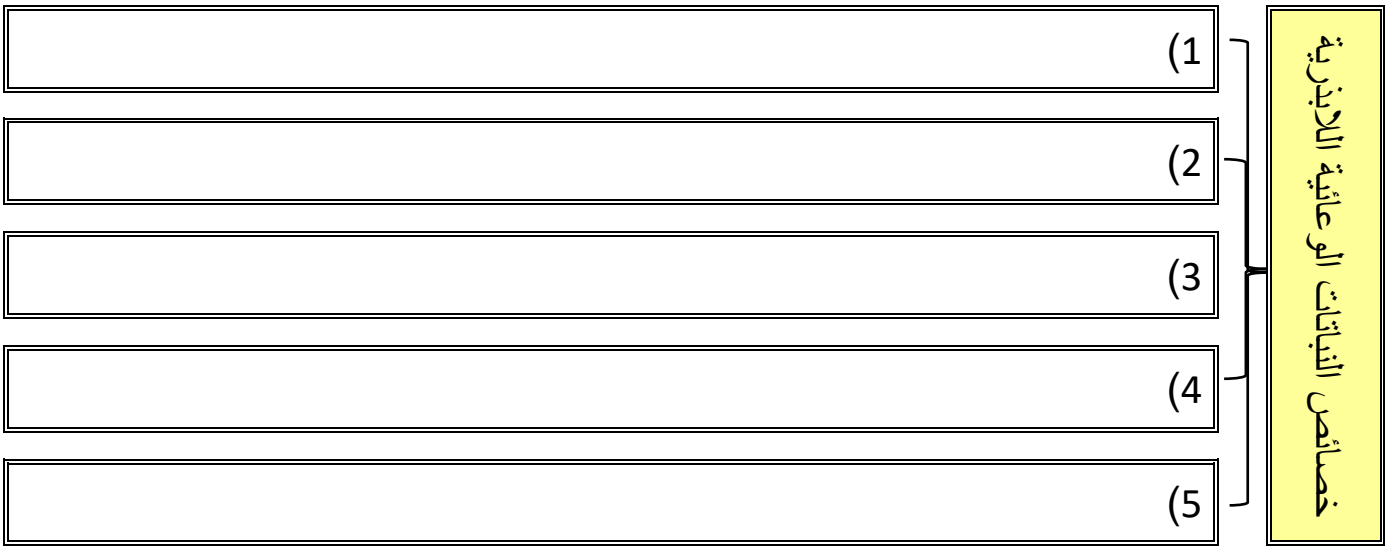
**** أكتبي سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشيه مع زميلاتكِ في الحصة القادمة**

.....

.....

الموضوع	النباتات الوعائية اللابذرية	رقم الصفحة	32

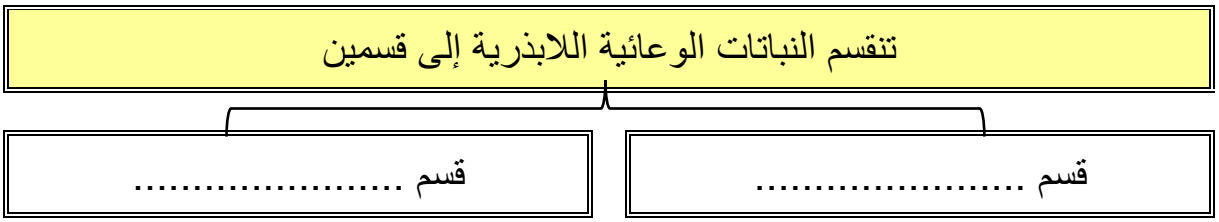
**** أكملي المخطط السهمي التالي**



****اكتبي امام كل عبارة مما يلي المصطلح الذي يناسبها:**

العبارة	المصطلح
تجمع متراص من التراكيب الحاملة للابواغ	

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**



**** أكملي الفراغات في الجدول التالي:**

أقسام النباتات الوعائية اللابذرية		
قسم الصولجانيات	فسري	سميت النباتات الصولجانية بهذا الاسم

الموضوع	النباتات الوعائية اللابذرية	رقم الصفحة	33

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td colspan="4">اختاري الإجابة الصحيحة:</td></tr>
<tr><td colspan="4">من فوائد النباتات الصولجانية أن بقاياها تحولت مع مرور ملايين السنين إلى</td></tr>
<tr><td>a</td><td>فحم الخث</td><td>c</td><td>الفحم الحجري</td></tr>
<tr><td>b</td><td>الغاز الطبيعي</td><td>d</td><td>الطين والطمي</td></tr>
<tr><td rowspan="7">قسم الصولجانيات</td><td colspan="4">تتركب النباتات الصولجانية من
1- .....2- .....3- .....</td></tr>
<tr><td colspan="4">تنقسم النباتات الصولجانية إلى قسمين</td></tr>
<tr><td colspan="2">1/ جنس .....</td><td colspan="2">2/ جنس .....</td></tr>
<tr><td colspan="2">يحتوي حامل الابواغ على نوعين من الابواغ الصغيرة والكبيرة</td><td colspan="2">الأبواغ الكبيرة والصغيرة محمولة على حوامل بوغية منفصلة</td></tr>
<tr><td colspan="4">اكتبي المصطلح الذي تدل عليه العبارة التالية:</td></tr>
<tr><td colspan="3">العبارة</td><td>المصطلح</td></tr>
<tr><td colspan="3">نبات يعيش متعلقا بنبات أخر أو جسم اخر</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">حللي: أهمية النباتات الهوائية ودورها في البيئة:
.....
.....</td></tr>
<tr><td rowspan="8">قسم السرخسيات</td><td colspan="4">أكملي ما يلي:
يضم قسم السرخسيات .....و.....</td></tr>
<tr><td colspan="4">اكتبي المصطلح الذي تدل عليه العبارة التالية:</td></tr>
<tr><td colspan="3">العبارة</td><td>المصطلح</td></tr>
<tr><td colspan="3">جذور وساق سميكة تحت الأرض لتخزين الغذاء</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">التراكيب الورقية التي تقوم بالبناء الضوئي في الخنشار</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">تكتلات المحافظ على السطح السفلي للورقة</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">فسري</td><td colspan="3">سمي نبات ذيل الحصان بنبات التنظيف</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
</table>

الموضوع	النباتات الوعائية اللابذرية	رقم الصفحة	34

**** اختاري الإجابة الصحيحة:**

1	الاسم الأخر الذي تعرف به النباتات الصولجانية	2	تتكون الحوافظ البوغية في الخنشار
a	النباتات المجنحة	a	في حامل بوغي يشبه الصولجان
b	الحزازيات القائمة	b	السطح السفلي للورقة
c	الصنوبريات الأرضية	c	في أبط الورقة المركبة
d	كل من a و b صحيحين	d	السطح العلوي للورقة

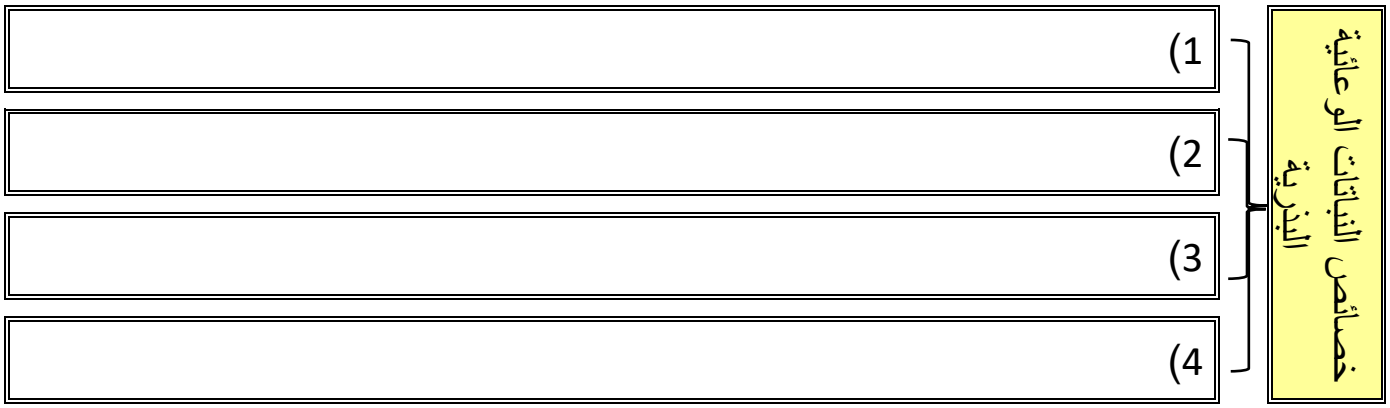
**** أكتبي سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشيه مع زميلاتكِ في الحصة القادمة**

.....

.....

الموضوع	النباتات الوعائية البذرية	رقم الصفحة	35

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**



****اكتبي المصطلح المناسب:**

العبارة	المصطلح
تركيب يخزن الغذاء داخل البذرة أو يساعد الطور البوغي على الحصول على الغذاء	

فسري	يعد انتشار البذور أمر مهم للنباتات

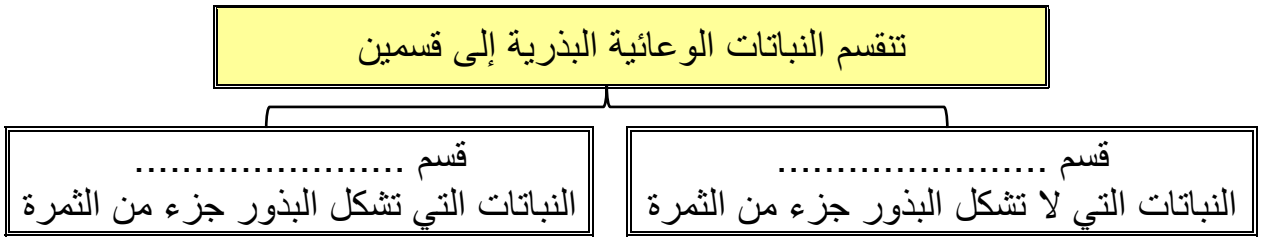
** وضحي طرق انتشار كل من النباتات التالية

ـ نبات حشائش الحليب .....

ـ نبات الكوكل الشائك .....

ـ نبات جوز الهند .....

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**



الموضوع	النباتات الوعائية البذرية	رقم الصفحة	36

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**

تقسم النباتات معراة البذور إلى أربع اقسام			
-1	-2	-3	-4

****اكتبي امام كل عبارة مما يلي المصطلح الذي يناسبها:**

العبارة	المصطلح
التراكيب التكاثرية الذكرية والأنثوية لنباتات المعراة البذور	

**** أكملي الفراغات في الجدول التالي:**

أقسام النباتات الوعائية البذرية (معراة البذور)				
قسم نباتات السيكادات	<u>ميزي:</u> تتشابه نباتات السيكادا مع النخيل في: ..... تختلف نباتات السيكادا عن النخيل في:			
قسم نباتات النيتوفايت	<u>اختاري الإجابة الصحيحة:</u> تستخرج مادة الافيدرين التي تستعمل في صناعة أدوية الرشح أو الحساسية من			
	a	السيكادات	c	النيتوفايت
	b	الجنكية	d	المخروطية
قسم نباتات الجنكية	فسري: الأشجار الجنكية الذكرية مألوفة للمزارعين ومطوري المدن			
قسم النباتات المخروطية	تنقسم النباتات المخروطية إلى قسمين			
	1/.....		2/.....	
	نباتات لها أوراق خضراء طوال أيام السنة		نباتات تفقد أوراقها في نهاية فصل النمو	
	مثال		مثال	

الموضوع	النباتات الوعائية البذرية	رقم الصفحة	37

قسم النباتات المخروطية		عددي بعض من الفوائد الاقتصادية للمخروطيات .....
	فسري	وجود طبقة شمعية خارجية من الكيوتين تغطي أوراق المخروطيات الإبرية أو الحرشفية

**** أكملي الفراغات في الجدول التالي:**

أقسام النباتات الوعائية البذرية (مغطاة البذور) (النباتات الزهرية)		
قسم النباتات الزهرية	تنقسم النباتات الزهرية إلى قسمين حسب عدد الفلقات في بذورها إلى	
	1/.....	2/.....
	تحتوي البذرة على فلقة واحدة	تحتوي البذرة على فلقتين اثنتين
	تتراوح دورة حياة النباتات الزهرية بين عدة أسابيع وعدة سنوات أكتبي المصطلح الذي تدل عليه العبارات التالية مع ذكر مثال موضح	
	التعريف	المصطلح / مثال
	نبات يكمل دورة حياته في فصل نمو واحد أو أقل	
	ينمو له نظام جذري قوي خلال السنة الأولى وفي السنة الثانية تنمو السيقان والأرواق والازهار	
	تعيش لسنوات عديدة وعادة تنتج أزهارًا وبذورًا كل عام	

**** اختاري الإجابة الصحيحة:**

1	لبذورها تراكيب تشبه الأجنحة تساعدها على الانتقال و الانتشار	2	نباتات تتميز بمخاريط لحمية وأوراق مروحية الشكل
a	الصنوبر	a	السيكادا
b	بندق الساحرة	b	الجنكية
c	الكوكل الشائك	c	النيتوفايت
d	جوز الهند	d	الصنوبريات

**** أكتبي سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشيه مع زميلاتكِ في الحصة القادمة**

.....

.....

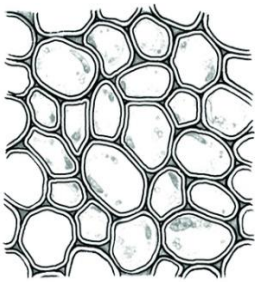
الموضوع	خلايا النبات وأنسجته	رقم الصفحة	38

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**

تصنف الخلايا النباتية إلى ثلاث أنواع رئيسة

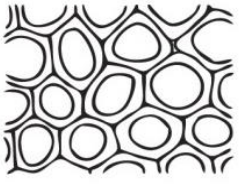
-1	-2	-3

****أكملي الجداول التالية:**

	الشكل	وظيفتها
الخلايا البرنشيمية		1 / ..... -2 ..... 3 / ..... 4 / ..... 5 / .....

	الشكل	وظيفتها
الخلايا الكولنشيمية		1 / ..... 2 / ..... 3 / .....
	فسري: يمكن لكثير من النباتات أن تنثني دون أن تنكسر	

****قارني بين الخلايا الحجرية والالياف**

الخلايا الإسكلرنشيمية			
انواعها	الخلايا الحجرية		الالياف
الشكل			
الوظيفة			

الموضوع	خلايا النبات وأنسجته	رقم الصفحة	39

فسري	القوام الخشن لثمرة الأجاص أو قساوة غلاف البذور وصلابة قشرة الجوز

عددي	بعض من استخدامات الألياف في الصناعة
	1- ..... 2- ..... 3- .....

****أكملي الجدول التالي:**

النسيج المولد				
تعريفه				
انواعه	المولدة القمية	المولدة البينية	المولدة الجانبية	
			الكامبيوم الوعائي	الكامبيوم الفليني
وظيفة كل نوع				

فسري	نمو حشائش الحديقة حتى بعد قصها والتخلص من قمتها النامية

****قارني بين النسيج المولد القمي والنسيج الكامبيوم الوعائي**

	النسيج المولد القمي	النسيج الكامبيوم الوعائي
أثره على نمو النبات		

أكملي الجدول التالي:

النسيج الخارجي (البشرة)					
التعريف					
الأنواع	الكيوتيكيل	الثغور	الخليتان الحارستان	الشعيرات	الشعيرات الجذرية
وظيفة كل نوع					

قارني الخشب واللحاء:

النسيج الوعائي				
النوع	الخشب		اللحاء	
أجزاءه				
الوظيفة				

فسري	القصيبات اقل كفاءة من الأوعية الخشبية في نقل المواد

اكتبي المصطلح المناسب:

العبارة	المصطلح
الانسجة التي لا تندرج تحت الانسجة المولدة أو الخارجية أو الوعائية	

الموضوع	خلايا النبات وأنسجته	رقم الصفحة	41

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**

هناك ثلاث أنواع من الأنسجة الأساسية

-1	-2	-3
من وظائفها	من وظائفها	من وظائفها

**** اختاري الإجابة الصحيحة:**

1	تتم عملية البناء الضوئي في الخلايا	2	ينتج عنها زيادة في سمك ساق ذوات الفلقتين
a	البرنشيمية	a	الانسجة المولدة القمية
b	الكولنشيمية	b	الأنسجة المولدة البينية
c	الاسكلارنشيمية	c	الكامبيوم الوعائي
d	كل ما سبق	d	الكامبيوم الفليني

**** أكتبي سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشيه مع زميلاتكِ في الحصة القادمة**

.....

.....

الموضوع	هرمونات النباتات واستجابتها	رقم الصفحة	42

****أكتبي أمام كل عبارة مما يلي المصطلح الذي يناسبها:**

العبارة	المصطلح
مركبات عضوية تُصنع في جزء معين من المخلوق الحي وتنتقل لجزء أخر تؤثر فيه	

****ضعي رقم الهرمون المناسب أمام العبارة المناسبة في كل مما يأتي:**

الهرمون	الأكسين	الجبريلينات	الأثيلين	السايتوكاينينات
الرقم	1	2	3	4

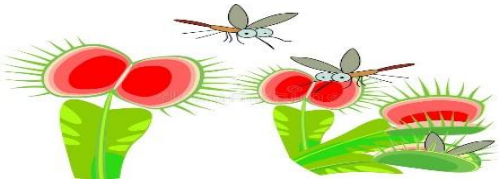
العبارة	الرقم
أول هرمون تم اكتشافه	
مسؤول عن استطالة الخلايا النباتية ونموها	
الهرمون النباتي الغازي الوحيد	
تحفز الخلايا لبناء البروتينات الضرورية للانقسام	
المسؤول عن سيادة القمة النامية	
تضاف غالبا على الوسط الغذائي المستعمل في زراعة الأنسجة النباتية لتحفيز نموه السريع	
يعجل من نضج الثمار	
يؤثر في نمو البذور	
المسؤول عن سقوط الثمار الناضجة والأوراق	

فسري	سقوط الثمار الناضجة إلى الأرض وسقوط الأوراق قبل الشتاء

الموضوع	هرمونات النباتات واستجابتها	رقم الصفحة	43

قدمي اقتراحًا لحل المشكلات التالية	بقاء الثمار في متناول اليد للقطف وتشجيع نمو الاغصان الجانبية .....
	الثمار الناضجة معرضة للإصابة بالكدمات أكثر أثناء الشحن .....

**** أكملي الجدول التالي:**

نوع الاستجابة	التعريف	
استجابة	استجابة النباتات التي تسبب الحركة بغض النظر عن اتجاه المنبه	
مثال		

**** أكملي الجدول التالي:**

نوع الاستجابة	التعريف	
استجابة النمو	.....: هو نمو النبات استجابة لمنبه خارجي	
نوع الانتحاء	المنبه	مثال
انتحاء	يتجه النبات في نموه نحو	
	موجب في ..... / سالب في	
انتحاء	يتجه النبات في نموه نحو	
	موجب في ..... / سالب في	
انتحاء	يتجه النبات في نموه نحو	
	..... مثال	

الموضوع	هرمونات النباتات واستجابتها	رقم الصفحة	44

**** اختاري الإجابة الصحيحة:**

1	الهرمون الذي يؤثر على الثمار لإكمال نضجها بعد قطفها	2	من أمثلة استجابة الحركة في النباتات
a	الاكسين	a	نباتات فينوس آكلة الحشرات
b	الجبريلن	b	نبات تباع الشمس يتتبع اتجاه الشمس
c	الاثيلين	c	نبات العنب يتسلق الدعامات القريبه منه
d	السايتو كاينين	d	كل من aوbصحيحين

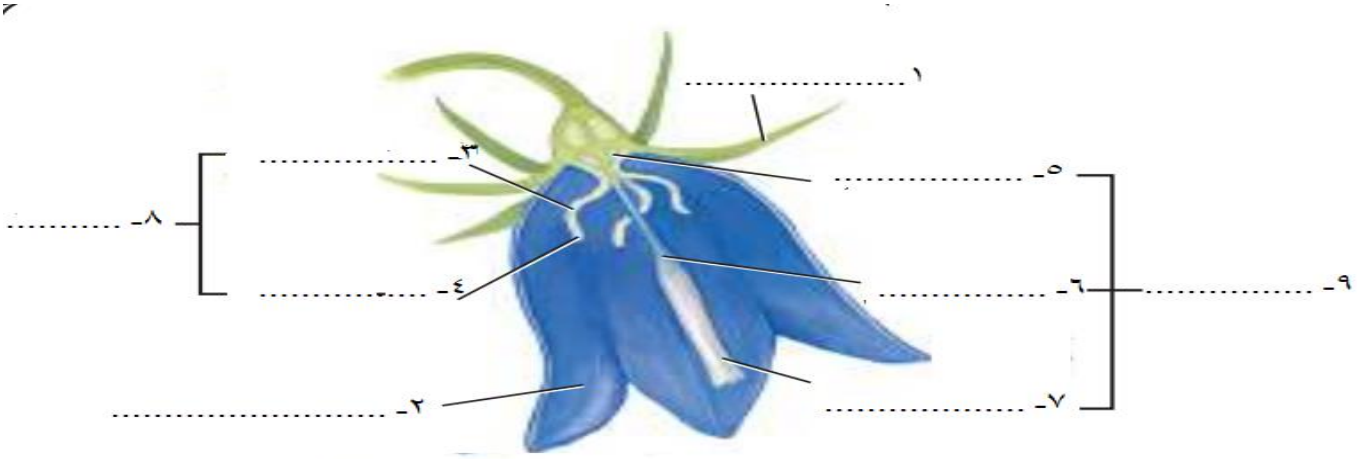
**** أكتبي سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشيه مع زميلاتكِ في الحصة القادمة**

.....

.....

الموضوع	الأزهار	رقم الصفحة	45

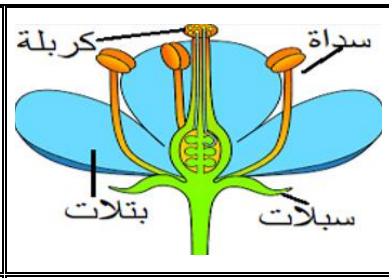
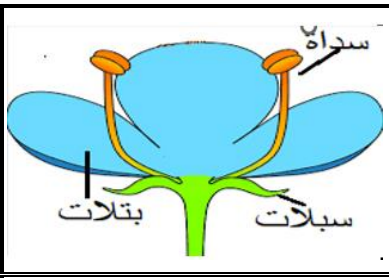
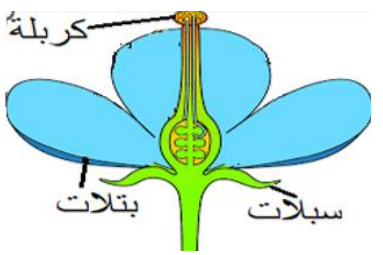
****أكملي كتابة البيانات الناقصة على الرسم**



****أكملي الجدول التالي:**

	التركيب	الوظيفة
	أوراق خضراء	
البتلات		
		يحمل المتك ويدعمه
	المتك	
الكربلة		تحدث عليه عملية التلقيح
	القلم	

**** حددي إذا ما كانت الزهرة التالية أحادية الجنس أم ثنائية الجنس مع التعليل:**

الشكل			
النوع			
التعليل			

الموضوع	الأزهار	رقم الصفحة	46

**** صنفي الازهار التالية إلى (أزهار ذوات فلقة ـ أزهار ذوات فلقتين) فسري إجابتك:**

الشكل			
النوع			
التفسير			

**** صلي العبارات في العـام(ب)ـود بما يناسبها من العام(أ)ـود**

م	**العام(أ)ـود** (وسيلة التلقيح)		**العام(ب)ـود** ميزات الازهار
1	الرياح		ازهار لها رائحة الفواكه
2	الحشرات		أزهار ذات الوان جذابه بدون رائحة
3	الخفاش		أزهار ذات رائحة تشبه رائحة اللحم الفاسد
4	الخفاش أكل الفواكه		الازهار البيضاء او الصفراء الواضحة عند الغسق
5	الطيور		أزهار ذات الوان ناصعة ورائحة طيبة
6	الذباب		أزهار صغيرة الحجم ولها مياسم ريشية

فسري	الازهار التي تلقح بالطيور ليس لها رائحة

فسري	الازهار التي تلقح بالرياح تنتج أعداد كبيره من حبوب اللقاح خفيفة الوزن

الموضوع	الأزهار	رقم الصفحة	47

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**

هناك نوعان من التلقيح في النباتات الزهرية

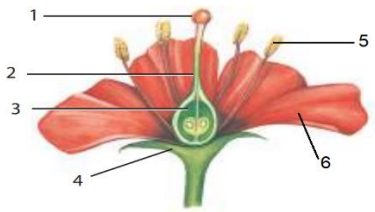
1- تلقيح	2- تلقيح .....
يمكن أن تلقح الزهرة نفسها أو زهرة أخرى على نفس النبات	تستقبل الأزهار حبوب اللقاح من زهرة من نبات أخر

**** أكملي جدول المقارنة التالي:**

	نباتات النهار القصير	نباتات النهار الطويل	نباتات النهار المتوسط	نباتات النهار المحايد
الفترة الضوئية				
مثال				

**** اختاري الإجابة الصحيحة:**

1	ما الرقم الذي يشير إلى موقع تكوين حبوب اللقاح	2	ما وسيلة التلقيح التي تلقح زهرة ذات الوان جذابة ومميزة وليس لها رائحة مميزة
a	2	a	الحشرات
b	3	b	الخفاش
c	4	c	الطيور
d	5	d	الرياح



**** أكتبي سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشيه مع زميلاتكِ في الحصة القادمة**

.....

.....

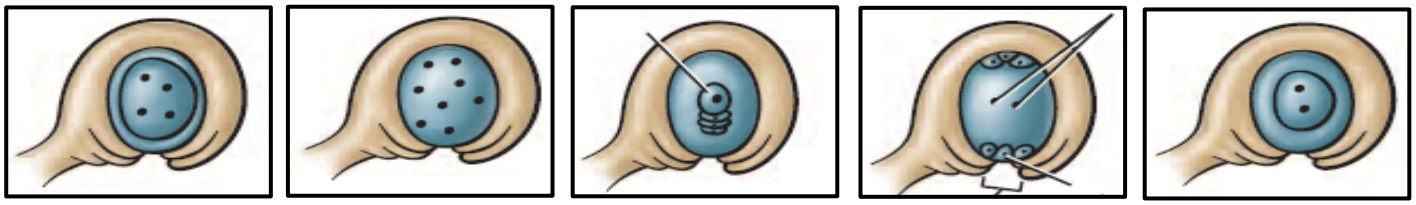
الموضوع	الأزهار	رقم الصفحة	48

**** أكملي المخطط السهمي التالي:**

يتم إنتاج نوعان من الأبواغ في النباتات الزهرية

الأبواغ الكبيرة (.....)	الأبواغ الصغيرة (.....)
تتكون في	تتكون في .....

****رتبي مراحل تكوين البويضة الناضجة في النباتات الزهرية**



....

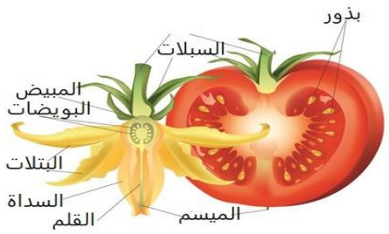
****رتبي مراحل تكوين البويضة الناضجة في النباتات الزهرية بوضع الرقم أمام العبارة المناسبة**

العبارة	التسلسل
تسقط النواة المولدة التناسلية داخل انبوبة اللقاح وتبدأ في الانقسام لتكون نواتين (نواة خضرية ونواة تناسلية)	
تسقط حبة اللقاح فوق الميسم وتبدأ في تكوين أنبوبة اللقاح	
تدخل النواتين إلى المبيض وتخصب النواة الأولى النواة البيضية وتكون اللاقحة وتتحد النواة الأخرى مع النواتان القطبيتان فتكون نواة الاندوسبيرم	
يصل أبوب اللقاح إلى البويضة ويدخل عبر فتحة النقير ويتمزق طرفه فتتحرر النواتين	
ينمو أنبوب أنبات من احد ثقوب الانبات في حبة اللقاح ويخترق انسجة القلم	

الموضوع	الأزهار	رقم الصفحة	49

**** اختاري الإجابة الصحيحة:**

1	أي مما يلي لا ينطبق على وصف تركيب حبة اللقاح	2	بعد التلقيح تنمو كل بويضة لتكون ..... وينمو كل مبيض ليكون .....
a	لها جدار خلوي واقي وسميك	a	ثمرة ـ بذرة
b	بها نواتان خضرية وتناسلية	b	بذرة ـ ثمرة
c	لها فتحة نقير	c	ثمرة ـ حبة
d	لها ثقوب إنبات	d	حبة ـ ثمرة
3	تتشابه بذور ذوات الفلقة وذوات الفلقتين في إن كلها لها	4	يُخزن الغذاء في بذرة ذوات الفلقة في
a	غلاف خارجي ـ جنين ـ فلقات	a	الجذير
b	جنين ـ فلقات ـ اندوسبيرم	b	الفلقتين
c	غلاف خارجي ـ فلقات فقط	c	الأندوسبيرم
d	غلاف خارجي ـ و جنين فقط	d	السويقة
3	تتصلب الطبقة الخارجية للبويضة لتكون نسيج واقي يسمى غلاف البذرة	4	يوجد في بذرة ثمرة جوز الهند إندوسبيرم سائل
a	العبارة صحيحة	a	العبارة صحيحة
b	العبارة خاطئة	b	العبارة خاطئة



**** أكملي المخطط السهمي التالي:**

من أنواع الثمار

1ـ لحمية بسيطة	2ـ جافة	3ـ مجمعة ملتحمة	4ـمركبة مضعفة
مثال	مثال	مثال	مثال

**** أكتبي مثالين لكيفية انتقال البذور بواسطة الحيوانات**

1/ .....

2 / .....

الموضوع	الأزهار	رقم الصفحة	50

**** صنفي الثمار التالية إلى (طرية ـ جافة ـ مركبة):**

الشكل	جوز الهند	التوت	طماطم	تين
النوع				

**** أكملي:** من العوامل التي تؤثر في أنبات البذور

1/ ..... 2/ ..... **3/ .....**

****أكتبي أمام كل عبارة مما يلي المصطلح الذي يناسبها:**

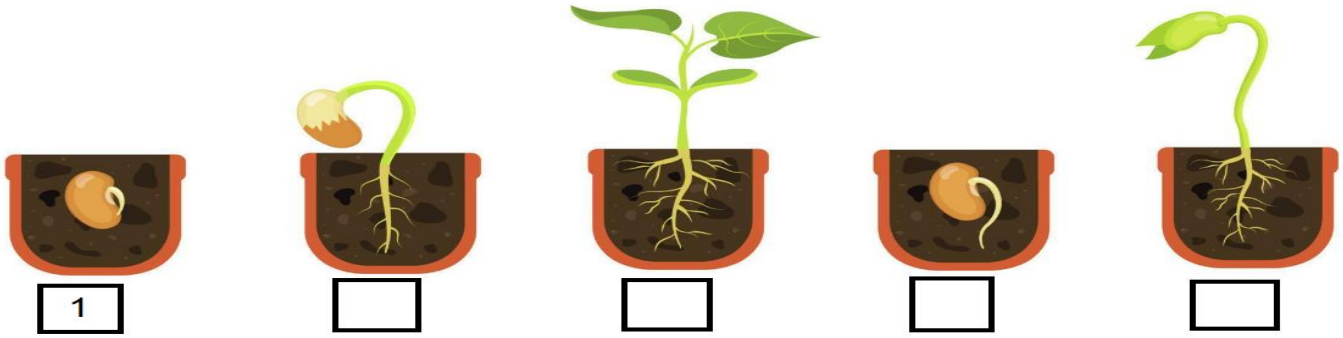
العبارة	المصطلح
عملية بدء نمو الجنين	
فترة لا يوجد فيها نمو على الاطلاق	
الجزء الأول من الجنين الذي يظهر خارجا من البذرة ويبدأ بامتصاص الماء والمواد المغذية من البيئة	
أول جزء من البذرة يظهر فوق سطح التربة	

فسري	أهمية امتصاص الماء للبذور عند عملية الانبات

فسري	أهمية الكمون للبذور

الموضوع	الأزهار	رقم الصفحة	51

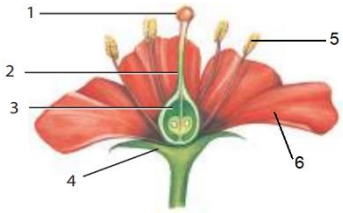
****رتبي مراحل الانبات بوضع الرقم المناسب تحت كل صورة:**



**** قارني بين الانبات في بذرة ذوات الفلقة وذوات الفلقتين:**

	ذوات الفلقة	ذوات الفلقتين
نمو الفلقات خارج سطح التربة		
عدد الوريقات الأولية		

**** اختاري الإجابة الصحيحة:**

1 ينتج عن تخصيب النواة الذكرية للنواتين القطبيتين		2 ما رقم الجزء الذي سينمو ويكون الثمرة	
الجنين في البذرة	a	1	
غلاف البذرة	b	2	
نسيج الإندوسبيرم	c	3	
الفلقات	d	4	

**** أكتبي سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشيه مع زميلاتكِ في الحصة القادمة**

.....

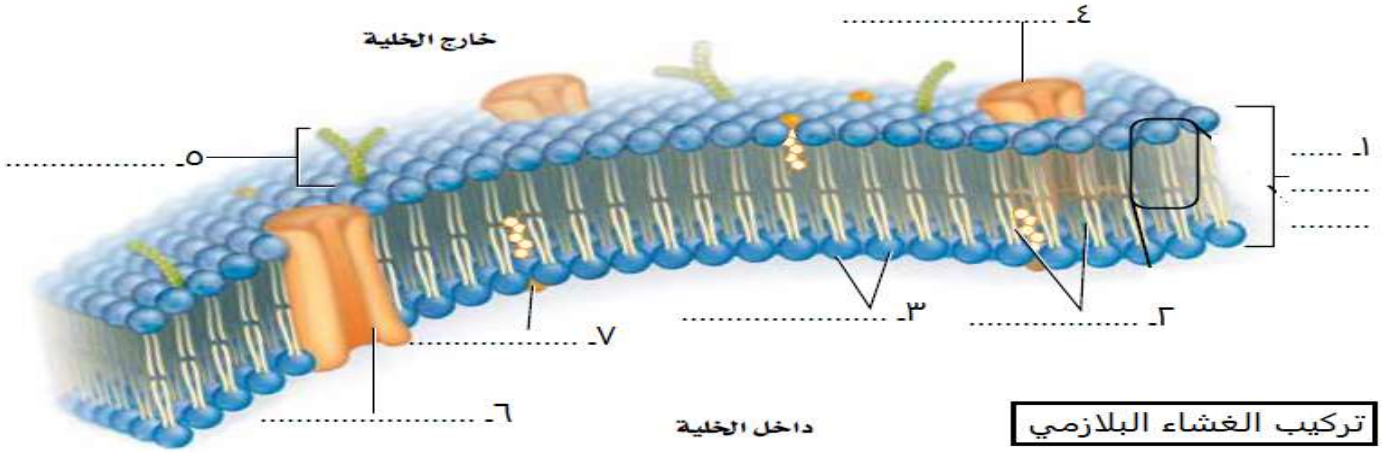
.....

الموضوع	التراكيب الخلوية والعضيات	رقم الصفحة	1

**قارن بين الخلايا حقيقية النواة وبدائية النواة

وجه المقارنة	الخلايا البدائية النواة	الخلايا حقيقية النواة
النواة		
الحجم		
العضيات		

** أكتب البيانات الناقصة على الرسم



تركيب الغشاء البلازمي

** أكمل حل منظم المعلومات التالي:

الغشاء السيتوبلازم	أعط تعريفا مناسبا للغشاء البلازمي:			
	أختر الإجابة الصحيحة			
	1	المركب الأساسي المكون للغشاء البلازمي		
	a	البروتينات المفسفرة المزدوجة	c	الدهون المفسفرة المزدوجة
	b	الكربوهيدرات المعقدة	d	البروتينات المستقبلة
	2	تتركب الطبقة المزدوجة في الغشاء البلازمي من رؤوس.. ..... وذيول		
	a	قطبية ـ غير قطبية	c	غير قطبية ـ قطبية
	b	قطبية ـ قطبية	d	غير قطبية ـ غير قطبية
	3	وظيفة الغشاء البلازمي وهي خاصية مميزة إذ يسمح بمرور بعض المواد إلى الخلية ويمنع مرور أخرى		
	a	الخاصية الأسموزية	c	النفاذية الاختيارية
	b	النقل النشط	d	البلعمة

الموضوع	التراكيب الخلوية والعضيات	رقم الصفحة	2

**** صل العبارات في العامـ(ب)ـود بما يناسبها من العامـ(أ)ـود**

م	العامـ(أ)ـود		العامـ(ب)ـود
1	البروتينات الناقلة		تحدد خصائص الخلية وتساعدها على تعرف الإشارات
2	البروتينات المستقبلة		المحافظة على سيولة الغشاء
3	بروتينات الغشاء		تكون قنوات تنتقل عبرها المواد خلال الغشاء البلازمي
4	سلسلة الكربوهيدرات		ترسل إشارات إلى داخل الخلية
5	الكوليسترول		ترتبط مع عناصر الدعم الخلوي لتعطي للخلية شكلا

****أكتب أمام كل عبارة مما يلي المصطلح الذي يناسبها:**

العبارة	المصطلح
تراكيب خاصة داخل الخلية تقوم بوظائف محددة	
شبكة مونة من خيوط بروتينية طويلة تدعم الخلية وتعطيها شكلها وتثبت العضيات داخل الخلية	

**** سم العضية (أو التركيب) التي تقوم بالوظيفة التالية**

	التركيب	الوظيفة
١		تنظم العمليات الخلية وتحتوي على معظم DNA الخلية الذي يخزن المعلومات اللازمة لبناء البروتينات ونموها وتكاثرها
٢		موقعا لإنتاج البروتين (ومنها حرة ومرتبطة)
٣		موقع لبناء البروتين (التي تنقل لخارج الخلية) والدهون
٤		بناء الكربوهيدرات والدهون المعقدة وإزالة السموم الضارة بالجسم
٥		تعديل البروتين وترتيبه وتغليفه داخل حويصلات
٦		تخزين المواد بصورة مؤقته داخل السيتوبلازم
٧		تحلل العضيات وجزيئات المواد الغذائية الزائدة والبكتيريا والفيروسات
٨		تؤدي دورا في انقسام الخلية
٩		توفر الطاقة للخلية
١٠		تقوم بعملية البناء الضوئي أو التخزين
١١		شبكة من الالياف السميكة والصلبة لتحمي الخلية وتوفر لها الدعامة

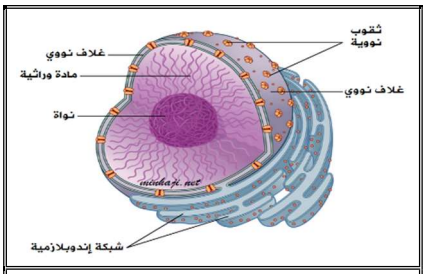
الموضوع	التراكيب الخلوية والعضيات	رقم الصفحة	3

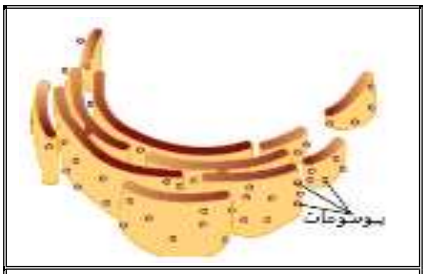
فسر	يساهم الكولسترول في سيولة الغشاء البلازمي
فسر	للميتوكندريا غشاء داخلي كثير الطيات

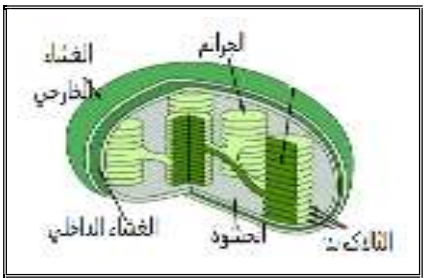
**** قارن بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية**

	الخلية الحيوانية	الخلية النباتية
الجدار الخلوي		
الفجوة		
البلاستيدات الخضراء		
المريكزات		

**** سم العضية التي تظهر في كل صورة من الصور التالية:**







الموضوع	كيمياء الخلية	رقم الصفحة	4

**أكتب أمام العبارة المصطلح الذي يناسبها:

العبارة	المصطلح
فرع من الكيمياء يهتم بدراسة المركبات التي تحتوي على الكربون	

فسر	كثرة وانتشار المركبات العضوية
	1- ..... 2- .....

**أعيد ترتيب الكلمات التالية لتحصل على تعريف الجزيئات الكبيرة:

الجزيئات الكبيرة	جزيئات عضوية أصغر	بروابط تساهمية	جزيئات ضخمة (بوليمرات)	متشابهة أو قريبة التشابه (المونومرات)	تتكون من ارتباط
	( )	( )	( )	( )	( )

**أكمل الجدول التالي:

الجزيئات الكبيرة	الوحدة التركيبية	أنواع	مثال	فائدة
الكربوهيدرات		آحادية		
		ثنائية		
		عديدة		

الجزيئات الكبيرة	الوحدة التركيبية	أنواع	مثال	فائدة
الدهون		شحوم		
		زيوت		
		شموع		
		ستريويدات		

الموضوع	كيمياء الخلية	رقم الصفحة	5

**أكمل جدول المقارنة التالي:

	الدهون الشبعة	الدهون الغير مشبعة
الروابط بين ذرات الكربون		

وجه المقارنة	الزيوت	الشحوم
المصدر		
حالة المادة		

**أكمل الجدول التالي:

الجزيئات الكبيرة	الوحدة التركيبية	وظائف البروتين
البروتين		- ..... - ..... - ..... - .....

**أكتب أمام كل عبارة مما يلي المصطلح الذي يناسبها:

العبارة	المصطلح
هي الحد الأدنى من الطاقة اللازمة لحدوث التفاعل الكيميائي	
مادة تقلل طاقة التنشيط التي يتطلبها بدء التفاعل الكيميائي	
موقع ارتباط المادة المتفاعلة مع الإنزيم	

** أكمل المخطط السهمي التالي:

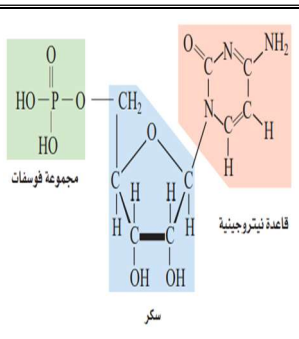
الانزيمات هي: ..... مثال .....

تعمل على	تتأثر بـ	تتميز بـ
.....	.....	.....

الموضوع	كيمياء الخلية	رقم الصفحة	6

الجزيئات الكبيرة	الوحدة التركيبية	أنواع	فائدة
الأحماض النووية		DNA RNA	

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	ما الذي يمثل الشكل التالي		2	النيوكليوتيد الذي يحوي ثلاث مجموعات من الفوسفات
a	الحمض الأميني		a	ادنوسين ثلاثي الفوسفات (ATP)
b	النيوكليوتيد		b	جوانين ثلاثي الفوسفات (GTP)
c	الجلكوز		c	ثيامين ثلاثي الفوسفات (TTP)
d	الحمض الدهني		d	سيتوسين ثلاثي الفوسفات (CTP)

****ساعدي (شمسه) على تصنيف المواد العضوية التالية وذلك بوضعها في الخانة المناسبة من الجدول**

(الهرمونات ، الكولسترول ، الفركتوز ، النشا ، الماء ، الأنزيمات ، الكايتين ، زيت الذرة ، الكيوتيكل الهيكل الخلوي ،السليلوز ، شمع النحل)

الكربوهيدرات	البروتينات	الدهون

****هناك مادة دخيلة غير عضوية بين هذه المواد**

اكتشفيها. وبيني سبب عدم اعتبارها من ضمن المواد العضوية

.....

الموضوع	كيف تحصل الكائنات الحية على الطاقة	رقم الصفحة	7

**** استبدلي المصطلح الخاطئ الذي تحته خط بمصطلح آخر صحيح:**

العبارة	التصحيح
1- التغذية الذاتية هي القدرة على القيام بشغل	

**** أكمل المخطط السهمي التالي:**

تقسم الكائنات من حيث التغذي إلى

(.....) قادرة صنع غذائها بنفسها	(.....) مخلوقات تحتاج إلى ابتلاع الطعام وهضمه
مثال ..... و	مثال ..... و .....

**** استبدلي المصطلح الخاطئ الذي تحته خط بمصطلح أخر صحيح:**

2- مسارات التفاعل هي مجمل التفاعلات الكيميائية الحيوية التي تحدث في الخلية	
3- التفاعلات الحيوية سلسلة التفاعلات الكيمائية التي تعد المادة الناتجة من أحد تفاعلاتها مادة متفاعلة للتفاعل التالي	

**** قارني بين عمليتي الهدم والبناء:**

وجه المقارنة	الهدم	البناء
التعريف		
الطاقة		
مثال		

**** استبدلي المصطلح الخاطئ الذي تحته خط بمصطلح آخر صحيح:**

4- الـ DNA جزيء مخزن للطاقة الكيميائية في الخلية	

الموضوع	البناء الضوئي	رقم الصفحة	8

**** صفي تركيب البلاستيدات الخضراء بوضع المصطلحات المناسبة في الفراغات التالية**

البلاستيدات الخضراء عضيات تشبه القرص وتحتوي على جزأين ضروريين لعملية البناء الضوئي

١) ..... ٢) .....

**** أكملي حل منظم المعلومات التالي:**

الاصباغ	اكتبي المصطلح المناسب	
	هي جزيئات ملونة تمتص الضوء	
	أكملي: الصبغة الأساسية في النباتات ..... هناك نوعان من صبغة الكلورفيل ..... و	

فسر	رؤية الانسان للأجزاء النبات التي تحوي الكلورفيل باللون الأخضر
فسر	يظهر اللون الأصفر والأحمر والبرتقالي في الأوراق في فصل الخريف

**** أكملي جدول المقارنة التالي:**

وجه المقارنة	التفاعلات الضوئي	التفاعلات اللاضوئية
مكان الحدوث		
الهدف منها		
النواتج النهائية		

****أكملي جدول المقارنة التالي**

وجه المقارنة	نباتات C4	نباتات أيض الحمض العشبي
المسارات البديلة		

الموضوع	التنفس الخلوي	رقم الصفحة	9

**أكملي:

هناك نوعان من التنفس هما

1- التنفس ..... (تبادل الغازات أخذ الأكسجين وطرد ثاني أكسيد الكربون)

2- التنفس .....(اكسدة الغذاء للحصول على الطاقة)

** أكملي المخطط السهمي

تتم عملية التنفس الخلوي في مرحلتين أساسيتين	
المرحلة	المرحلة .....

**أكملي الجدول التالي:

المرحلة	المرحلة اللاهوائية	المرحلة الهوائية	
أقسامها	١) التحلل السكري	٢) حلقة كربس	٣) سلسلة نقل الالكترونات
اشتراط وجود الأكسجين			
مكان حدوثها			
الناتج النهائي لها			

فسري	لماذا يكون الناتج النهائي من الطاقة في عملية التحلل السكري جزيئين فقط من ATP وليس أربعة جزيئات.

الموضوع	التنفس الخلوي	رقم الصفحة	10

فسري	الناتج النهائي من عملية التنفس الخلوي في بدائية النواة ₍38جزيئا من ATP بدلاً من 36 جزيئا في الخلايا الحقيقية النواة

****أكملي: تنقسم الكائنات الحية التي تتنفس لا هوائي إلى قسمين**

1- تنفس لا هوائي ..... 2- تنفس لا هوائي .....

2- المسار اللاهوائي الذي يتبع عملية التحلل السكري هو التنفس اللاهوائي أو.....

**** احكمي على صحة العبارة التالية مع تصحيح الخطأ ان وجد**

1 ـ أن كمية الطاقة الناتجة عن اكسدة جزيء من الجلكوز في التنفس اللاهوائي أقل بكثير من كمية الطاقة الناتجة أكسدة جزيء الجلكوز في التنفس الهوائي

أوافق O لا أوافق O

****قارني بين التخمر الحمضي والتخمر الكحولي:**

وجه المقارنة	التخمر الحمضي	التخمر الكحولي
يتحول البيروفيت إلى		
أمثلة		

فسري	يشعر الانسان بالتعب بعد القيام بمجهود عضلي كبير

**** قارني بين التنفس الخلوي والبناء الضوئي**

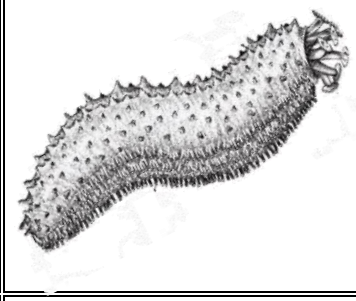
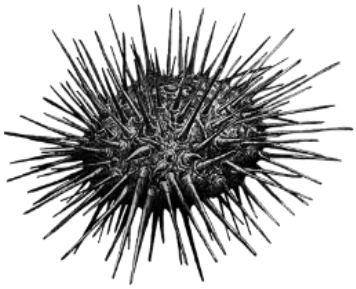
وجه المقارنة	البناء الضوئي	التنفس الخلوي
المواد المتفاعلة		
المواد الناتجة		
العضية التي يحدث فيها		
الخلايا التي يحدث فيها		

تقارير
التجارب العملية

أحياء 2-1

تجربة (1-1)	لاحظ تشريح شوكيات الجلد	رقم الصفحة	1

ـ أدرس عينات محفوظة من خيار البحر ونجم البحر وقنفذ البحر ثم سجل ملاحظاتك في جدول للبيانات

	خيار البحر	نجم البحر	قنفذ البحر
صورة			
الشكل			
التناظر			
الأشواك			
الأذرع			
اللوامس القدمية			

** لماذا تصنف هذه المخلوقات ضمن الشعبة نفسها؟ وضح ذلك؟

.....

.....

** ما الصفات الأكثر أهمية التي تساعد شوكيات الجلد على تجنب الافتراس

.....

تجربة (1-2)	ملاحظة سمكة	رقم الصفحة	2

ـ ارسم شكل توضيحي لسمكة ثم أشر للتراكيب الاتية

(الزعنفة الظهرية ـ الزعنفة الذيلية ـ الزعنفة الشرجية ـ الزعانف الصدرية ـ الزعانف الحوضية ـ القشور ـ الفم ـ العين ـ الغطاء الخيشومي)

**حدد منطقة الرأس والجذع والذيل على الرسم

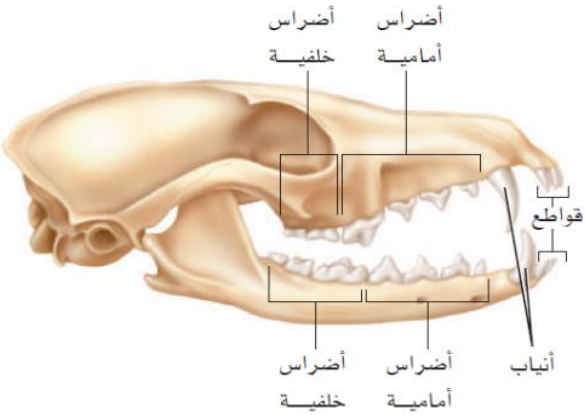
**اختر الإجابة الصحيحة

1	نراقب حركة السمكة في الماء وعندما تتحرك السمكة في الماء إلى الأمام فان زعانفها تتحرك إلى
a	للخلف
b	للأمام
c	لليمين
d	لليسار

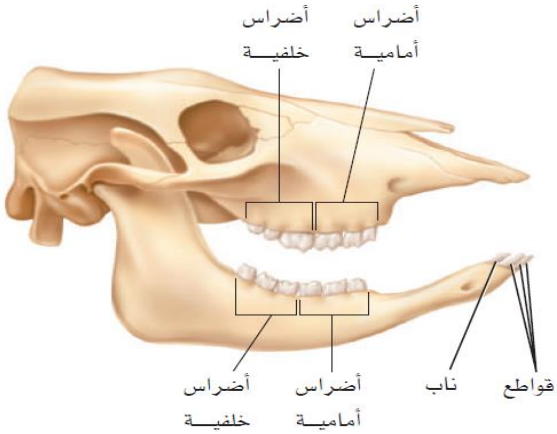
2	طبق أذا فقدت السمكة فقدت أحد زعانفها الصدرية فعنما افلتت من مفترس فإن هذا سيؤثر على
a	إحساسها
b	تنفسها
c	أتزانها
d	تكاثرها

تجربة (1-4)	المقارنة بين أسنان الثدييات	رقم الصفحة	3

**حدد أي من الجماجم التالية لأكلات أعشاب وأي منها لأكلات لحوم



اكلات (اعشاب ـ لحوم)



أكلات (أعشاب ـ لحوم)

أكمل: جدول المقارنة التالي بين أسنان أكلات اللحوم وأكلات الأعشاب

	أكلات أعشاب		أكلات لحوم	
وجه الشبه				
المقارنة	الشكل	الوظيفة	الشكل	الوظيفة
القواطع				
الأنياب				
الأضراس				

فسر: كيف يمكن للعلماء ان يستخدموا الاختلافات بين الأسنان لتصنيفها إلى مجموعات مختلفة

.....

تجربة (1-2)	استقص أوراق المخروطيات	رقم الصفحة	4

خطوات العمل

1. املأ بطاقة السلامة في دليل التجارب العملية.

**** افحص ثم صف كل نوع من أنواع الأوراق المخروطية التالية ـ سواء كانت عينة ام صور ـ**

**** قارن بين أنواعها وعد قائمة الخصائص المهمة في وصف كل عينة من أوراق المخروطيات**

	التنوب	الصنوبر	الصنو ـ	السرو	
صورة الورقة					
أهم الخصائص					

**** أجمع صور من الانترنت للأوراق المخروطيات والصقها في كراستك ضمن مجموعات حسب التصنيف الذي تجده مناسب و وضح المنطق في نظامك التصنيفي:**

**** قارن نظامك التصنيفي بنظام زملائك في الصف**

تجربة (1-2)	ملاحظة خلايا النبات	رقم الصفحة	5

خطوات العمل

تحذير: *اليود مادة سامة إذا ابتلعت، بالإضافة إلى أنه يصبغ الأيدي والملابس.*

1. املاء بطاقة السلامة في دليل التجارب العملية.

**** قوم بإعداد شرائح مجهرية لقطاع من البطاطس والكرفس والاجاص بإشراف معلمك ثم أفحص الشرائح المجهرية تحت المجهر ثم ارسم ما تشاهده تحت المجهر**

**** حدد نوع الخلية النباتات المتخصصة التي تلاحضه في كل شريحة**

النبات	الرسم	حدد:الخلية المتخصصة
قطاع عرضي في البطاطس		
قطاع عرضي في الكرفس		
قطاع في نسيج الأجاص		

****استنتج: لماذا توجد أنواع مختلفة من الخلايا في البطاطس والكرفس والاجاص**

.....

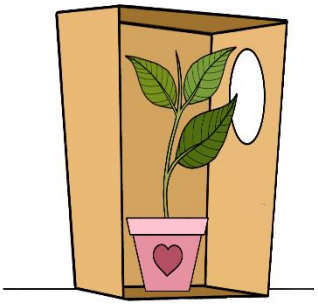
تجربة (2-2)	ملاحظة خلايا النبات	رقم الصفحة	6

خطوات العمل

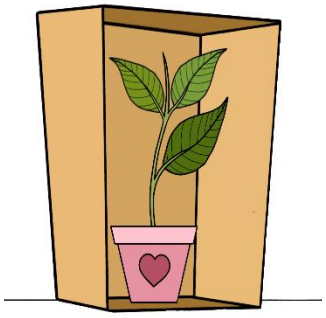
1. املأ بطاقة السلامة في دليل التجارب العملية.

الأدوات: كما موضح في الرسم

الاصيص (١)



الاصيص (٢)



الاصيص (٣)

التجربة	الوصف	المشاهدة	الاستنتاج
الأصيص(١)			
الأصيص (٢)			
الأصيص (٣)			

****التحليل : حدد ما نوع الهرمون الضروري لتحفيز النبات على اتجاه نموه**

.....

****التفكير الناقد: اذا كررت التجربة مرة أخرى بحيث عملت شقين في وجهين متقابلين من الصندوق الكرتوني أحدهما باتجاه الضوء ماذا تتوقع أن يحدث**

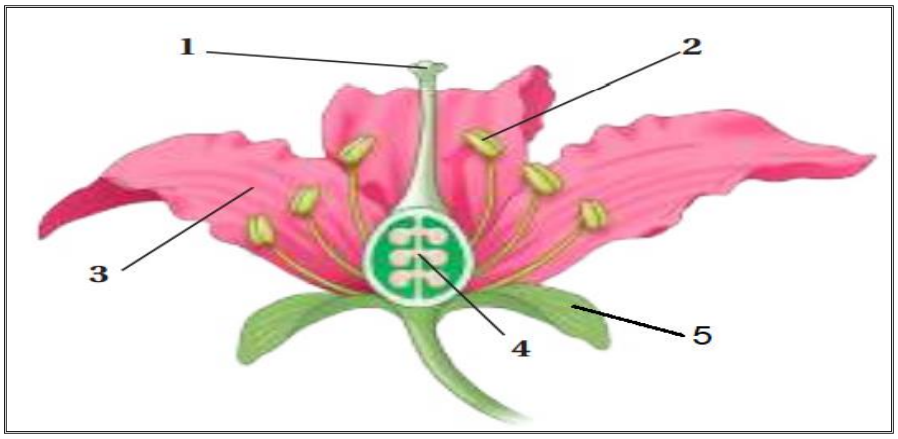
.....

.....

تجربة (1-3)	المقارنة بين تراكيب الزهرة	رقم الصفحة	7

خطوات العمل

1. املأ بطاقة السلامة في دليل التجارب العملية.



**صف تركيب الزهرة وذلك بتحديد كل مما يلي على الرسم:

السبلات ـ البتلات ـ المتك

المبيض ـ الميسم

**أفحص الازهار التي امامك ثم أكمل الجدول التالي

رسم مبسط للعينة العينة			
عدد البتلات			
عدد السبلات			
لون البتلات			
الحجم			
الرائحة			
هل توجد كرابل وما عددها			
هلا توجد أسدية وما عددها			

** استنتج لماذا بتلات الأزهار مختلفة الألوان

.....

** اقترح تفسيرا لاختلاف حجوم الأزهار وأشكالها

.....

الفهرس

م	الفصل	الموضوع	رقم الصفحة
1	الفصل الأول شوكيات الجلد والحبليات اللافقارية	خصائص شوكيات الجلد	1
2		اللافقاريات الحبلية	4
3	الفصل الثاني الأسماك والبرمائيات	الأسماك	9
4		البرمائيات	12
5	الفصل الثالث الزواحف والطيور	الزواحف	14
6		الطيور	16
7	الفصل الرابع الثدييات	خصائص الثدييات	19
8		تنوع الثدييات	22
9	الفصل الخامس مقدمة في النبات	النباتات اللاوعائية	25
10		النباتات الوعائية اللابذرية	26
11		النباتات الوعائية البذرية	27
12	الفصل السادس تركيب النبات ووظائفه واجزائه	خلايا النبات وأنسجته	29
13		هرمونات النباتات واستجابتها	30
14	الفصل السابع التكاثر في النباتات الزهرية	الأزهار	33
15		النباتات الزهرية	35
19			38
20			40
21			44
22			45
23			47
24			49