

مادة أحياء 1-2	الموضوع	مملكة الحيوانات
ورقة عمل رقم (01)	الاسم	الشعبة
ورقة العمل من تصميم وإعداد أ.فصل الجمعان @FaisalTheTeacher		
استخدم هذا QR للحصول على نسخة من الإجابة لهذه الورقة		

في نهاية الدرس يجب أن تعرف:

- مراجعة الممالك الست لتصنيف الكائنات.
- التعرف على خصائص وأمثلة على كل مملكة.
- معرفة أقسام المملكة الحيوانية الرئيسة.
- التعرف على الشعب التابعة لقسم الفقاريات.

قبل أن تبدأ في دراسة مملكة الحيوانات

يجب أن نتذكر معنا، الممالك التي درسناها في أحياء 1 والتي تجمع الكائنات الحية الموجودة على الكرة الأرضية. حاول أن تكمل الشكل التالي بما تملكه من معلومات عن مسميات الممالك الست التي تحوي الكائنات الحية في عالمنا.

هل تتذكر أسماء الممالك الست؟

2 مملكة



1. كل الكائنات في هذه المملكة كائنات بدائية نواة.
2. كل كائناتها عبارة عن خلية.
3. تعيش في كل مكان ما عدى الأماكن الصعبة.
- 4- مثال عليها: أي كولاي.



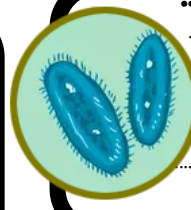
1 مملكة

1. كل الكائنات في هذه المملكة كائنات بدائية نواة.
2. كل كائناتها عبارة عن خلية.
3. تعيش في الأماكن صعبة المعيشة (القاسية) مثل البراكين وقاع المحيط.
- 4- مثال عليها: البدائيات المنتجة للميثان.

4 مملكة



1. كل الكائنات في هذه المملكة كائنات حقيقية نواة.
2. مخلوقات قد تكون وحيدة خلية أو عديدة خلايا.
3. الكائنات الحية كلها غير ذاتية
4. يحتوي بعضها على أعضاء.
5. خلاياها لها جدار خلوي مكون من
- 6- مثال



3 مملكة

1. كل الكائنات في هذه المملكة كائنات حقيقية نواة.
2. مخلوقات قد تكون وحيدة خلية أو عديدة خلايا.
3. ذاتية التغذية وبعضها غير ذاتي التغذية.
- 4- جسمها لا تحتوي على أعضاء
- 5- بعضها له جدار خلوي مكون من
- 6- مثال

6 مملكة



1. كل الكائنات في هذه المملكة كائنات حقيقية نواة.
2. الكائنات الحية فيها كلها خلايا.
3. الكائنات الحية كلها ذاتية
4. الكائنات الحية فيها كلها تحتوي على أعضاء.
5. خلاياها لها جدار خلوي مكون من
- 6- مثال عليها



5 مملكة

1. كل الكائنات في هذه المملكة كائنات حقيقية نواة.
2. الكائنات الحية فيها كلها عديدة خلايا.
3. الكائنات الحية كلها غير ذاتية
4. الكائنات الحية فيها كلها تحتوي على أعضاء.
5. خلاياها ليس لها جدار خلوي.
- 6- مثال عليها

في مقرر أحياء 1 درسنا أربع ممالك بالإضافة إلى نصف مملكة الحيوانات. النصف الثاني سوف ندرسه في أحياء 1-2.

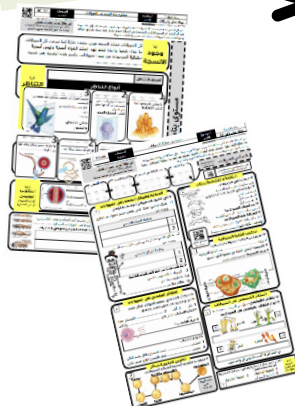
سوف ندرس مملكة
الحيوان والنبات في
هذا المقرر، وسنبدأ
بالحيوان وتنقسم
لقسمين رئيسيين

مملكة الحيوان



سوف ندرسهم في مقرر أحياء 1-2

كلها تم دراستها في أول ثانوي مقرر أحياء 1
هل تتذكر مميزاتها؟



الاسفنجيات

اللاسعات

الديدان المفلطحة

الديدان الاسطوانية

الرخويات

الديدان الحلقية

المفصليات

شوكيات الجلد (أحياء 1-2)

اللافقاريات الحبلية (أحياء 1-2)

21-12	الصفحات	شوكيات الجلد	الموضوع	مادة أحياء 1-2
	الشعبة		الاسم	ورقة عمل رقم (02)

استخدم هذا QR للحصول على نسخة من الاجابة لهذه الورقة

ورقة العمل من تصميم وإعداد أ. فيصل الجمعان @FaisalTheTeacher

في نهاية الدرس يجب ان تعرف :

- الصفات العامة لشوكيات الجلد.
- تركيب جسم شوكيات الجلد.
- مقارنة بين طوائف شوكيات الجلد.

شاهد هذا الفيديو قبل ان تبدأ



سميت بهذا الاسم بسبب ان جسمها مغطى بالاشواك ، يصل عددها الى 6000 نوع مثل نجم البحر وقنفذ البحر.

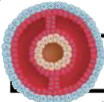
شوكيات الجلد

مستويات بناء الجسم

في درس مستويات جسم الحيوانات تكلمنا على الشعبة وصفاتها هل تتذكر صفات شوكيات الجلد.

تجويف الجسم

نوع تجويف الجسم



ما نوع تكوينها الجيني؟

☐ بدائية الفم ☐ ثانوية الفم

هيكل الجسم

تتميز عن الشعب السابقة بأن هيكلها يكون
مكون من كربونات الكالسيوم.
ويكون مغطى بأشواك على جلد رقيق.

تناظر الجسم

في يرقات شوكيات الجلد هو

في شوكيات الجلد البالغة هو

المصفاة

يمر إلى الجسم عبر المصفاة وبعدها يمر إلى قناة حلقة حيث يوزع الماء إلى ان يصل إلى الاقدام الأنبوبية.

الاقدام الأنبوبية

هي أنابيب صغيرة مملوءة بسائل تكون داخل الجسم على شكل أكياس عضلية تسمى تنقبض لتدفع الماء إلى كالفنجان ووظيفة هذه الاقدام ان تساعد على الحركة والتغذية والتنفس والاخراج.

التكاثر

الجنس فيها والاخصاب لان اغلبها تعيش في الماء. واغلبها يتكاثر جنسيا وينتج يرقة تناظرها جانبي. وأيضا تتكاثر لا جنسيا بواسطة

الحركة

تتحرك بواسطة الاقدام الأنبوبية وبعضها لديه عضلات يتحرك بها.

التغذية والهضم

تستخدم الشوكيات أعضاء كثيرة للتغذية مثل الاقدام الأنبوبية وبعضها اذرع وبعضها لها اسنان وبعضها لها لوامس للمساك بالفريسة.

التنفس

تنفس الشوكيات عن طريقة عملية الانتشار وتتم هذه العملية عن طريقة الطرق التالية:

1	
2	
3	الخياشيم الجلدية
4	

الجهاز العصبي

لديها حلقة عصبية تساعد على الإحساس بالمرات المحيطة به وبعضها له بقعة عينية تساعد على الإحساس بالضوء. مثل نجم البحر يوجد له واحد في كل ذراع من أذرعه.

الجهاز الدوران

لها جهاز وعائي (أنابيب مغلقة مملوءة بسائل) يساعد الحيوان في الحركة والتغذية والتنفس والإخراج.

مقارنة بين الطوائف التابعة لشوكيات الجلد

المقارنة	النجميات	الثعبانيات	القنفذيات	الزنبقيات	القشائيات	اللؤلؤيات
مثال		نجم البحر الهش	 ودولار الرمل	زنابق البحر ونجم البحر الريشي		اللؤلؤية البحرية
الصفات	خمس اذرع غالبا وتستخدم الاقدام الأنبوبية في الغذاء والحركة.	لها خمس اذرع وتشبه النجميات.	الجسم مغطى بأشواك بشكل كامل.	اغلبها جالسه لا تتحرك.	الاقدام تحورت الى لوامس قريبة من الفم.	صغيرة جدا يصل قطرها الى 1سم ولا اذرع لها.



مشاهد لبعض شوكيات الجلد



اللافقاريات الحبلية

فكرة أساسية مهمة

هي مجموعة قليلة من الكائنات اللافقارية تتصف بصفات الحليات. فهي مميزة عن بقية اللافقاريات السابقة.

شاهد هذا الفيديو قبل أن تبدأ



في نهاية الدرس يجب ان تعرف :

- تفسر لماذا هذه الشعبة مختلفة عن بقية اللافقاريات.
- تتعرف على الصفات العامة لللافقاريات الحبلية.
- تتعرف عن أنواع اللافقاريات الحبلية.

قبل ان تدرس اللافقاريات الحبلية يجب ان تتعرف على الحليات

1 كل الشعب التي درسناها في مملكة الحيوانات (الاسفنجيات واللاسعات والمفلطحة.... الخ) كلها كائنات لافقارية بمعنى انها لا تملك عامود فقاري.

2 اخر شعبة في قسم اللافقاريات هي شعبة اسمها الحليات ومن ضمنها قسم يسمى اللافقاريات الحبلية (درسنا اليوم). لكنها تضم أيضا اقسام أخرى.

1	
2	
3	
4	

3 الحليات (فقارية ولافقارية) هي كائنات تشترك في اربع صفات مشتركة بينها تظهر في اوقات مختلفة في حياة الكائن. وهذه الصفات هي الصفات التالية.

4 سوف ندرس حليات الرأس وحليات الذيل وهما القسمان الوحيدان من الحليات التي لا تملك عامود فقاري. ولذلك هي مختلفة عن بقية الحليات التي سوف تدرسها أيضا في أحياء 1-2 بإذن الله.

اغلب هذه الصفات لا تشاهدها في الانسان لأنها تختفي أثناء النمو الجنيني

تحدث عن الصفات المميزة للحليات

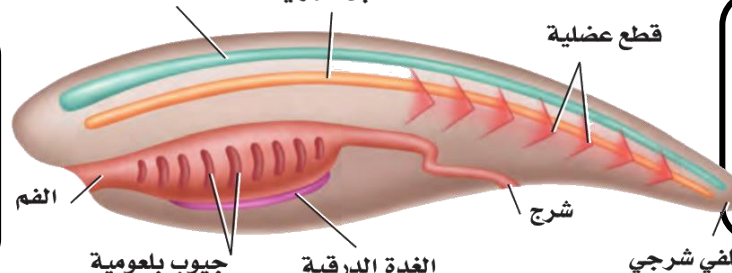
الحبل الظهرى

تركيب مرن يشبه العصى يمتد على طول جسم الحليات تحت الحبل العصبي الظهرى يتحول في الفقاريات إلى

حبل عصبي ظهري أنبوبي

الحبل العصبي

حبل مجوف في الجهة الظهرية فوق الجهاز الهضمي منه يتكون الدماغ والحبل الشوكي. وغير الحليات يكون في الجهة البطنية.



الجيوب البلعومية

ذيل خلف شرجي

هي تراكيب تتحول إلى في الحليات المائية وتتحول إلى مكونات أخرى في الحليات التي تعيش في اليابس.

تركيب في الحليات يستخدم أساسا في في الحليات يقع خلف الجهاز الهضمي وفتحة الشرج.

تجويف الجسم

نوع تجويف الجسم

ما نوع تكوينها الجنيني؟

☐ بدائية القم ☐ ثانوية القم

تختلف عن اللافقاريات

هي الوحيدة في اللافقاريات التي تتملك حبل وبقية الصفات التي تكون في الحليات.

تناظر الجسم

نوع التناظر في اللافقاريات الحبلية هو

الصفات الأساسية

للافقاريات الحبلية

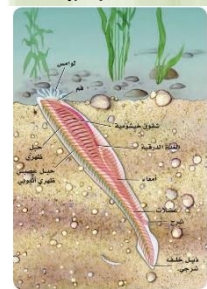
حليات الذيل (الكيسيات)

- ❖ له طبقة خارجية تشبه الكيس أو القميص (سبب التسمية).
- ❖ البالغ منه جالس لا يتحرك.
- ❖ يدخل الماء للجسم عن طريق فتحة تسمى السيفون ويخرج عن طريقة السيفون
- ❖ لها جهاز دوري وهضمي وعصبي متطور.
- ❖ حجمه بين 5-7 سم.
- ❖ حيوانات خنثى والاخصاب خارجي.

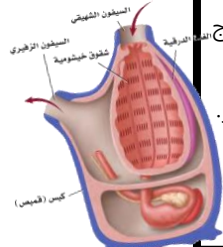
حليات الرأس (السهم)

- ❖ حيوان صغير يشبه السمكة مدفون في رمل مياه البحر الضحلة.
- ❖ شفاف اللون لأنه لا يملك اصباغ في جسمه.
- ❖ يملك مستقبلات للضوء ولوامس حسية بالقرب من الفم.
- ❖ يتنفس ويتغذى بعملية الترشيح.
- ❖ حجمه بين 5-7 سم.
- ❖ الجنس منفصل والاخصاب خارجي.

تقسيم اللافقاريات الحبلية



شاهد صور للكيسيات

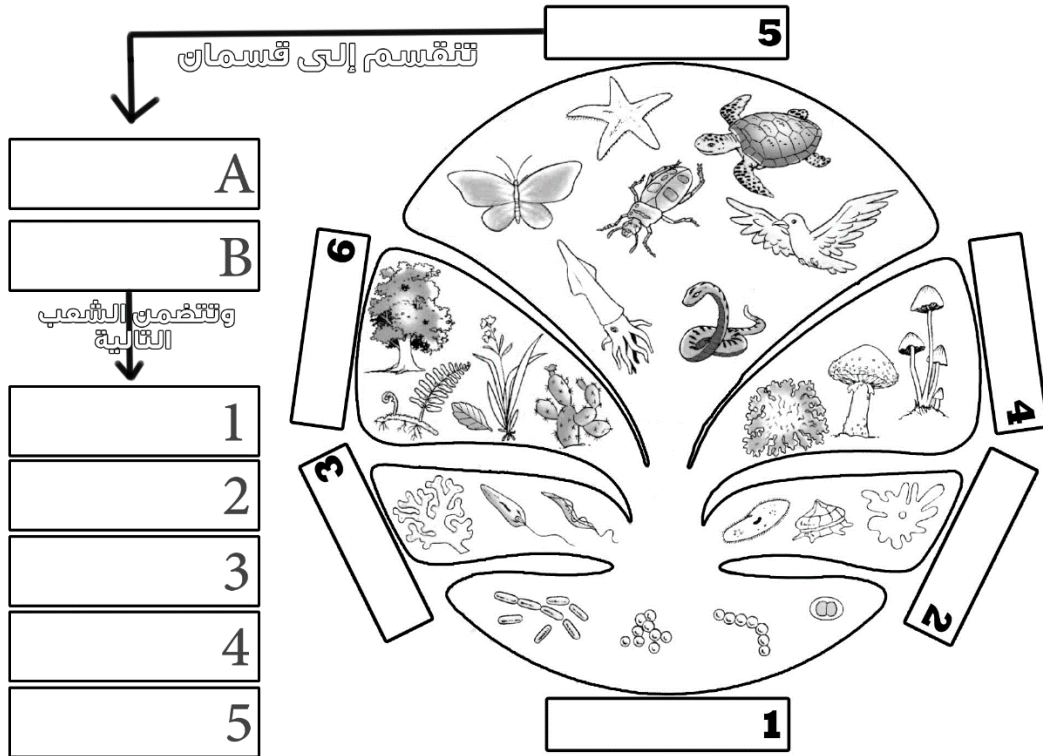


في الكتاب ص 258

في نهاية الدرس يجب أن تعرف:

- أسماء الممالك الست للتصنيف.
- أمثله على كل مملكة.
- أقسام المملكة الحيوانية.
- الشعب التابعة للفقاريات.
- الخصائص المميزة للكائنات الفقارية.

قبل أن نكمل دراسة مملكة الحيوانات يجب أن نتذكر معا بقية الممالك التي درسناها في أحياء 1 والتي تجمع الكائنات الحية الموجودة على الكرة الأرضية.
حاول أن تكمل الشكل التالي بما تملكه من معلومات عن مسميات الممالك الست وأقسام مملكة الحيوان.

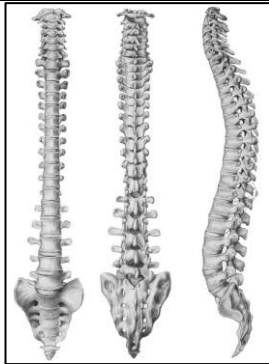


- من المخطط الموجود في الأعلى نعرف أن هناك قسمين رئيسيين في مملكة الحيوان وقد درسنا في أحياء 1 القسم الأول والآن سوف ندرس القسم الثاني وكل الشعب الموجودة فيه. لكن قبل أن نبدأ يجب أن نعرف ماهي **خصائص الفقاريات**

أهم خصائص الكائنات الفقارية هي وجود **العمود الفقري** وتكون خلايا **العرف العصبي** أثناء النمو الجنيني.

1- العمود الفقري:

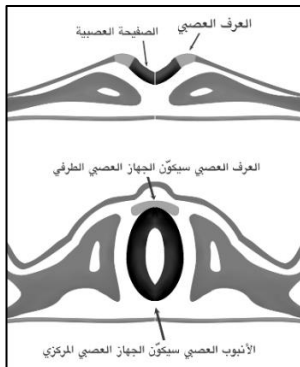
- **تعريف:** هو سلسلة من الفقرات مكونه غالبا من _____ أو _____ تحل محل _____ في أثناء النمو _____ ووظيفته حماية الحبل الشوكي (العصبي) في الكائن.
- العمود الفقري يتكون غالبا من عظم أو غضروف، ونستطيع تعريف **الغضروف** بأنه _____
- هل هناك فرق بين العمود الفقري والحبل الظهرى والحبل الشوكي (العصبي)؟ _____

**2- العرف العصبي:**

- **تعريف:** هو مجموعة من _____ تتكون من الحبل _____ في _____.
- وخلايا العرف العصبي مهمه جدا في الفقاريات لأن _____ من العرف العصبي.
- لا تنسى أن العرف العصبي يتكون أثناء النمو _____ للكائنات الحية الفقارية.

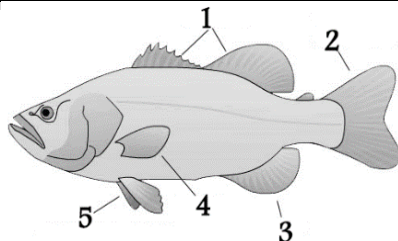


فيديو لتكون العرف العصبي



في نهاية الدرس يجب ان تعرف :

- أهم مميزات الأسماك .
- أنواع زعانف الأسماك .
- كيف تتنفس الأسماك بواسطة الخياشيم.



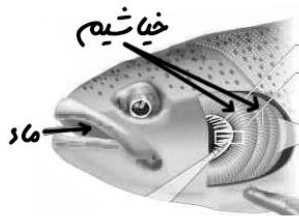
(أنواع الزعانف)



صور لأنواع الاسماك



فيديو لأنواع الاسماك



(التنفس في الاسماك)



(فيديو تنفس الاسماك)



(صور منوعة للخياشيم)



(بيض يفقس)



(فيديو لاسماك تضع البيض)



(تقطيع سمك تونا)



(فيديو تشريح سمكه)

الاسماك هي المجموعة الأولى من الكائنات الفقارية التي سوف ندرسها في هذا المقرر ،
أهم ما يميز الأسماك عن بقية الكائنات الفقارية انه تملك الخياشيم ولا تتنفس إلا بها
طول حياتها . وسوف ندرس الان بعض المميزات الأخرى التي تمتاز بها الاسماك.

أذكر فوائد الفكوك لدى الأسماك ؟

-2

-1

ماهو تعرف الزعانف في الأسماك ؟

عدد أنواع الزعانف في الأسماك ؟

-3

-2

-1

عدد أنواع القشور في الأسماك ؟

عرف القشور في الأسماك ؟

عدد أنواع القشور في الأسماك ؟

-4

-3

-2

-1

ماهي فائد الخياشيم ؟

عرف الغطاء الخيشومي ؟

ما نوع الدورة الدموية في الأسماك ؟

كم حجرة في قلب الأسماك ؟

عدد مكونات الجهاز الهضمي في الاسماك ؟

-4

-3

-2

-1

-8

-7

-6

-5

ماهي الوحدة الوظيفية الأساسية للكلية وماهي وظيفتها ؟

الوظيفة:

ماهي مكونات الجهاز العصبي في الاسماك ؟

-2

-1

ماهي وظيفة جهاز الخط الجانبي ؟

ماهو نوع الاخصاب في الاسماك ؟

لماذا تضع الاسماك عدد كبير من البيض في عملية التكاثر ؟

ماهي وظيفة مثانة العوم ؟ وفي اي نوع من الاسماك توجد ؟

عدد طوائف الأسماك مع التمثيل ؟

طوائف الأسماك	الأسماك اللافكية	الأسماك الغضروفية	الأسماك العظمية
الخصائص العامة	ليس لها قشور ولازعانف مزدوجة ولا هيكل عظمي	لها هيكل غضروفي ورأس مدب و ليس لها مثانة عوم	لها هيكل عظمي وغطاء خيشومي ومثانة عوم
الامثله			

مادة أحياء 1-2	الموضوع	مقدمه في البرمائيات	الصفحات	56-49
ورقة عمل رقم (06)	الاسم	الشعبة	استخدم هذا QR للحصول على نسخة من الاجابة لهذه الورقة	
* قبل ان نبدأ في درسنا هذا ونتعرف اكثر على البرمائيات ، ارجو ان تذكر 3 كائنات تعتقد انها من الكائنات البرمائية .				

* بعد نقاشنا في الحصة عن بعض هذا الكائنات، ارجو ان تجاوب عن الاسئلة التالية :

على حسب مذكرته من كائنات في الاعلى هل مذكرته	جميعهم صح	جميعهم خطأ	بعضها صح وبعضها خطأ
أكتب تعريف للبرمائيات مما فهمته :			

* أكتب اسم الكائن البرمائي تحت الرسمة المناسبة (سلمندر الماء - ضفدع - علجوم - سلمندر)

* شاهد صور أكثر

فيديو عن البرمائيات	صور السلمندر	صور العلجوم	صور الضفدع

* تذكر أن :

		* هناك أنواع من البرمائيات مختلفه تماما عن البرمائيات التي ذكرناها من قبل وتسمى عديمة الاطراف . * سميت بذلك بسبب انها الوحيدة من البرمائيات التي لا تملك اطراف . * تشبه الديدان كثيرا لكنها برمائية بمعنى انها تنمو في الماء عندما تكون صغيره وتكبر للتنفس بالرتتين عندما تبلغ .
--	--	---

* تمتاز البرمائيات بأن تكون لها المقدرة على العيش في الماء منذو خروجها من البيض لانها تنتنفس بواسطة _____ وبعدها تتحول تكتسب المقدرة على العيش في اليابس لانها تنتنفس بواسطة _____ .

* اشهر البرمائيات هو الضفدع وهنا نشاهد خطوات تحوله منذو خروجه من البيضة الى ان يتحول الى ضفدع بالغ .

تحول الضفدع بشكل سريع (24 ثانية فقط)	تحول الضفدع خلال 7 اسابيع (7 دقائق فقط) جميل جدا	

في نهاية الدرس يجب ان تعرف :

- مكونات الجهاز الهضمي في البرمائيات .
- طرق التنفس في البرمائيات .
- تعريف الكائنات متغيرة درجة الحرارة .

البرمائيات تمتاز بالكثير من الخصائص المميزة لها مثل أنها تتنفس بطرق عديدة وجلدها غالبا رطب وناعم ولا يوجد عليها قشور سوف ندرسها الان

- **التغذية والهضم :**

- كل البرمائيات تتغذى وهي صغيرة (يرقات) على النباتات فهي من آكلات الاعشاب (ماعدى يرقات السلمندر فهي آكلات لحوم) ، اما البرمائيات البالغة فهي جميعها آكلات لحوم .
- الجهاز الهضمي في البرمائيات يتكون من 7 مكونات هي :

-1	-2	-3	-4
-5	-6	-7	

تعريف المجمع (المذرق) :

--

- **الاعراج والدورة الدموية :**

عضو الاعراج في البرمائيات	تترشح الفضلات في دم البرمائيات بواسطة _____ والتي تحتوي على النيروفونات .
عدد حجر القلب في البرمائيات	عدد حجر القلب _____ وهي _____

- **التنفس والحواس :** - تنفس البرمائيات بعدة طرق هي :

-1	-2
-3	-4

- توجد في الضفادع تكيفات كثيرة من هذه التكيفات وجود الغشاء الرامش وغشاء الطبله .

تعريف الغشاء الرامش :

هو جفن شفاف

تعريف وغشاء الطبله :

هو غشاء رقيق

- هناك نوعان من الكائنات الحية أما تكون ثابتة درجة الحرارة او متغيرة درجة الحرارة . سوف ندرس ثابتة درجة الحرارة قريبا ، لكن يجب ان نعرف ان البرمائيات هي من متغيرة درجة الحرارة .

ماهو تعريف الكائنات متغيرة درجة الحرارة :

--

- **التكاثر والتصنيف :**

- تتكاثر البرمائيات جنسيا ويتم الاخصاب بواسطة البيوض والحيوانات المنوية . والبيوض تكون مغطاه بمادة لزجة تشبه الهلام . علل هذا الشيء :

--

- تنقسم البرمائيات إلى ثلاث أقسام هي :

اقسام البرمائيات	عديمة الذيل	الذيليات	عديمة الارجل
مثال			

- في الجدول التالي حاول ان تتعرف على الفرق بين الضفدع والعلاجوم :

وجه المقارنة	الضفدع	العلاجوم
المعيشة		
الارجل		
الجلد		
الفرد السامة		



الضفدع يستطيع ان يطلق لسانه ليمتد ويصطاد الحشرات



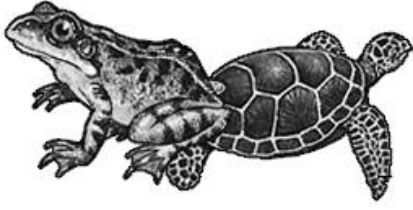
البرمائيات تنفس بعدد طرق عندما تكون كاملة النمو



صورة لضفدع تظهر الغشاء الرامش والطبله

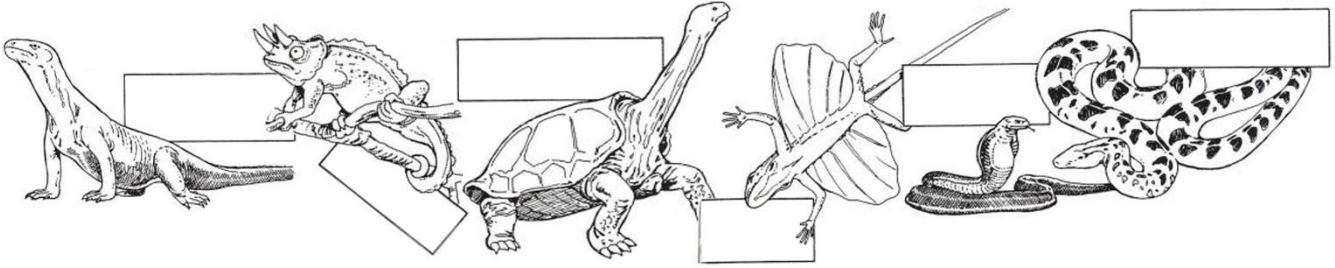
في نهاية الدرس يجب ان تعرف :

- الفرق بين البرمائيات والزواحف .
- مكونات البيضة الرهلية .



تعرفنا في الدروس الماضية الفرق بين البرمائيات والزواحف . وتعرفنا ان جلد البرمائيات يكون _____ بعكس الزواحف الذي يكون _____ ورغم ان البرمائيات والزواحف تبيض إلا ان البرمائيات تضع بيضها في _____ بعكس الزواحف التي تضعها على _____ وتخرج صغار البرمائيات لا _____ والديها اما الزواحف فتكون _____ تماما للوالدين . والزواحف تتنفس بواسطة _____ اما البرمائيات فممكن ان تتنفس بواسطة _____ أو _____ أو _____ .

حول ان تعرف ماهي أسماء هذه الزواحف :

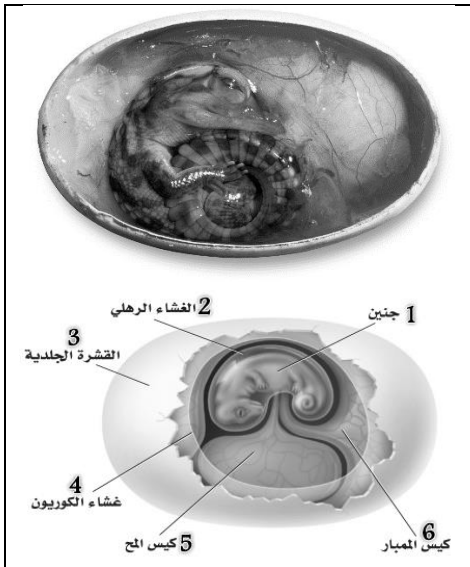


الببيض هو شيء مشترك بين الاسماك والبرمائيات والزواحف والطيور لكن هناك **اختلاف** كبير بين بيوض الاسماك والبرمائيات وبيوض الزواحف والطيور . بيض الزواحف والطيور يسمى البيوض _____ نسبه لوجود الغشاء _____ حول جنين الزواحف والطيور في الببيضه . فإذن ماهو تعريف الغشاء الرهلي :

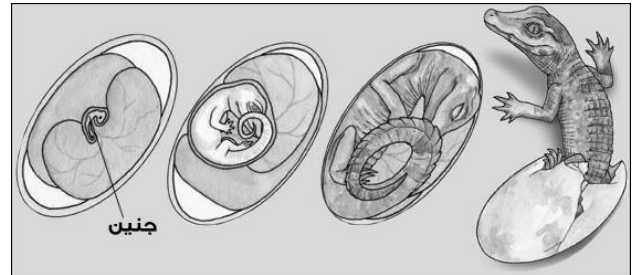
هو غشاء

مكونات البيضة الرهلية :

الرقم في الرسم	اسم المكون	الوظيفة
1		
2		
3		
4		
5		
6		



كل من بيض الزواحف وبيض الطيور هو بيض رهلي ومتشابه كثيرا لكن هناك اختلاف بسيط . ماهو الفرق بين بيض الزواحف والطيور ؟



فيديو سري للزواحف



فيديو للغشاء الرامش



فيديو معلومات عن الزواحف



فيديوهات لبيض زواحف يققس



صور بيض الزواحف الرهلي

76-68	الصفحات	الزواحف	الموضوع	مادة أحياء 1-2
	الشعبة		الاسم	ورقة عمل رقم (09)

ورقة العمل من تصميم وإعداد أ. فيصل الجمعان @FaisalTheTeacher



شاهد صور لجلد الزواج

- خصائص جلد الزواحف.
- ماهي أعضاء جاكوبسون.
- أقسام الزواحف وخصائصها وامثلها عليها.
- تقارن بين التمساح والقاطور.



جلد الزواحف جاف وقاسي ويحتوي ايضا على حراشف في بعض الزواحف، وبعض الاحيان يكون هذا الشيء مشكله، فيصعب على الجسم النمو بشكل طبيعي فلذلك تقوم الزواحف بعملية **الانسلاخ** وبذلك تتخلص من الجلد القديم ويظهر لها جلد جديد.

كم عدد الحجر في قلب الزواحف؟


 کامونو دراجن پاکل
 غزال حي



لأن فكوکھا

ترکیب یشبه _____ ووظیفته _____ .

علل توقف الزواحف في الشمس لفترة قبل ان تصطاد؟

خطمية الرأس

السلحفيات

التمساحيات

الحرشفيات

تَبَّة

التواترا

السلاحف

التماسيح والقواطير

السحالي والافاعي

مثال

لها درع واقى يحيط بجسم السلحفاة
يسمى الجزء الظهرى بـ الدرع الظهرى
يسمى الجزء البطنى بـ الدرع البطنى
ليس لها أسنان وإنما لها حواف فم حادة
لها نوعان
- سلاحف برية
- سلاحف مائية

- لها قلب مكون من حجرات أربع (يوصل الأكسجين بفاعلية)
- لها أسنان حادة

- السحالي لها أرجل بأصابع ذات مخالب
ولها جفون متحركة وفك سفلي ذو
مفاصل متحركة وأغشية لطيفة الأذن
- الافاعي ليس لها أرجل ولها ذيول أقصر
من السحالي وليس لها جفون متحركة
ولا أغشية طلبة لهذا مفاصل في
فكوكها وتلتقط الديدان الصوتية
بواسطة عظام فكها

معلومات
عن
الرتبة

القاطور



التمساح

وجه المقارنة

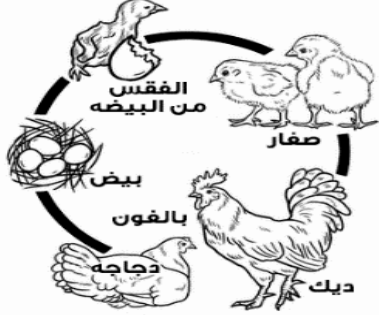
العلوي أعرض من السفلي

نفس العرض

الفك العلوي والفك السفلي

في نهاية الدرس يجب ان تعرف :

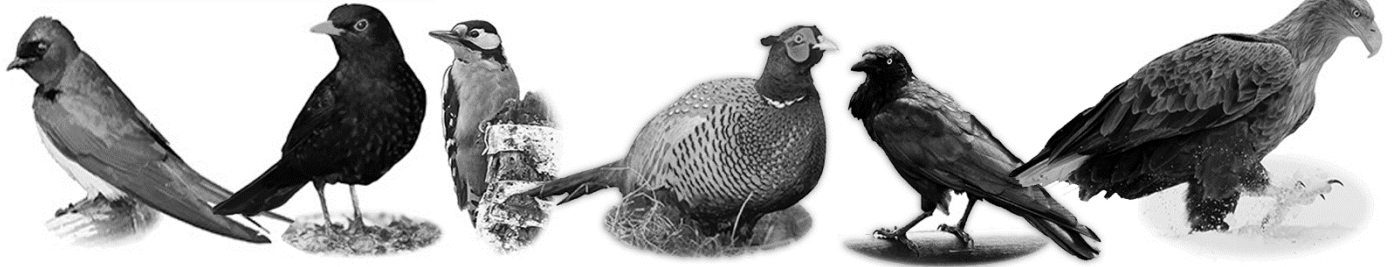
- ماذا تعرف عن كيف تطير الطيور.
- ان تشرح معنى الكائنات ثابتة درجة الحرارة.
- فائدة الريش لدى الطيور وأنواعه.



عندما تفكر في الطيور لابد ان يأتي في بالك الطيران وعندما تريد ان تصف الطيور لابد ان تذكر "أن الطيور تطير" وهذا صحيح لكننا سوف نعرف اثناء دراستنا ان ليس كل الطيور تطير بل الصفة المشتركة بين الطيور أنها تمتلك _____ وأن فيها يكون على شكل _____ ويختلف شكله على حسب طريقة تغذيتها .

هناك العديد من أنواع الطيور وتختلف في الحجم والشكل فمنها الصغير جدا ، مثل الطير الطنان (5 سم) والكبير منها مثل طائر النعامة (2.75م) .

تشارك الطيور مع الزواحف في الكثير من الصفات أهمها التكاثر عن طريقة انتاج البيض _____ وهذا يعني انها تحتوي على غشاء _____ . وتختلف البيوض في الطيور عن الزواحف بأن في القشرة الخارجية التي تكون في بيضة الزواحف قشره _____ اما في الطيور فتكون _____ .



إذا ماهو تعريف الكائنات ثابتة درجة الحرارة ؟

درسنا سابقا عن الكائنات متغيرة درجة الحرارة هي الكائنات التي تكتسب درجة حرارتها من البيئة التي تكون فيها ولا تستطيع ان تنتج حرارتها من عمليات الايض الداخليه .

علل/ درجة حرارة الطيور مرتفعه مقارنة بالانسان .

عندما يقيس العلماء درجة حرارة الطيور دائما تكون مرتفعه مقارنة بالانسان ، فدرجة حرارة جسم الإنسان الطبيعية هي 37°C أما الحرارة الطبيعية للطيور فتبلغ _____ .



تختلف اشكال ارجل الطيور على حسب طريقة التغذية والبيئة التي تعيش فيها

الريش Feathers

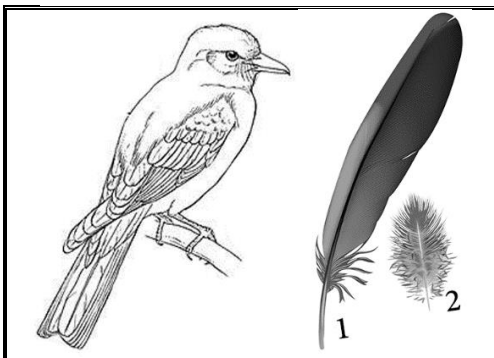
التعريف	أنواعه
(1)	(2)

ماهي فوائد الريش في الطيور ؟

(1)	(2)
-----	-----

ماهي فائدة الغده الزيتية في الطيور وأين تقع ؟

--



فيديوهات طيور تطعم صغارها



فيديو مجموعة لعشاش الطيور



فيديو مقارنة بين احجام البيض



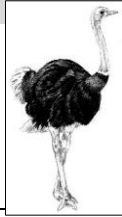
شاهد معجزة نمو جنين دجاجة



فيديوهات بيض طيور يفسد

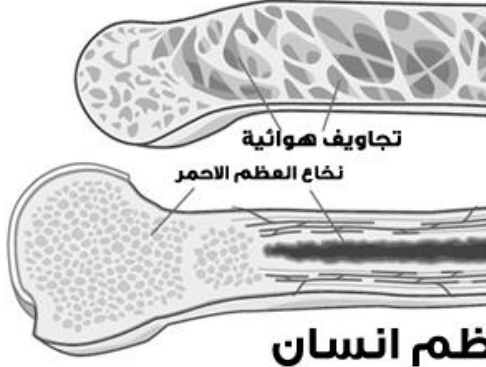
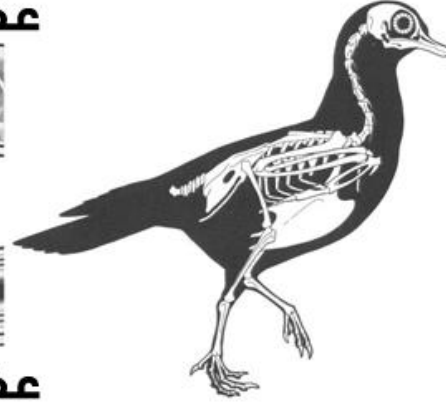
في نهاية الدرس يجب ان تعرف :

- اهم مميزات العظام في الطيور.
- اهم مميزات جهاز التنفس في الطيور.
- اهم مميزات جهاز الهضم في الطيور.



قبل ان نبدأ في درسنا حاول تضع رقم القسم المناسب بجانب الميزة التي تنتمي لها (التكرار مسموح)

1	الاسماك	2	البرمائيات	3	الزواحف	4	الطيور
	الكلبي		3 او 4 حجر		مثانة العوم		غشاء رامش
	اخصاب خارجي		ابوذنيب		اخصاب داخلي		متغيرة درجة الحرارة
	اربع حجر		التواتارا		حجرتان		سلمندر
	3 حجر		الجلكي		ثابتة درجة الحرارة		ابتلع فريسه اكبر من حجمه
	اعضاء جاكوسون		بيض رهلي				

عظم طيور**عظم انسان**

العظم هو احد اهم التكيفات الموجوده لدى الطيور لتساعد على الطيران . فهي تملك هيكل عظمي خفيف وقوي.

خفيفة لان العظام الطيور تحتوي داخلها على _____
تجعل العظام خفيفة الوزن لتسهيل عملية الطيران .

قوية لان عظام الطيور المختلفه ترتبط مع بعضها بطريقة الالتحام فتكون اكثر صلابة وقوة .

الطيران يحتاج الى طاقة كبيرة ، هذه الطاقة تستخدم في تشغيل وتحريك العضلات الموجوده على جسم الطيور لكي تستطيع الطيران بالفعل . ولكي تحصل الطيور على هذه الطاقة يجب ان يكون لها **جهاز تنفسي** فعال جدا اكثر من الاسماك أو البرمائيات أو الزواحف أو حتى الثدييات.

فلذلك جعل الله سبحانه وتعالى تركيب مميز لرئات الطيور وجعلها تتكون من اكياس صغيره خارج الرئات لكي تحوي كم كبير من الهواء . ويطلق على هذه الاكياس اسم _____ .

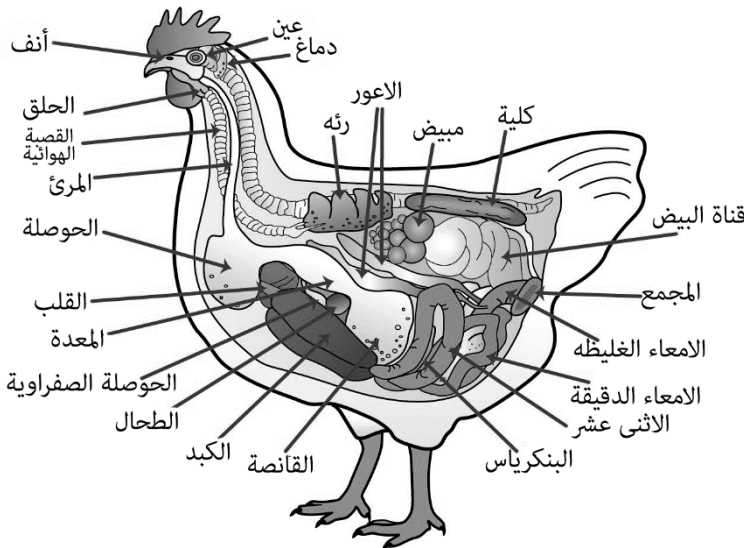


شرح طريقة تنفس الطيور

يدخل الاكسجين الى جسم الطائر عن طريق الرئات التي توصل الاكسجين الى القلب الذي ينقله الى جميع اجزاء الجسم ليستفيد منه . والقلب في الطيور مكون من _____ حجر ويطلق على هذه الحجر اسم _____ و _____ .

**عدد مكونات الجهاز الهضمي في الطيور ؟**

(1)	(2)
(3)	(4)
(5)	(6) الامعاء
(7)	(8)
(9)	

ماهي وظيفة الحوصلة في الطيور ؟**ماهي وظيفة القانصة في الطيور ؟****علل / الطيور لاتملك مثانة بولية .**

مادة أحياء 1-2	الموضوع	خصائص الثدييات	الصفحات	106-96
ورقة عمل رقم (12)	الاسم	الشعبة		

استخدم هذا QR للحصول على نسخة من الإجابة لهذه الورقة

ورقة العمل من تصميم وإعداد أخصائى الجمعان @FaisalTheTeacher

بالإضافة لكونها فقاريات وثابتة درجة الحرارة **للثدييات خصائص تميز** بها ولا توجد عند أي كائنات أخرى وهذا ما سوف ندرسه اليوم، ومميزات كالتالي:

1- الشعر

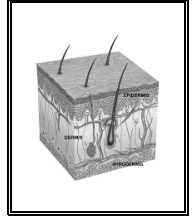
الثدييات يغطي أجسامها شعر أو فرو بالكامل أو جزء منه وللشعر فوائد كثيرة ، فما هي فوائد الشعر في الثدييات؟

1	2	3	
4	5	6	

❖ مما يتكون الشعر ؟

يتكون من بروتين ليفي قاسي يسمى _____ .

❖ هل هناك تراكيب أخرى تتكون من هذا البروتين؟



2- الغدد اللبنية

صغار الثدييات بحاجة إلى رعاية بعد ولادتهم والله سبحانه وتعالى أوجد في جسم أنثى الثدييات غدد خاصة تقوم بإفراز _____ لتغذية الصغار أثناء فترة نموهم .

عرف الغدد؟

مجموعة من

الثدييات ثابتة درجة الحرارة مثلها مثل الطيور ، لكن للثدييات طرق تتحكم في حرارتها أكثر من الطيور .

كيف تتحكم الثدييات في ثبات درجة حرارتها ؟

1	2
---	---

لا تنسى	كلما زادت كتلة الجسم كلما قلت سرعة الأيض في الجسم	لا تنسى	كلما زادت سرعة الأيض في الجسم كلما زادت الحاجة للغذاء
---------	---	---------	---

أكتب مثال	أكتب مثال
-----------	-----------

أقسام الثدييات على حسب طريقة تغذيتها	1	2	3	4
				قارته وهي _____

لا تنسى	كلما كان الكائن يتغذى على النباتات أكثر كلما كان جهاز الهضمي _____	عدد أنواع الأسنان في الثدييات؟	(1) (2) (3) (4)
---------	--	--------------------------------	-----------------

كم حجرة في معدة المجترات؟	ما هو الفرق بين أسنان الثدييات والكائنات الأخرى؟
---------------------------	--

عرف الحجاب الحاجز؟

عندما تنقبض عضلة الحجاب الحاجز تحدث عملية _____ وعندما تنبسط عضلة الحجاب الحاجز تحدث عملية _____ .	هل توجد كائنات أخرى تملك عضلة الحجاب الحاجز ؟	كم حجرة في قلب الثدييات ؟
--	---	---------------------------

عرف الرحم ؟
عرف المشيمة ؟
عرف الحمل ؟

مادة أحياء 1-2	الموضوع	تنوع الثدييات	الصفحات	114-107
ورقة عمل رقم (13)	الاسم		الشعبة	
ورقة العمل من تصميم وإعداد أ.فصل الجمعان @FaisalTheTeacher				
استخدم هذا QR للحصول على نسخته من الإجابة لهذه الورقة				

تقسم الثدييات على حسب طريقة تكاثرها إلى ثلاث تحت طوائف وهي كالتالي :

1	الثدييات الأولية	2	الثدييات الكيسية	3	الثدييات المشيمية
---	------------------	---	------------------	---	-------------------

الثدييات الأولية

الثدييات الكيسية

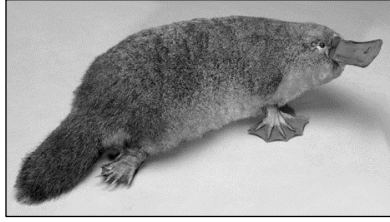
الثدييات المشيمية



صور أكل النمل الشوكي



صغير أكل النمل الشوكي



حيوان منقار البط



أكل النمل الشوكي

أكتب ما تعرفه ومفاهيمته عن الثدييات الأولية، وامثله عليها.



صور منقار البط



صور لصغار الثدييات الكيسية



الايوسوم



صغير الكوالا في جراب امه

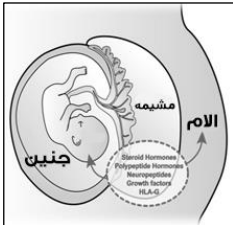


صغير الكنغر في الجراب

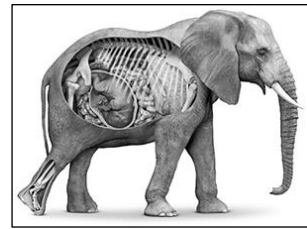
أكتب ماتعرفه ومافهمته عن الثدييات الكيسية ، وامثله عليها .



فيديو ولادة كنغر وتسلفه للكيس



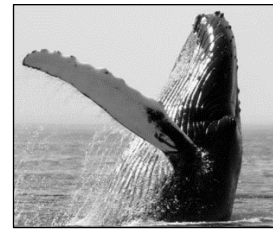
تركيب المشيمة



التركيب الداخلي للفيال

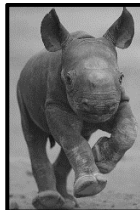
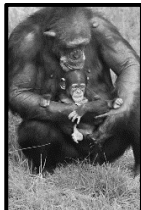


الخفاش من الثدييات ويطير



حوت احذب

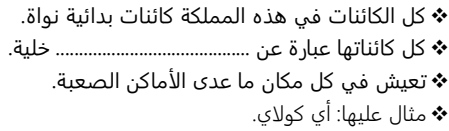
أكتب ماتعرفه ومافهمته عن الثدييات المشيمية ، وامثله عليها .



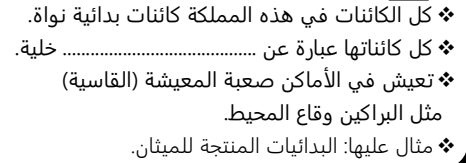
- تذكر الممالك الست لتصنيف الكائنات الحية.
- التعرف على اقسام مملكة النباتات.
- ❖ توجد مطوية تبدأ من هذا الدرس.

يجب ان نتذكر معنا بقية الممالك التي درسناها في أحياء 1 وأحياء 2 والتي تجمع الكائنات الحية الموجودة على الكرة الأرضية. حاول ان تكمل الشكل التالي بما تملكه من معلومات عن مسميات الممالك الست التي تحوي الكائنات الحية في عالمنا.

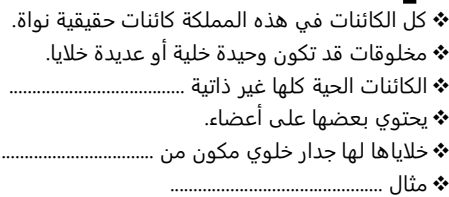
2 مملكة



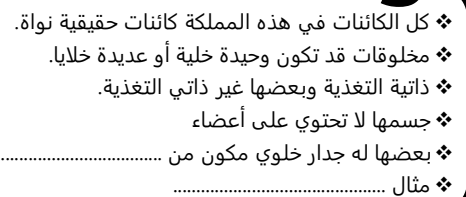
1 مملكة



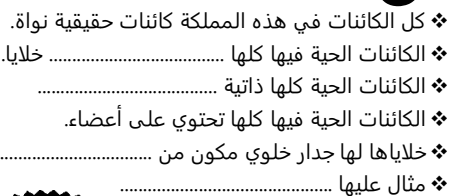
4 مملكة



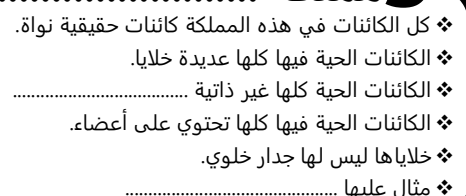
3 مملكة



6 مملكة



5 مملكة



مملكة النباتات كبيرة جدا وتحتوي على الكثير والكثير من الكائنات الحية النباتية. وتقسم النباتات على حسب طريقة نقل الماء والمواد داخل جسم النبات إلى نباتات لاوعائية ونباتات وعائية. في كتابك اقرأ صفحة رقم 13 وأكمل بنفسك المخطط التالي.

مملكة النباتات



السايكادات

هل تعلم؟

النباتات الوعائية اللاابذرية عموماً أكبر حجماً وأفضل تكيفاً للعيش في البيئات الجافة من النباتات اللاوعائية لأنها تحوي أنسجة وعائية.

النباتات الوعائية البذرية من أكثر النباتات انتشاراً على الأرض.

عدد الأنواع النباتية ثلاث أضعاف عدد الأنواع الحيوانية.

تشكل النباتات ومنتجاتها نحو 98% من الكتلة الحيوية على الأرض.

هل تعلم؟

في نهاية الدرس يجب أن تعرف:

- تركيب النباتات اللاوعائية.
- تقارن بين خصائص أقسام النباتات اللاوعائية.

في الدرس السابق تكلمنا عن أقسام مملكة النباتات ودرسنا أن مملكة النبات تنقسم إلى قسمين رئيسيين هما النباتات الوعائية والنباتات اللاوعائية، سوف نبدأ بالنباتات اللاوعائية.

قارن بين الوعائية واللاوعائية

في البداية هل تستطيع المقارنة بين النباتات الوعائية واللاوعائية. أكمل مخطط ثن التالي:

لا يوجد نسيج وعائي داخلي

أشباه أوراق
أشباه سيقان

نبات لا وعائي

النباتات اللاوعائية

ليس لها نسيج

تنمو بالقرب من الأرض
وحجمها

جسمها يتكون من
أشباه
وأشباه
وأشباه

النباتات الوعائية

لها نسيج

بعض صغير الحجم
وبعضها الحجم

جسمها يتكون من
و
و حقيقية.



يقومون بعملية البناء الضوئي كلاهما يتبع مملكة النباتات

أولاً النباتات اللاوعائية

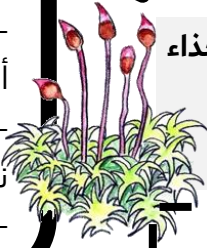
النباتات اللاوعائية هي عبارة عن نباتات صغيرة كما تعرفنا في المقارنة في الأعلى وذلك يسهل انتقال الماء فيها، وتشبه كثيرا الطحالب (الطلائعيات الشبيهة بالنبات)، وتنمو غالبا في المناطق الظليلة الرطبة.

1 قسم الحزازيات

- أكثرها انتشارا تسمى
- قد تجدها تنمو على
- أو على
- يقدر العلماء ان حوالي% من سطح الأرض مغطى من نوع النباتات اللاوعائية من قسم الحزازيات.
- مثال عليها نبات سفاجنوم.

تنقسم إلى 3 أقسام

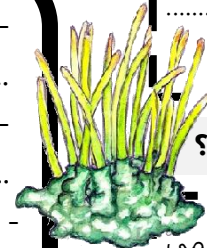
كيف تنقل النباتات اللاوعائية الغذاء والماء في اجسامها رغم انها لا تحتوي على جهاز وعائي؟



تنتقل المواد الغذائية والماء فيها عن طريقة الخاصة وعن طريق عملية البسيط.

2 قسم الحشائش البوقية

- سميت بهذا الاسم لأن
- يوجد في كل خليةا فيها
- العلاقة بين البوقية وبكتيريا الخضراء المزرقة تسمى علاقة حيث يستفيد كلا من الطرفين من الآخر.

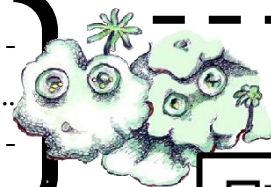


كيف تتكاثر النباتات اللاوعائية؟

اللاوعائية تتكاثر بخلايا جنسية تسمى مفردتها (.....). وهذا يظهر فيها خاصية تبادل

3 قسم الحشائش الكبدية

- سميت بالكبدية لأنها كانت
- تفتقر إلى تسلسل الموجود في كل الكائنات الأخرى.



تنقسم الحشائش الكبدية إلى قسمين

لها سيقان تحمل تراكيب مسطحة رقيقة تشبه الورقة.

لها تركيب مجزأ ولين



امسح هذا الكود لتتعرف أكثر على معنى الخاصية الأسبورية



امسح هذا الكود لتشاهد صور كثيرة للنباتات اللاوعائية

مادة أحياء 1-2	الموضوع	النباتات الوعائية الالبذرية	الصفحات	132-129
ورقة عمل رقم (16)	الاسم	الشعبة	استخدم هذا QR للحصول على نسخة من الاجابة لهذه الورقة	

ورقة العمل من تصميم وإعداد أ. فيصل الجمعان @FaisalTheTeacher

في نهاية الدرس يجب ان تعرف:

- أقسام النباتات الوعائية.
- أقسام النباتات الوعائية الالبذرية.
- تعريف الابواغ والحامل البوغي.
- تعريف الرايزوم والنبات الهوائي

لا تنس! نحن ندرس مملكة النبات التي تنقسم إلى (1) النباتات اللاوعائية (الدرس السابق) (2) النباتات الوعائية

ثانيا النباتات الوعائية

وتنقسم النباتات الوعائية إلى قسمين

1وعائية

2وعائية

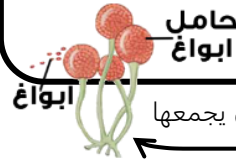
النباتات الوعائية الالبذرية

اللاوعائية	الوعائية الالبذرية
يتشابهان	
حجمها صغير 10 سم تقريبا	حجمها صغير 30 سم تقريبا
تتكاثر بواسطة	تتكاثر بواسطة
تتكون موجودة على	تركيب يسمى الحامل
يختلفان	
تنقل الماء والمواد الغذائية داخلها بواسطة الخاصية وعملية البسيط.	تنقل الماء والمواد الغذائية داخلها بواسطة النسيج

تتشابه النباتات اللاوعائية الالبذرية كثيرا مع النباتات اللاوعائية التي درسناها في الدرس السابق خاصة في عملية التكاثر.

قارن بين النباتات الوعائية الالبذرية والنباتات اللاوعائية

تعريف الابواغ



وتكون الابواغ غالبا في حامل بوغي يجمعها

حامل الابواغ

أقسام النباتات الوعائية الالبذرية

1 قسم النباتات الصولجانية

- تنمو بطريقتين (أ) بشكل (ب) بشكل
- معظمها من النباتات ويمكن ان نعرفها كالتالي:

- تتكاثر بالأبواغ مثلها مثل اللاوعائية أي تحدث فيها ظاهرة تبادل
- سميت صولجانية لان حامل الابواغ الخاص بها يشبه صولجان الملك.



شكل حامل الابواغ في النباتات الصولجانية يشبه الصولجان

حامل بوغي

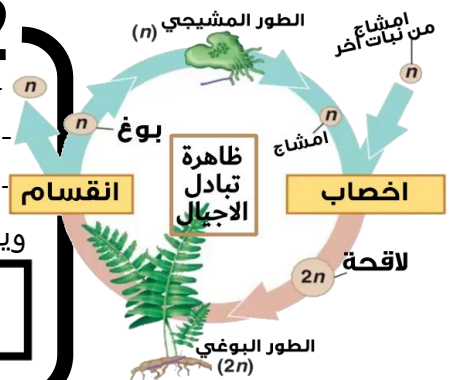


امسح هذا الكود لتشاهد فيديو يشرح هذا الدرس بالكامل

2 قسم السرخسيات

وتسمى أيضا (النباتات المجنحة)

- تتكاثر أيضا بالأبواغ فإذا تظهر ظاهرة تبادل
- يتكاثر الطور المشيجي بواسطة الاخصاب وينمو منه الطور البوغي.
- الطور البوغي ينتج الابواغ وتنمو بدون اخصاب (تذكر تعرف الابواغ)
- وينمو ليكون ساق سميكة تسمى ووظيفته هي كالتالي:



مادة أحياء 1-2	الموضوع	النباتات الوعائية البذرية	الصفحات	139-133
ورقة عمل رقم (17)	الاسم	الشعبة		
ورقة العمل من تصميم وإعداد أ. فيصل الجمعان @FaisalTheTeacher				
استخدم هذا QR للحصول على نسخة من الإجابة لهذه الورقة				

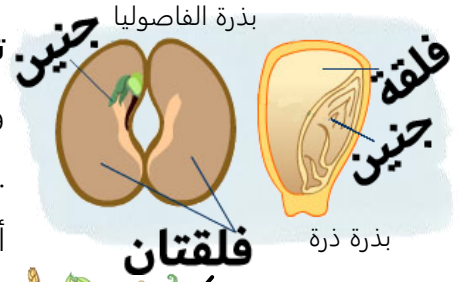
في نهاية الدرس يجب أن تعرف:
 - معنى مغطة البذور ومعرفة البذور.
 - أقسام النباتات الوعائية البذرية.
 - تلخص دورة حياة النباتات الزهرية.

لا تنس! نحن ندرس مملكة النبات التي تنقسم إلى (1) النباتات اللاوعائية (2) النباتات الوعائية

هل ماهي اقسام
 تتذكر النباتات الوعائية } 1 وعائية
 2 وعائية

النباتات الوعائية البذرية

تتكاثر النباتات الوعائية البذرية بواسطة تراكيب تسمى
 والتي تحتوي داخلها على جنين النبات الذي يتغذى على الغذاء المخزن داخل
 والتي يوجد منها واحدة (ذوات الواحدة)
 أو أكثر داخل البذرة (ذوات).



أنواع مختلفة من البذور



هناك نوعان من
النباتات البذرية
 على حسب بذورها

2 قسم نباتات
 - تستخرج مادة من نبات يتبع هذا القسم
 تسمى إفيدرا وهي تساعد على علاج الرشح والحساسية.
 - قد تصل أوراق نبات Wewitschia (ولويتشيا) إلى أكثر
 من أمتار. وتعمر لأكثر من 2000 عام.

أقسام النباتات البذرية
1 قسم نباتات
 - البذور توجد في تركيب يسمى يحتوي
 على التركيب التكاثري الانثوي والذكري.
 - يصل طول مخاريط السيكادا إلى ما يقارب

4 قسم النباتات
 - من الأمثلة على هذا القسم أشجار
 و و
 - أنواع مخاريط المخروطيات ثلاثة هي: (1)
 (2) (3)

3 قسم النباتات
 - هذا القسم يحتوي على نوع واحد فقط من النبات موجود
 منذ زمن طويل واكتشف كأحافير له أيضا.
 - مثال عليه جينكوبيلوبا Ginkgo biloba

كل ما سبق من أقسام للنباتات البذرية هي نباتات عاريات بذور، والقسم الوحيد
 الذي يتبع النباتات مغطة البذور هو قسم النباتات الزهرية.

تذكر

5 قسم النباتات
 - تعد النباتات الزهرية أوسع النباتات انتشارا بسبب تكيفاتها التي وهبها الله لها لتتمكن من
 النمو في البيئات اليابسة والمائية. حيث تشكل% من المملكة النباتية.
 - يقسم العلماء النباتات الزهرية إلى أ) ب)



دروة حياة النباتات الزهرية
 - هناك ثلاث أنواع من دورات الحياة في النباتات الزهرية وهي كالتالي:
 (1) السنوي: ينمو من ينمو ويكبر وينتج في فصل واحد.
 (2) ثنائي الحول: تمتد حياته على مدى تنمو الأوراق والجذور خلال
 ثم تموت الأوراق وتبقى الجذور وفي العام
 تنمو الأوراق والسيقان وتظهر الازهار وتنتج البذور من جديد ثم تموت.
 (3) المعمرة: تستطيع ان تعيش لعدة ومن مميزاتا انها تنتج
 كل عام.

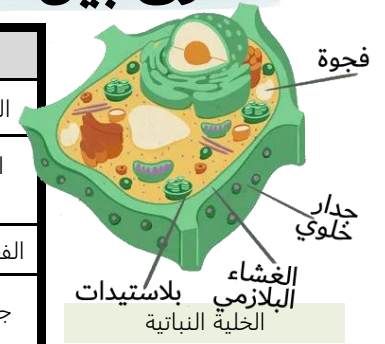
في نهاية الدرس يجب ان تعرف:
 - أنواع الخلايا النباتية.
 - وظائف ومميزات أنواع الخلايا النباتية.
 - الفرق بين الخلايا النباتية والحيوانية.
 ملاحظة: توجد مطابقة تبدأ من هنا.



قبل ان نبدأ في التعرف على أنواع الخلايا النباتية، هل تتذكر المعلومة التالية:

الفرق بين الخلايا النباتية والحيوانية

المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
الجدار الخلوي		
البلاستيدات الخضراء		
الفجوة العسارية		
جسم المركزي		



أنواع الخلايا النباتية

يوجد في جسم الحيوانات أنواع من الخلايا مثل الخلايا العصبية وخلايا العضلية وخلايا الدم والكثير الكثير غيره، والنباتات أيضا لديها الكثير من انواع الخلايا مثلها مثل بقية الكائنات الحية وكل نوع من أنواع هذه الخلايا له وظائف محددة يقوم بها ليعيش النبات ويحافظ على سلامته. سوف ندرس اليوم ثلاث أنواع من الخلايا النباتية وهي كالتالي:

1 خلايا

- خلايا رقيقة الجدران توجد بكثرة في النبات.
- توجد فيها بلاستيدات.
- هي أساس لمعظم تراكيب في جسم النبات. مثل الثمار والأوراق.
- شكلها غالبا الشكل.

وظائفها	1	2
	3	4
	5	



الخلايا البرنشيمية في جسم النبات

2 خلايا

- خلايا تعطي الخلايا شكلها الطويل جدا في النباتات.
- تكون شكلها غالبا الشكل.
- جدارها الخلوي سميك جدا. وبعض الأحيان يكون فيها بلاستيدات.

وظائفها	1	2
	3	



الخلايا الكولنشيمية في جسم النبات

3 خلايا

- عندما يكتمل نموها تموت غالبا لذلك تكون صلبة جدا.
- تكون النسبة الأكبر من الخشب.
- هناك نوعان من هذا النوع من الخلايا:

(أ) مثل
 (ب) مثل

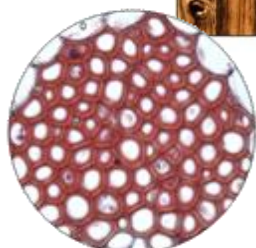
وظائفها	1	2
---------	---	---



الخلايا الإسكلرنشيمية في جسم النبات



امسح هذا الكود
 لتشاهد فيديو يشرح
 هذا الدرس بالكامل



157-153	الصفحات	الانسجة النباتية	الموضوع	مادة أحياء 1-2
	الشعبة		الاسم	ورقة عمل رقم (19)

استخدم هذا QR للحصول على نسخة من الاحابة لهذه الورقة

ورقة العمل من تصميم وإعداد أ. فيصل الجمعان @FaisalTheTeacher

في نهاية الدرس يجب ان تعرف:

- أنواع الانسجة في النبات.
- وظائف أنواع الانسجة النباتية.
- أنواع الانسجة الوعائية.

تعريف

النسيج

من هذا التعريف نفهم اننا سوف ندرس الخلايا في النبات التي درسناها سابقا ولكن عندما تتجمع مع بعض.

أنواع من الانسجة في النباتات يوجد

أنسجة النبات

1 الأنسجة

وظيفتها: إنتاج بشكل مستمر.

- توجد هذا الانسجة في مناطق مختلفة من جسم النبات، وهي كالتالي:

أ المولدة وتكون موجود في قمم و

ويؤدي الى زيادة في

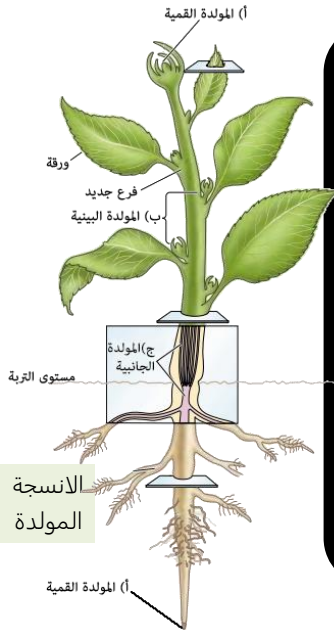
ب المولدة ويوجد في مواقع كثيرة في سيقان النباتات ووظيفتها

ان زيادة طول أو

ج المولدة وهو نسيج يسبب الزيادة في قطر

و وله نوعان:

1	2
وظيفتها	وظيفتها



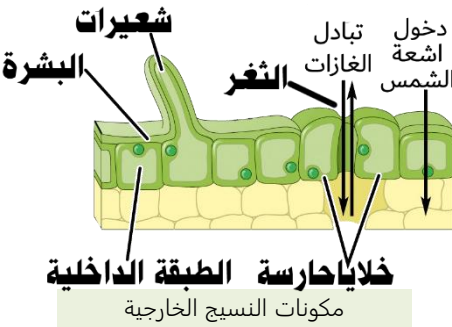
2 الانسجة

وظيفتها: بكل بساطة ان تكون للنبات

تتكون من طبقة تسمى البشرة وتحتوي البشرة على المكونات التالية

1	الثغر	2	الخليتين الحارستين	3	الشعيرات	4	الشعيرات الجذرية

* البشرة تفرز مادة اسمها الكيوتكل أكتب ما تعرفه عنها خلف الورقة.



3 الانسجة

وظيفتها: نقل و والمواد المذابة عبر جسم النبات.

وهناك نوعان من الانسجة الوعائية في النباتات هما:

1	2
وظيفته نقل الماء والمواد من إلى	وظيفته نقل الغذاء والمواد المذابة من إلى
ويتكون من نوعان من الخلايا	ويتكون من نوعان من الخلايا
أ	ب
أ	ب

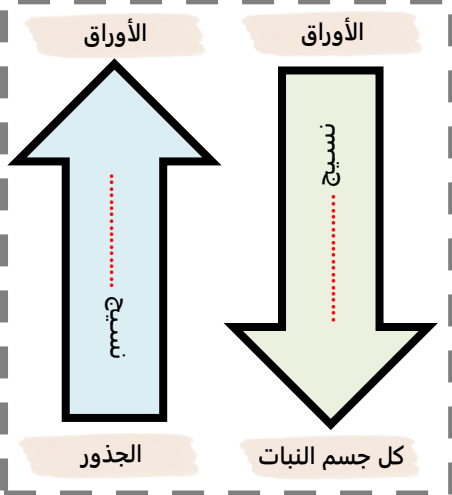
4 الانسجة

- وهي الانسجة الاساسية التي لا تندرج تحت أي من الأنسجة السابقة.

- وتتكون من الخلايا الأساسية في النبات التي درسناها سابقا وهي كالتالي:

الخلايا و و

وظيفتها: هي ان تؤدي الوظائف الاساسية للنبات مثل الدعامة والبناء الضوئي والتخزين.



أكمل الشكل التالي لتتعرف على الأنسجة الوعائية



فيديو تجربة نقل المواد في النبات

حاول ان تكتب جدول مقارنة بين أنواع الانسجة في جسم النباتات ليساعدك على تذكر الفروقات بينهم والوظيفة.

تعريف الهرمونات

في نهاية الدرس يجب ان تعرف:

- أنواع الهرمونات النباتية
- طريقة عمل الهرمونات لنمو النبات.
- أنواع الاستجابة للنبات.

والنبات مثل الحيوانات تنتج هرمونات لأداء وظائف محددة في الجسم لتغير في وظائف الجسم.

أنواع رئيسية من الهرمونات

في النباتات يوجد

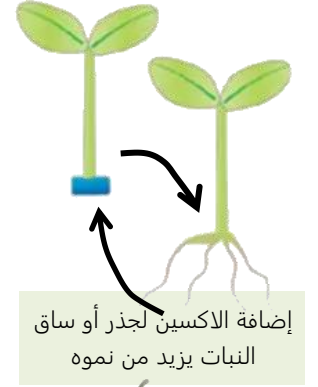
الهرمونات النباتية

1 هرمون (إندول حمض الخليك)

- أول هرمون نباتي يتم اكتشافه. وله أنواع كثيرة.

1	ينشط نمو أو يثبط نمو (أن عمله يعتمد على تركيزه وموقع عمله)	وظيفته
2	يساعد على نمو النبات غالبا نحو (سيادة القمة النامية)	
3	تكوين وتأخير سقوطها.	

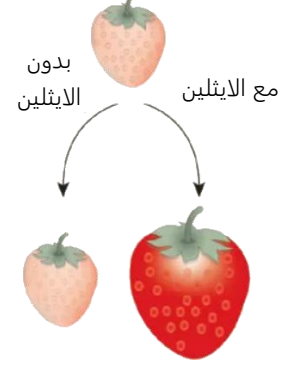
- مكان تكونه: يتكون في القمة وأماكن مختلفة في جسم النبات.



2 هرمون

- مكان تكونه: في خلايا النسيج و.....

1	تساعد على الخلايا ونموها	وظيفته
2	تساهم في نمو	



4 هرمون

- مكان تكونه: في الخلايا سريعة
- الهرمون الوحيد المعروف.

وظيفته	تشجع الخلايا. فتسرع من نمو النبات.
--------	---

3 هرمون

- مكان تكونه: في الناضجة والأوراق والأزهار
- الهرمون الوحيد المعروف.

وظيفته	يسرع في الثمار ويجعلها أكثر حلاوة.
--------	---

هل تتحرك النباتات؟ مثل الانسان طبعاً لا، لكنها تتحرك (تستجيب) بالطريقتين التاليتين:

بهذه الطريقتان يستجيب النبات للمؤثرات في بيئته الموجود فيها. فإذا هو لا يتحرك بالطريقة العادية التي نعرفها، لكن يقوم برد فعل لما يدور حوله من مؤثرات.

استجابات النبات

1 استجابة الحركة

2 استجابة النمو

استجابة النمو

ويسمى هو نمو النبات استجابة لمنبه

1- انتحاء ضوئي: يتجه النبات نحو الضوء لعملية البناء الضوئي.	2- انتحاء ارضي: يتجه النبات نحو الأسفل (موجب) أو يتجه نحو الأعلى (سالب).	3- انتحاء لمسي: ينمو النبات باتجاه شيء ويلتصق عليه.
---	--	---

استجابة الحركة

هي استجابة النباتات التي تسبب الحركة بغض النظر عن اتجاه

مثال: حركة نبات وإتباعه لمكان وجود الشمس. وأوراق النبات آكل التي تسمى (فينوس).



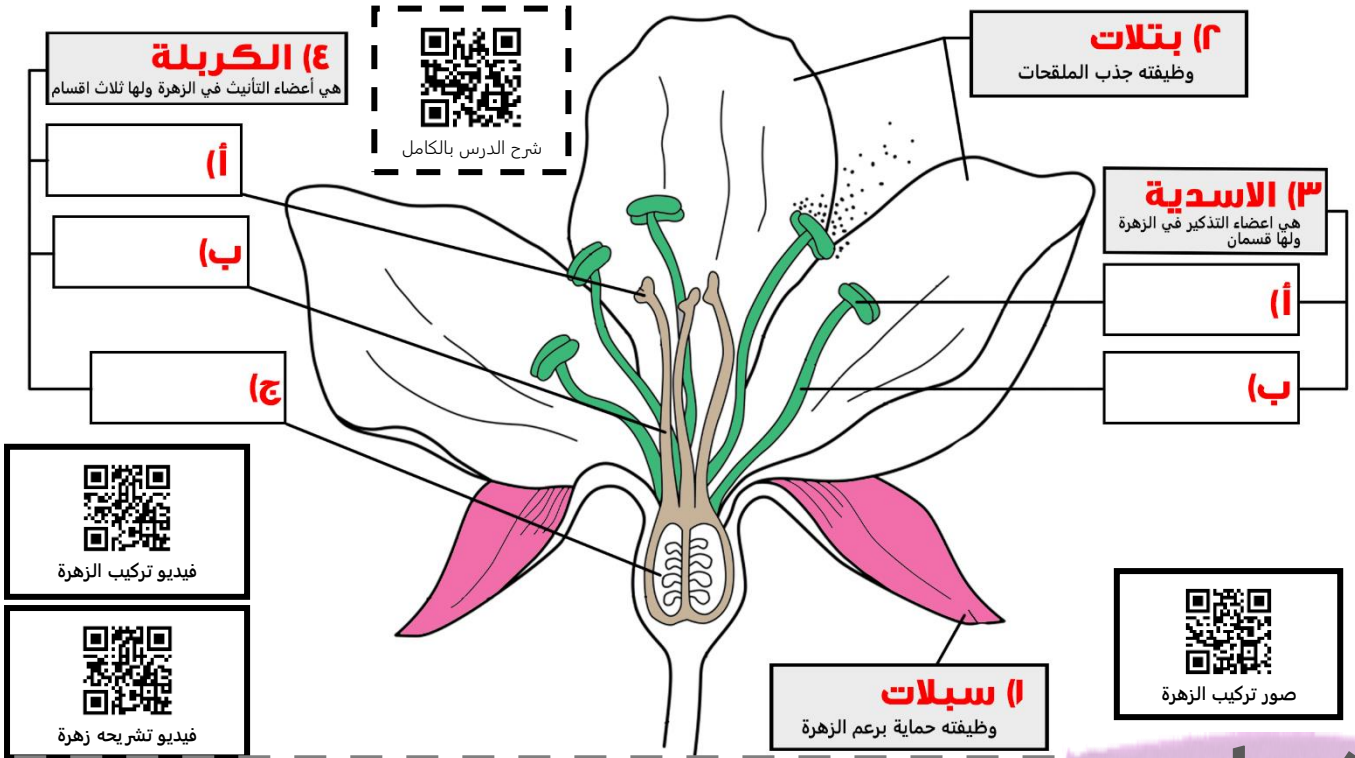
مادة احياء 1-2	الموضوع	تركيب الزهرة	الصفحات	174-180
ورقة عمل رقم (21)	الاسم	الشعبة		

استخدم هذا QR للحصول على نسخة من الاجابة لهذه الورقة

ورقة العمل من تصميم وإعداد أ. فيصل الجمعان @FaisalTheTeacher

في نهاية الدرس يجب ان تعرف:
 - مكونات الزهرة ووظائف كل منها.
 - أنواع الزهور الفرق بينها.
 - التفرق بين زهرة ذات الفلقة والفلقتين
 - أنواع التلقيح في الازهار.

الازهار التي تشاهدها على النباتات الزهرية هي في الحقيقة اعضاء التكاثر لهذه النباتات. ومثل أغلب الكائنات فالنبات ايضا يقوم بعملية **التزاوج الجنسي** وهذا يحدث في الزهرة. ولذلك سوف ندرس اليوم ماهو **تركيب الزهرة الكاملة**، وأين أعضاء التانيث والتذكير فيها. بعد هذا الدرس لن تفكر في الازهار بنفس الطريقة مره اخرى. **المطلوب:** إكمال البيانات للزهرة التالية مع وظيفة الاجزاء الرئيسية.



أنواع الأزهار

هناك حالتين للازهار
 اما تكون الزهرة
 كاملة أو ناقصة

الزهرة الكاملة

الازهار التي لها سبلات
 وبتلات وأسدية وكريهة أو
 أكثر. وتسمى أيضا
 ثنائية

الزهرة الناقصة

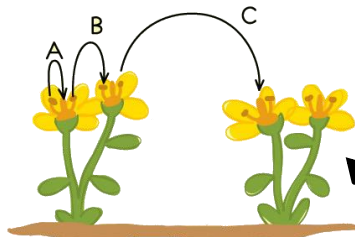
تسمى وحيدة ولها نوعان:
 ذكر
 ازهار المذكرة: الأزهار التي
 تحتوي على فقط.
 أنثى
 ازهار المؤنثة: الأزهار التي
 تحتوي على فقط.

ماهو الفرق بين الازهار في ذات الفلقة وذوات الفلقتين؟

بذور النباتات اما تكون ذات فلقه واحدة او ذات الفلقتين والازهار على النبات تختلف على حسبها.

زهور ذات الفلقة الواحدة عدد بتلاتها ومضاعفاته وذوات الفلقتين عدد بتلاتها أو ومضاعفاتهما

آليات التلقيح في النباتات الزهرية



1	تلقيح بواسطة	بعض الازهار تنتج روائح قوية أو ألوان مختلفة لتجذب الحشرات والحيوانات لتقوم بتلقيح الازهار .
2	تلقيح بواسطة	تهتز الازهار بواسطة فتطير حبوب اللقاح من الاسدية لتحط على الميسم لتحث عملية التلقيح .
3	تلقيح وتلقيح	التلقيح: تلقيح الزهرة نفسها أو زهرة أخرى على نفس النبات. التلقيح: تلقيح الزهرة زهرة أخرى من نبات آخر.

{ هل تستطيع معرفة نوع التلقيح في هذه الصورة لكل حرف من الحروف؟ }

{ اقرأ في الكتاب عن الفترة الضوئية في النباتات الزهرية في الكتاب ص66-67 }

التكاثر في النباتات الزهرية

أنتوقع اني اعرف مايقارب
% من هذه المعلومات

ابدأ من هنا

بعد انتهاءك من قرأت الفصل الخاص بالتكاثر في النباتات وعرفت كل ماهو مطلوب منك عن الزهرة والإخصاب فيها ، سوف نحاول في هذه الورقة أن نتعرف على مواطن قوتك ومعلوماتك عن هذا الفصل . المطلوب: حاول اكمال المخطط هذا بدون أن تفتح الكتاب. وبعد انتهاءك من الإجابة راجع صحة إجابتك في الكتابولا ورينا ابداعك

ماهي الازهار؟
هي اعضاء التكاثر في
النباتات الزهرية ويحدث
فيها عملية الإخصاب
لتكوين البذور

(1) _____
ويوجد داخله قلم ويوجد
لها نوعان

(2) _____
ويوجد داخله قلمتين ولا يوجد

البتلل و السبلات يكون عددهم في ذوات
الفلقه الواحده — ومضاعفاتهما ، اما ذوات
الفلقتين فيكون عددها — أو — ومضاعفاتهما

تركيب الزهرة

انواع الازهار

(1) _____
فيها كل اجزاء
الزهرة وتسمى ايضا
تأنيه الجنى

(2) _____
تفتقد احد اجزاء
الزهرة وتسمى ايضا
احاريه الجنى

آليات التقصيح

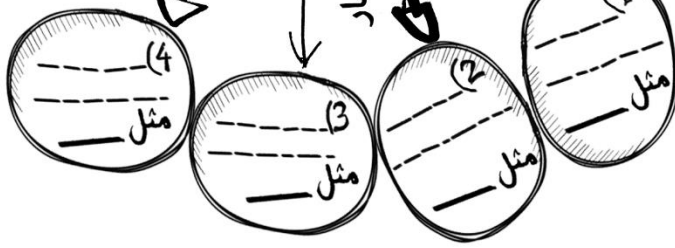


وينقسم الى
ثلاث اقسام

توجد فيه البويضات

يتحول غالبا الى ثمار

أنواع الثمار



هل كان توقعك صحيح في نسبة
معرفتك بهذه المعلومات ؟

نعم لا