ملخص كامل لمقرر أحياء 1 للفصل الأول 1447ه

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الأول الثانوي ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 26-09-2025 04:53:45

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 الأول الثانوي					
صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

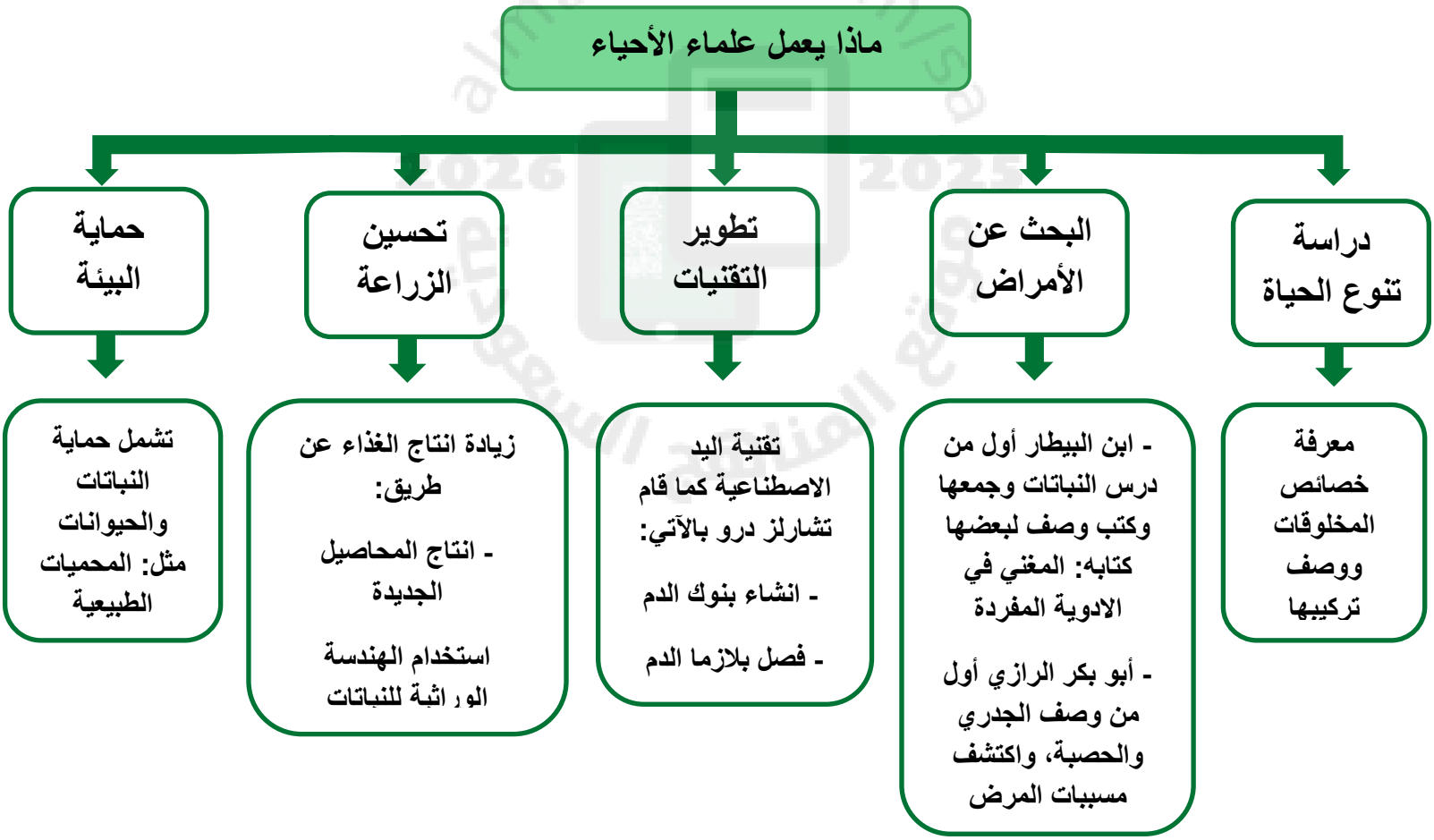
المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة علوم في الفصل الأول	
1	كراسة أوراق العمل التفاعلية الشاملة لدروس أحياء 1 مع الحل
2	سجل الواجبات و أوراق العمل لمقرر أحياء 1 شامل لدروس المقرر من دون حل وهي ورقة عمل الباب الأول : مقدمة في علم الأحياء ورقة عمل الباب الثاني : مقدمة في علم الأحياء ورقة عمل الباب الثالث : البكتريا و الفيروسات ورقة عمل الباب الرابع : الطلائعيات ورقة عمل الباب الخامس : الفطريات ورقة عمل الباب ا
3	عرض بوربوينت مميز لدرس الأزهار
4	الاختبار التشخيصي لمقرر أحياء 1 للعام 1447ه
5	عرض بوربوينت درس الفيروسات و البيرونات

الأحياء

دراسة الحياة

➤ **علم الأحياء:** هو العلم الذي يعنى بدراسة أنواع الحياة والمخلوقات الحية، وكل ما كان حيًا يومًا ما، وتركيب المخلوقات الحية وكيف تقوم بوظائفها، وكيف تتفاعل بعضها مع بعض.

- **ماذا يعمل علماء الاحياء**



➤ **خصائص الحياة: جميع الخصائص التي تظهرها المخلوقات الحية وهي:**

■ خصائص الحياة	
الخاصيـة	**تعريـفــها**
مكوّن من خلية وأكثر	الخلية هي الوحدة الأساسية للحياة (البراميسيوم وحيد الخلية)
اظهار التنظيم (التعضي)	1– خلية ← 2– نسيج ← 3– عضو ← 4– جهاز ← 5– المخلوق الحي كاملًا
النمو	زيادة كتلة المخلوق الحي
التكاثر	انتقال الصفات من جيل لآخر، مهمة للنوع وليست محتمة للفرد
الحاجة إلى طاقة	الطاقة = الغذاء، بعضها تجمع غذاءها وتخزنه وبعضها الآخر تنتج غذاءها مثل النباتات
الاستجابة للمثيرات	1– المثير: أي شيء يسبب ردة فعل للمخلوق الحي 2– الاستجابة: ردة الفعل للمثيرات الداخلية والخارجية
المحافظة على الإتزان الداخلي	تنظيم الظروف الداخلية للفرد للحفاظ على حياته
التكيف	الصفات الموروثة الناتجة عن التغير في تركيب الجسم، مثل: الأوراق الناقطة في الغابات المطيرة ، النباتات الصحراوية

جميع المخلوقات الحية تشترك بنفس الخصائص.

- **طبيعة العلم وطرائقه**

➤ **العلم الطبيعي: بناء من المعرفة يعتمد على دراسة الطبيعة، مثل علم الاحياء والكيمياء والفيزياء، يعتمد على الملاحظة والتجريب، خاصيته الأساسية هي البحث العلمي، اما العلوم غير الطبيعية فلا تعتمد على الملاحظة والتجريب مثل الشعر والادب.**

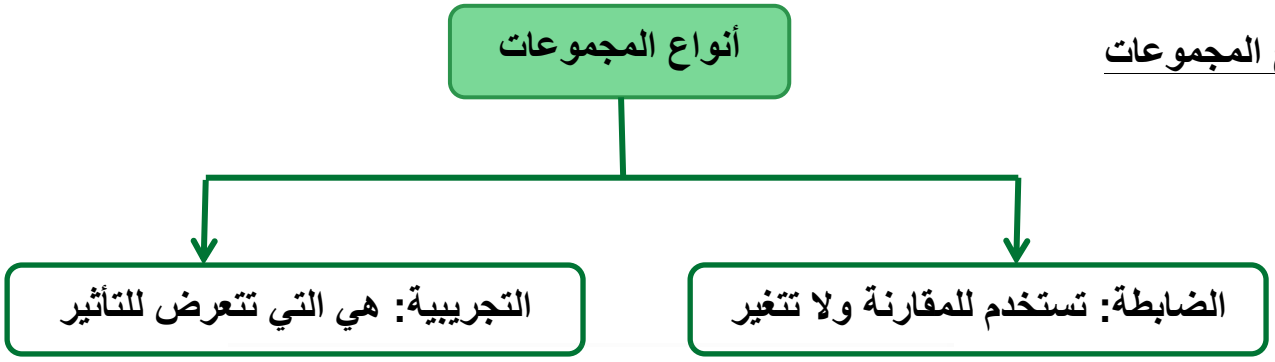
➤ خصائص العلم الطبيعي:

■ خصائص العلم الطبيعي	
الخاصيـة	تعريـفــها
الاعتماد على الدليل	ينتج أدلة معتمدة على الملاحظة والتجريب.
يوسع المعرفة العلمية	اكتشاف الحقائق الجديدة يؤدي إلى الاستمرارية وهكذا تتوسع المعرفة العلمية، (يميز العلم الطبيعي)
ينتج أسئلة	هل الخفاش من الطيور أم الثدييات؟ وغيرها من الأسئلة التي تقود إلى المزيد من البحث.
يتحدى النظريات المقبولة	النظرية: تفسير لظاهرة طبيعية مدعوم بالملاحظات يؤدي النقاش بين العلماء إلى مزيد من البحوث والتجارب التي تقودهم إلى فهم علمي مشترك
يختبر الاستنتاجات	ينتج عن البحوث والتجارب استنتاجات حيث يوجد طرق لفحص هذه الاستنتاجات.
يخضع لمراجعة الأقران	مراجعة الأقران: هي عملية يتم فيها مراجعة التجارب ودقة النتائج قبل نشرها للجميع.
يستخدم النظام المتري	تنظيم الظروف الداخلية للفرد للحفاظ على حياته

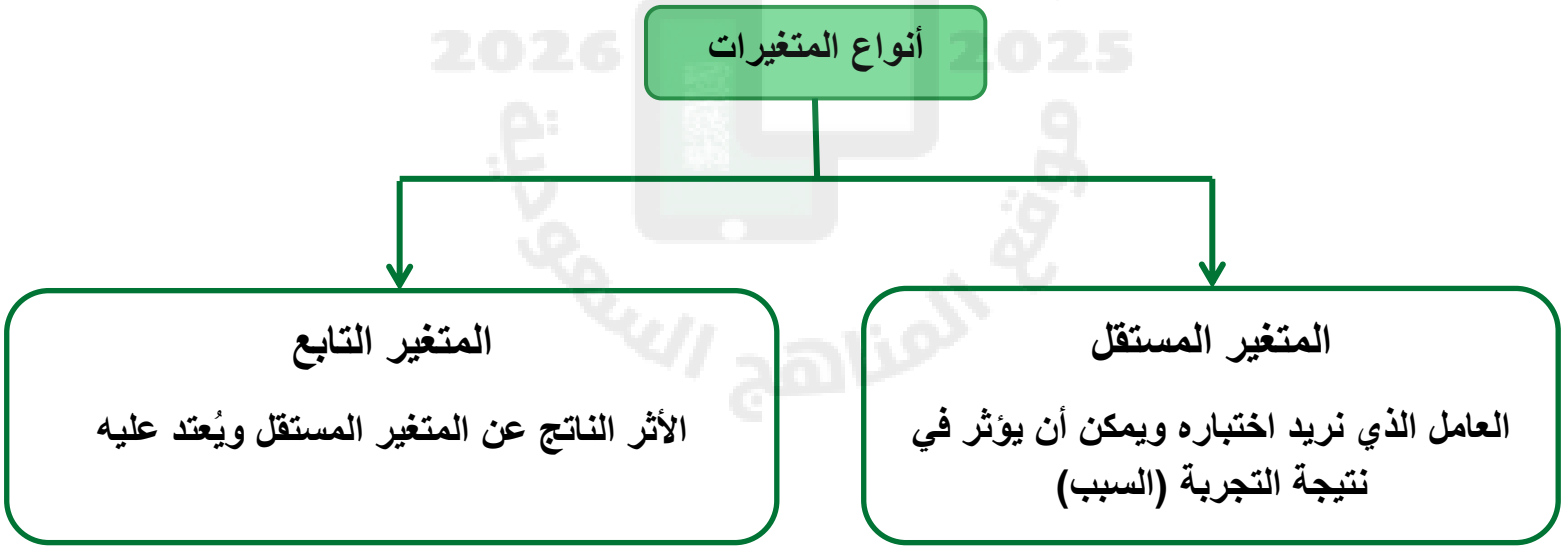
➤ خطوات الطريقة العلمية:

■ خطوات الطريقة العلمية	
الخاصيـة	تعريـفــها
طرح السؤال	أول خطوة في الطريقة العلمية هي الملاحظة، كلمات دالة على الملاحظة: متى؟ أين؟ المراقبة والمشاهدة.
صياغة الفرضية	الفرضية: تفسير قابل للاختبار، يتم التحقق منها عن طريق التجريب.
جمع البيانات	المعلومات التي يتم الحصول عليها وتنقسم إلى: كمية: تحتوي على أرقام، ووصفية
تحليل البيانات	تأتي بعد الجمع للتأكد من صحة البيانات.
تسجيل الاستنتاجات	هو الحكم على المعلومات بالصحة أم الخطأ.

- **أنواع المجموعات**



- **أنواع المتغيرات**



almanahj.com/sa 2026 2025

التدريبات

1- أي مما يلي يصف التكيف؟

A تغير الشكل مع تقدم العمر
B تغير قصير الأمد استجابة لمثير
C خصائص موروثة استجابة للبيئة
D تغير في الحجم يحدث مع تقدم العمر

2- ما وحدة القياس في النظام المتري التي تستخدم لوصف الدلافين؟

A المتر
B الكيلوجرام
C اللتر
D الثانية

3- أول خطوات الطريقة العلمية؟

A التجربة
B النظرية
C الفرضية
D الملاحظة

4- ورقة الإجابة التي بين يديك من خصائصها الكمية؟

A رائحتها
B لونها
C مقاسها
D ملمسها

5- ورقة الإجابة التي بين يديك من خصائصها الكمية؟

A التجريب
B التصميم
C التحليل
D الاستنتاج

1	2	3	4	5
C	B	D	C	A

تنظيم تنوع الحياة

➤ **التصنيف:** وضع الأشياء او المخلوقات الحية في مجموعات بناء على مجموعة من الخصائص، وهو مهم جدًا بسبب التنوع الهائل للمخلوقات الحية.

➤ **علم التصنيف:** أحد فروع علم الاحياء يهتم بتعريف الأنواع و تصنيفها.

➤ أنواع أنظمة التصنيف

1– نظام ارسطو: صنف المخلوقات إلى نباتات وحيوانات.

- الحيوانات لها دم احمر أو ليس لها دم، وعلى حسب بيئتها
- النباتات أشجار وشجيرات واعشاب

2– نظام كارلوس لينيوس: طريقته هي التسمية الثنائية، صنفها على أساس الشكل والسلوك.

➤ قواعد كتابة الاسم العلمي:

1– كتابة الحرف الأول من اسم الجنس كبيرًا، وبقية حروف الاسم بصورة صغيرة.

2– كتابة الاسم العلمي في الكتب المطبوعة والمجلات يكتب بالخط المائل.

3– اختصار الاسم العلمي بعد كتابته كاملاً عدة مرات، باختيار رمزًا مكوّن من أول حرف لاسم الجنس، يليه اسم النوع كاملاً.

4– رسم خط تحت الاسم العلمي عند كتابته بخط اليد.

➤ **مستويات التصنيف:**

1– فوق المملكة: حسب نوع الخلية والتركيب.

2– مملكة: تضم شعب أو أقسام (ست ممالك).

3– شعبة (قسم): تضم طوائف مصطلح قسم يستخدم في البكتيريا والنباتات.

4– طائفة: تضم رتب.

5– رتبة: تضم فصائل.

6– فصيلة: تضم اجناس متقاربة.

7– جنس: مجموعة من الأنواع الأكثر ترابط.

8– النوع: مجموعة من المخلوقات الحية يحدث بينها عملية التزاوج.

لتسهيل الحفظ نجمعها في كلمة فمشط رفجن.

almanahj.com/sa
2026 2025
المناهج السعودية

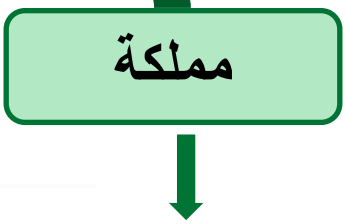
- **التصنيف الحديث**

1- البدائيات

2- البكتيريا

3- حقيقية النوى:

تضم مملكة الطلائعيات والفطريات والنباتات



المملكة	مميـزاتــها
النباتات	جدار خلوي من السليلوز، ذاتية التغذية، مثل النخيل
الحيوانات	لا يوجد جدار خلوي، غير ذاتية التغذية، مثل الفقاريات
الطلائعيات	جدار خلوي من السليلوز، ذاتية أو غير ذاتية التغذية، مثل الأميبا
البكتيريا	جدار خلوي من الببتيدوجلايكان، ذاتية أو غير ذاتية التغذية مثل اشيرشيا كولاي
البدائيات	جدار خلوي لا يحتوي ببتيدوجلايكان، ذاتية أو غير ذاتية التغذية، مثل البدائيات المحبة للحموضة
الفطريات	جدار خلوي من الكايتين، غير ذاتية التغذية، مثل عفن الخبز

التدريبات

■ تصنيف ثدييات مختارة				
المملكة	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية
الشعبة	الحبليات	الحبليات	الحبليات	الحبليات
الطائفة	الثدييات	الثدييات	الثدييات	الثدييات
الرتبة	الحيتان	آكلة اللحوم	آكلة اللحوم	آكلة اللحوم
الفصيلة	الحوتية	القطية	الكلبية	الكلبية
الجنس	*Balaenoptera*	*Felis*	*Canis*	*Canis*
النوع	*B. musculus*	*F. catus*	*C. latrans*	*C. lupus*
الاسم الشائع	الحوت الازرق	القط المنزلي	الثعلب	الذئب

1- بنى لينيوس تصنيفه على حسب؟

A الصفات المشتقة
B التسمية الثنائية
C الشكل الخارجي والسلوك
D العلاقات الوراثية

2- عند أي مستوى انفصل القط المنزلي عن الثعلب؟

A الفصيلة
B الطائفة
C الرتبة
D الجنس

3- ما المادة التي يحتمل وجودها في جدار خلوي لمخلوق لديه بلاستيدات خضراء وأنسجة؟

A الكايتين
B السيليلوز
C الببتيدوجلايكان
D خيوط فطرية

4- التسمية الثنائية تعطى كل مخلوق حي اسم علمي مكوّن من جزأين هما؟

A الجنس والنوع
B الفصيلة والرتبة
C المملكة والشعبة
D الجنس والطائفة

5- الاسم العلمي للقط المنزلي هو؟

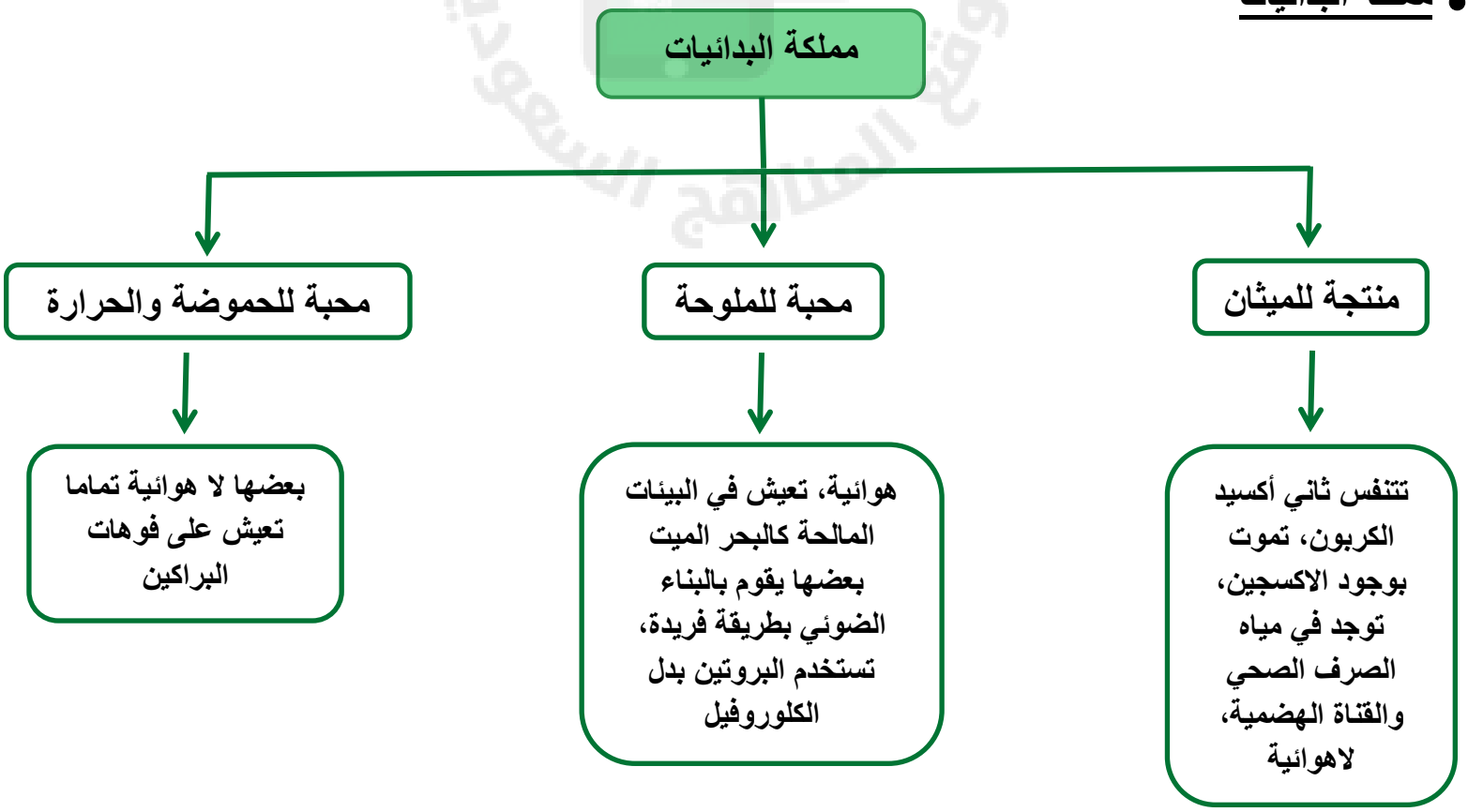
A felis catus
B Felis catus
C Felis Catus
D felis Catus

1	2	3	4	5
C	A	B	A	B

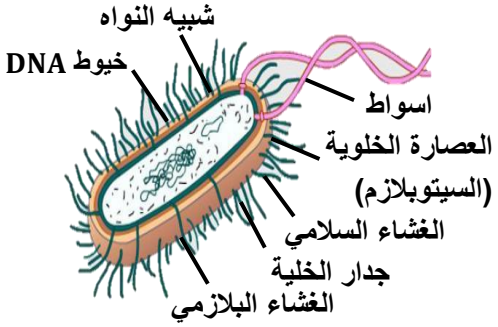
البكتيريا والفيروسات

➤ **بدائية النوى:** هي مخلوقات وحيدة الخلية تتكون من DNA ورايبوسومات ليس لديها غشاء نووي، والعضيات غير محاطة بأغشية.

- **مملكة البدائيات**

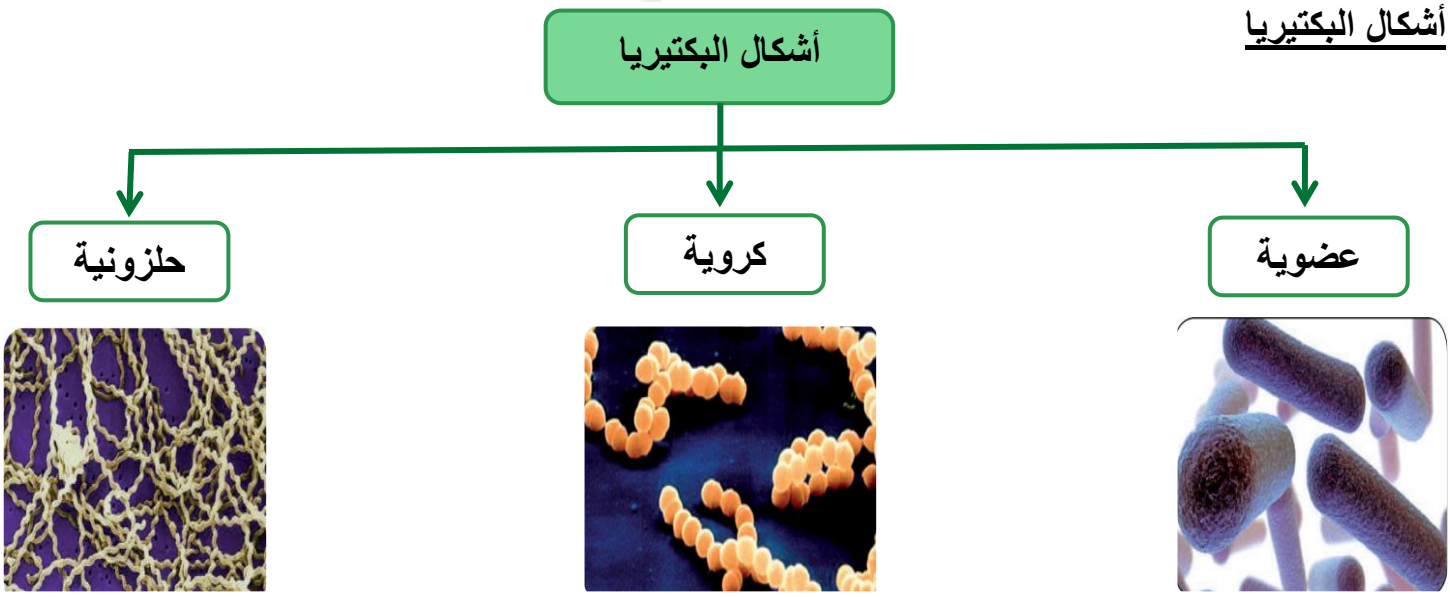


• مملكة البكتيريا

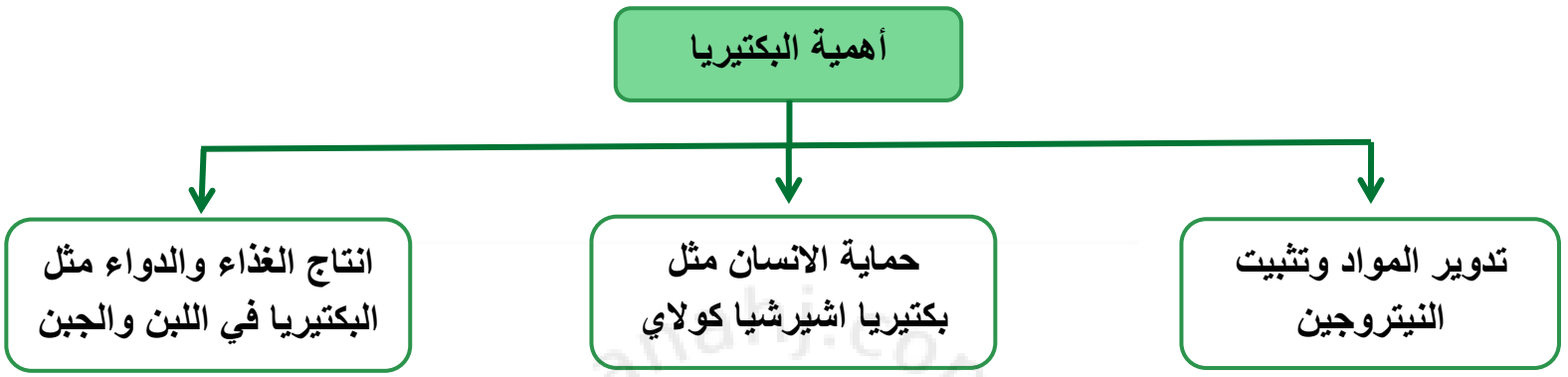


التركيب	الوظيفة
الكروموسومات	تحمل الجينات في منطقة تسمى نظير النواة، DNA يتشكل على شكل حلقي يسمى البلازميد
المحفظة	حماية الخلية، مساعدتها على الالتصاق بالسطوح
الهدبيات	جسر يربط بين الخلايا، تساعد على الالتصاق بالسطوح، تتكون من بروتين
الأسواط	الحركة نحو الاكسجين والمواد الكيميائية
الجدار الخلوي	يحتوي الببتيدوجلايكان في البكتيريا فقط ، يحتاج الأطباء للجدار الخلوي في معرفة البكتريا المسببة للمرض، لوصف المضاد الحيوي

• أشكال البكتيريا



● أهمية البكتيريا

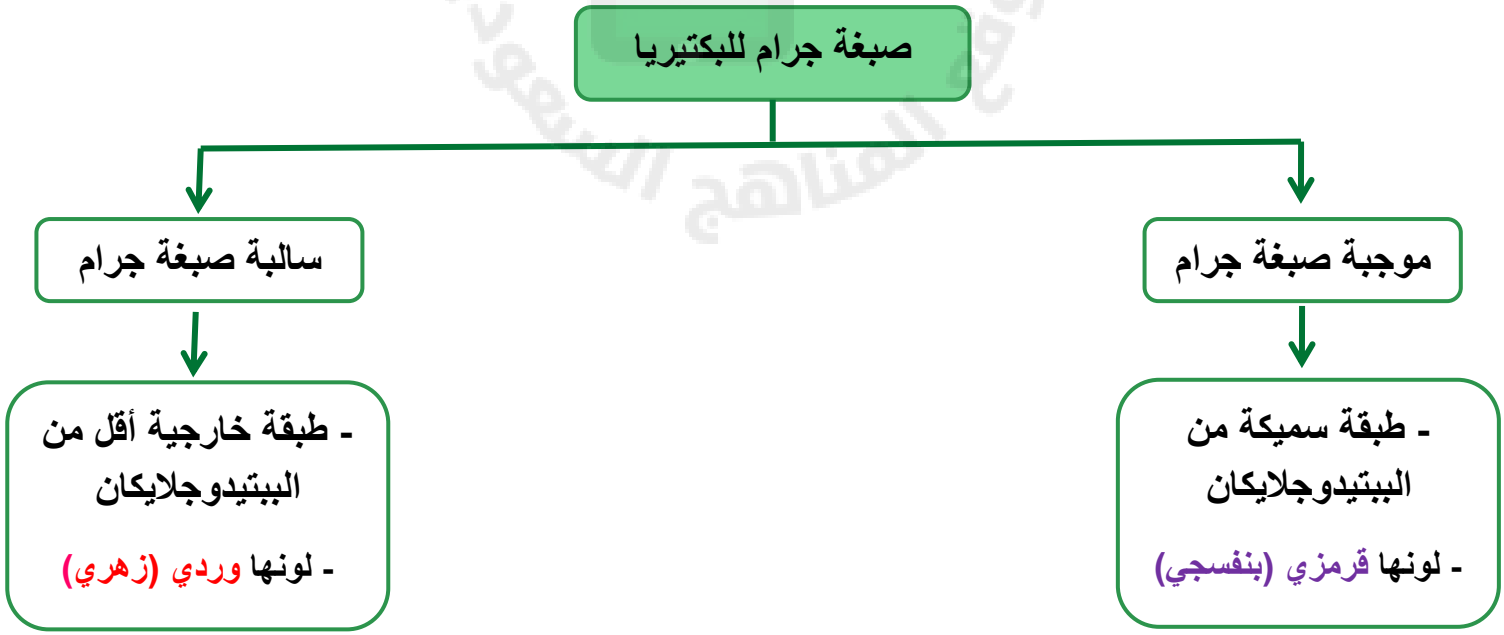


● أمراض البكتيريا

■ أمراض تسببها البكتيريا للانسان	
الفئــة	المـرض
الأمراض التنفسية	ذات الرئة، السعال الديكي، السل، الجمرة الخبيثة
أمراض الجلد	حب الشباب، البثور
أمراض القناة الهضمية	أنواع عديدة من تسمم الغذاء، الكوليرا
أمراض الجهاز العصبي	التسمم الوشيقي (البوتيوليني)، التيتانوس، التهاب السحايا البكتيري
أمراض تنتقل بواسطة الجنس	السفلس (الزهري)، السيلان
أمراض أخرى	مرض لايم، حمى التيفوئيد

- **بقاء البكتيريا ودفاعها**

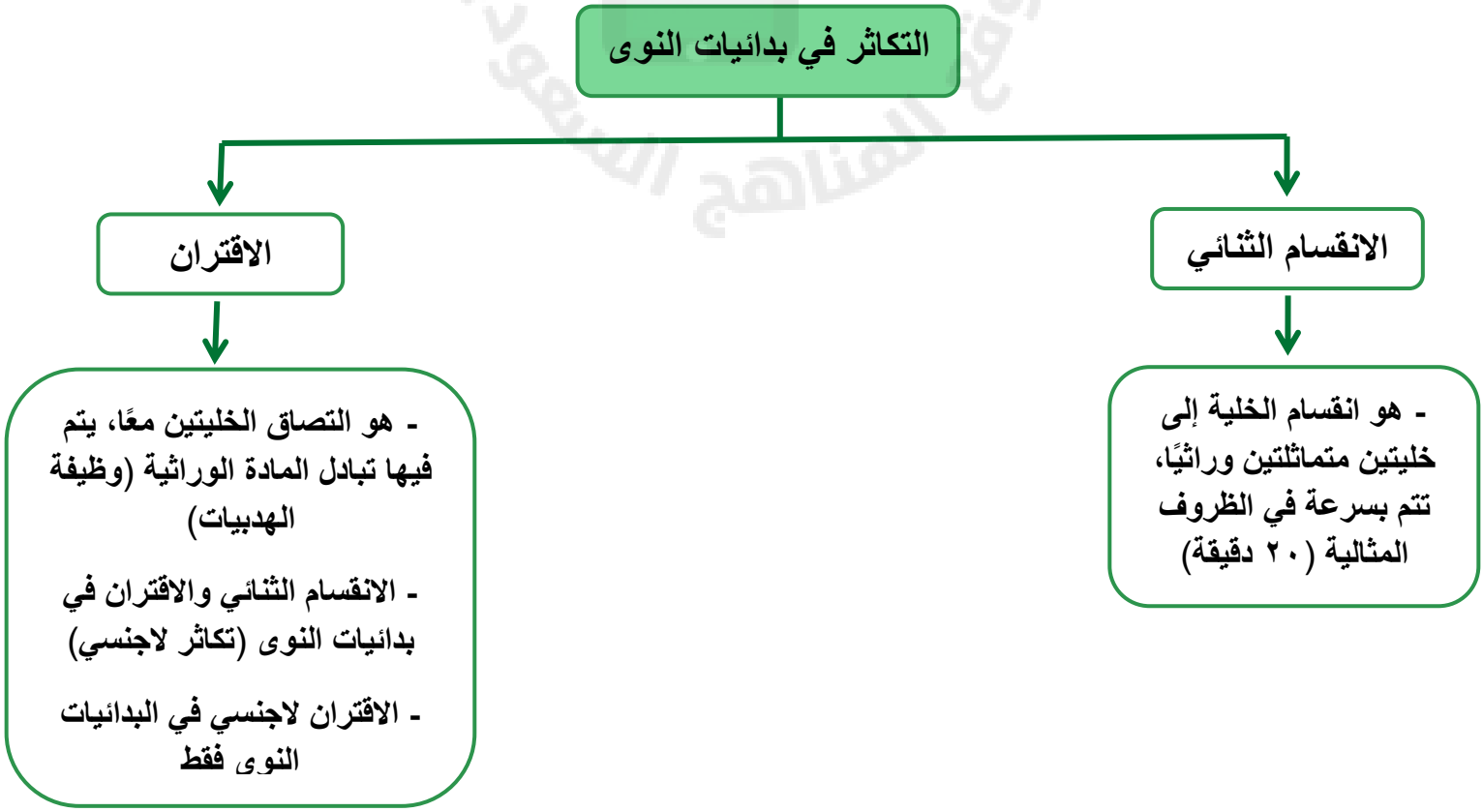
- **صبغة جرام للبكتيريا**



almanahj.com/sa
2026 2025

- **التغذية في بدائية النوى**

- **التكاثر في بدائيات النوى**



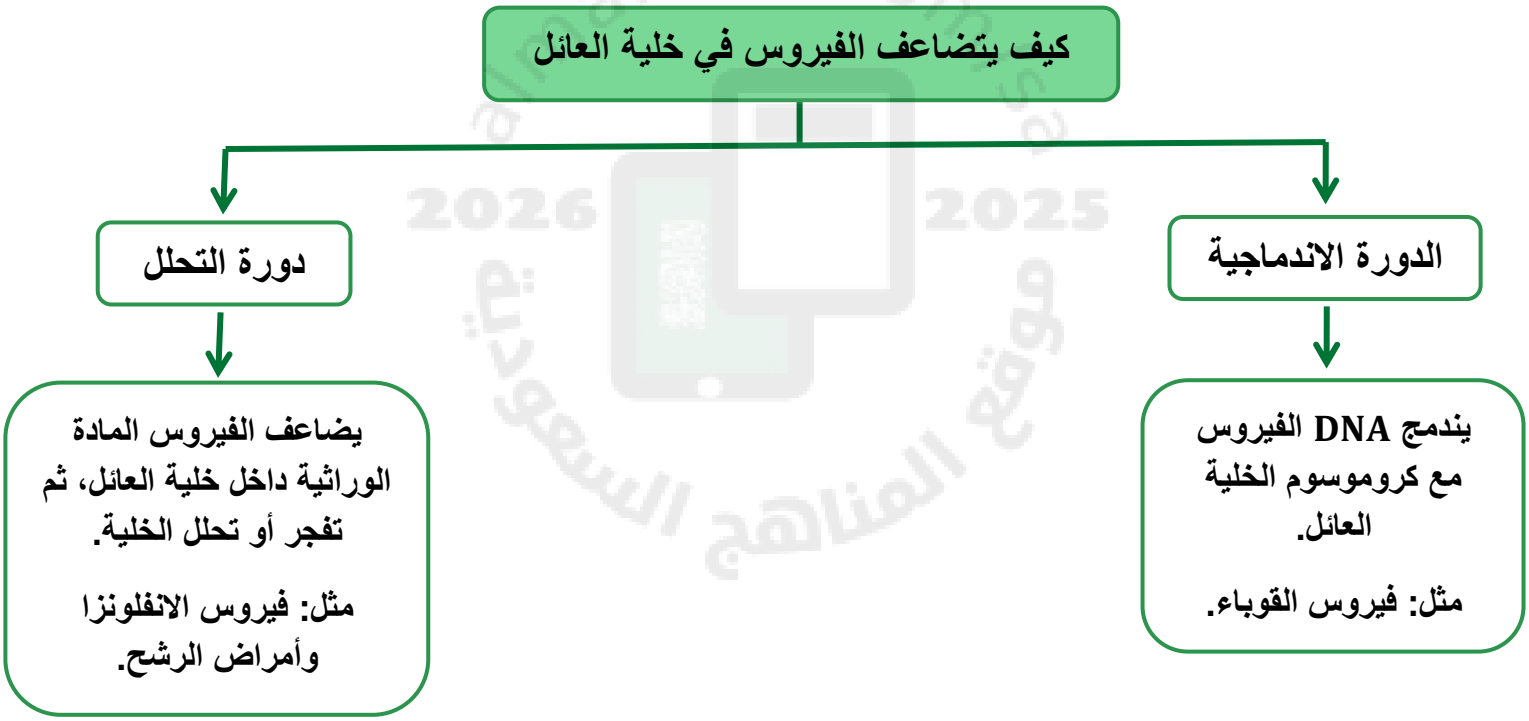
almanahj.com/sa 2026 2025 المنهج الوطني

• الفيروسات

➤ **الفيروس:** شريط غير حي من مادة وراثية يقع ضمن غلاف من البروتين، له تصنيف خاص.

➤ **الفيروسات الارتجاعية:** فيروس يحتوي على RNA بدل من DNA، مثل كورونا والايدز.

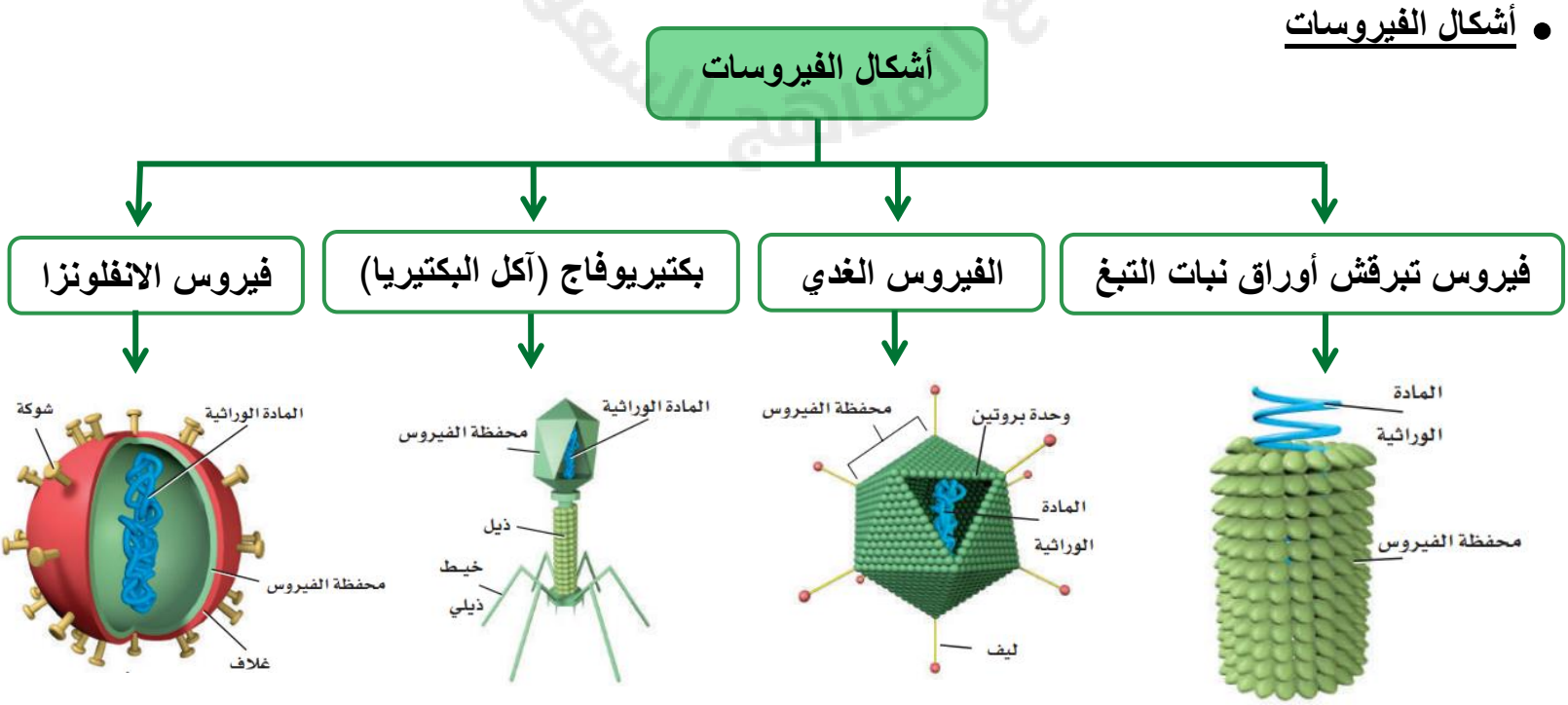
هناك مستقبلات للفيروس تساعده على الالتصاق بخلية العائل.



- **أمراض الفيروسات**

■ أمراض فيروسية تصيب الانسان	
الفئــة	المــرض
أمراض تنتقل عن طريق الجنس	الإيدز، القوباء التناسلية (الهيربس).
أمراض الطفولة	النكاف، جدري الماء، الحصبة.
الأمراض التنفسية	الرّشح (الزكام)، الأنفلونزا.
أمراض الجلد	الثآليل، داء المنطقة التناسلية.
أمراض القناة الهضمية	الالتهاب المعدي- المعوي.
أمراض الجهاز العصبي	شلل الأطفال، الكَلَب (السعار)، التهاب السحايا الفيروسي.
أمراض أخرى	الجدري، والتهاب الكبد الوبائي.

- **أشكال الفيروسات**



التدريبات

1- أي المخلوقات التالية لا ينتمي إلى فوق مملكة البدائيات؟

A البكتيريا الخضراء المزرقة B المحبة للملوحة C المنتجة للميثان D المحبة للحرارة والحموضة

2- بكتيريا تحافظ على سلامتنا ويجب أن نحافظ عليها؟

A الفلورا الطبيعية B بكتيريا السالمونيلا C البكتيريا المثبتة للنيتروجين D بكتيريا الاسنان

3- فيروس كورونا يتكون من؟

A حمض نووي B سيتوبلازم C ميتوكندريا D أجسام محللة

4- أي الامراض التالية فيروسي؟

A التيتانوس B السل C الكوليرا D الايدز

5- معظم بدائيات النوى تتكاثر عن طريق؟

A الانقسام الثنائي B التجدد C التبرعم D التجزؤ

1	2	3	4	5
A	A	A	D	A

الطلائعيات

- الطلائعيات مخلوقات حقيقية النوى تتكاثر جنسيًا، ولا جنسيًا.
- تصنف الطلائعيات حسب طريقة حصولها على الغذاء إلى ثلاث مجموعات هي:

1- الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات (الأوليات)، مثل: الأميبا

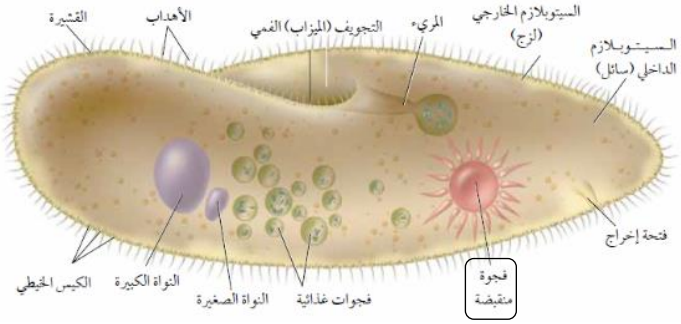
2- الطلائعيات الشبيهة بالنباتات (الطحالب)، مثل: عشب البحر

3- الطلائعيات الشبيهة بالفطريات، مثل: الفطر المائي

- **الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات (الأوليات)**

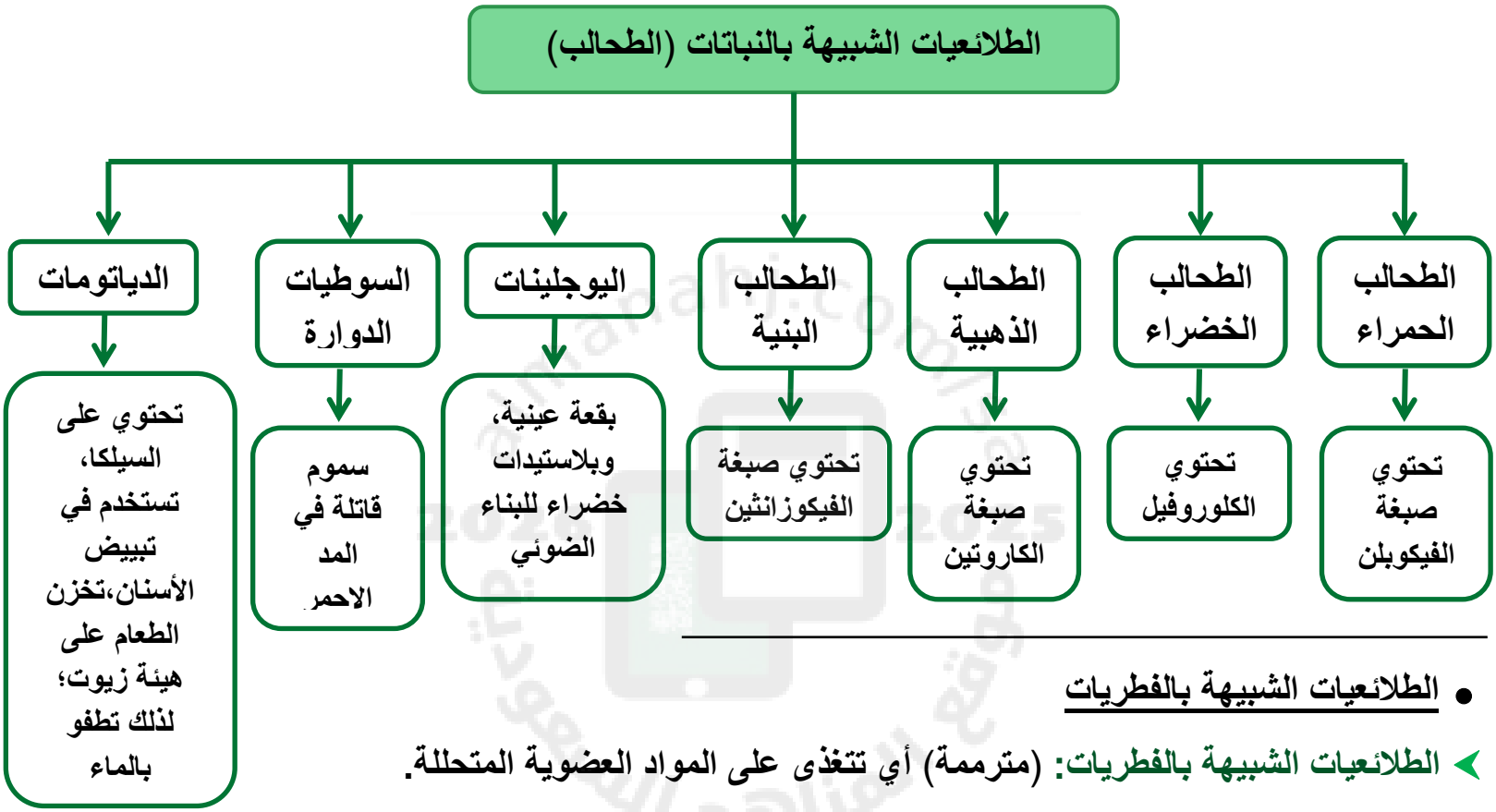
الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات (الأوليات)

الهدبيات	البوغيات	السوطيات	اللحميات
تتحرك بالأهداب مثل البراميسيوم (لها نواتين) كبيرة وصغيرة	تتحرك بالانزلاق مثل: البلازموديوم وهي التي تسبب مرض الملايا، الذي تنقله انثى بعوضة الانوفيلس	تتحرك بالأسواط مثل: التريبانوسوما وهي الطفيل المسبب لمرض النوم	تتحرك بالأقدام الكاذبة، مثل: الأميبا



وظيفة الفجوة المنقبضة: الاتزان الداخلي وطرد الماء الزائد

- **الطلائعيات الشبيهة بالنباتات (الأوليات)**



- **الطلائعيات الشبيهة بالفطريات**

➤ **الطلائعيات الشبيهة بالفطريات:** (مترممة) أي تتغذى على المواد العضوية المتحللة.

➤ **المثقبات:** تستخدم لتكوين الاحافير.

➤ **الشعاعيات:** لها غلاف قاس من السليكا.

➤ **الميكروسبوريديا:** من الطلائعيات الدقيقة وتستخدم كمبيد حشري.

➤ **العائل الثاني: الانسان**

مرض النوم الافريقي ← العائل (الناقل): ذبابة تسي تسي

مرض النوم الامريكي ← العائل (الناقل): حشرة البق

مرض النوم الافريقي والامريكي العائل الثاني لهم هو الانسان.

التدريبات

1- أي الطلائعيات تستخدم كتقنية للقضاء على الحشرات؟

A السوطيات الدوارة B المثقبات C الميكروسبوريديا D جذريات القدم

2- أي التراكيب يساعد البراميسيوم على طرد الماء الزائد والاتزان الداخلي ؟

A النواة الصغيرة B الفجوة المنقبضة C النواة الكبيرة D الأكياس الخيطية

3- الطفيل المسبب لمرض النوم الافريقي؟

A التريبانوسوما B البلازموديوم C الانوفيلس D ذبابة تسي تسي

4- أي المخلوقات التالية ليس لها وسيلة حركة وتتحرك بالانزلاق؟

A الأميبا B البلازموديوم C البراميسيوم D التريبانوسوما

5- أي الاجراءات التالية يستخدم في القرى للوقاية من مرض الملاريا؟

A تعقيم مياه الشرب B تجفيف المستنقعات C رش المبيدات الحشرية D التخلص من الاغذية المكشوفة

1	2	3	4	5
C	B	D	B	C

الفطريات

- **خصائص الفطريات**

➤ **من صفات وخصائص الفطريات:**

1– جميعها حقيقية النوى.

2– جدارها الخلوي مكون من الكايتين (وهي مادة قوية عديدة التسكر توجد أيضًا في المفصليات).

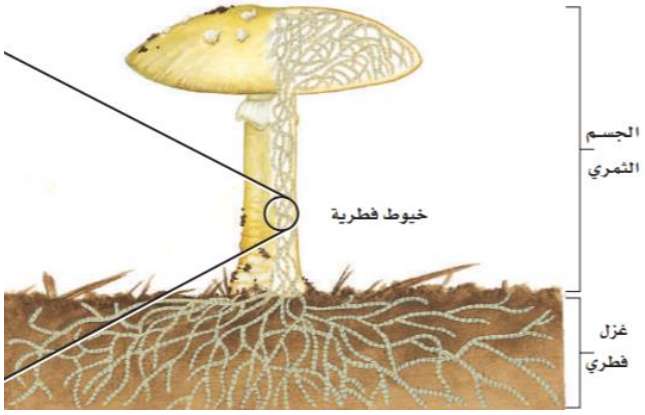
3– توجد فيها انزيمات لتحليل الغذاء.

- **أنواع الفطريات**

- **تركيب الفطريات**

➤ **الجدار الخلوي: مكون من الكايتين .**

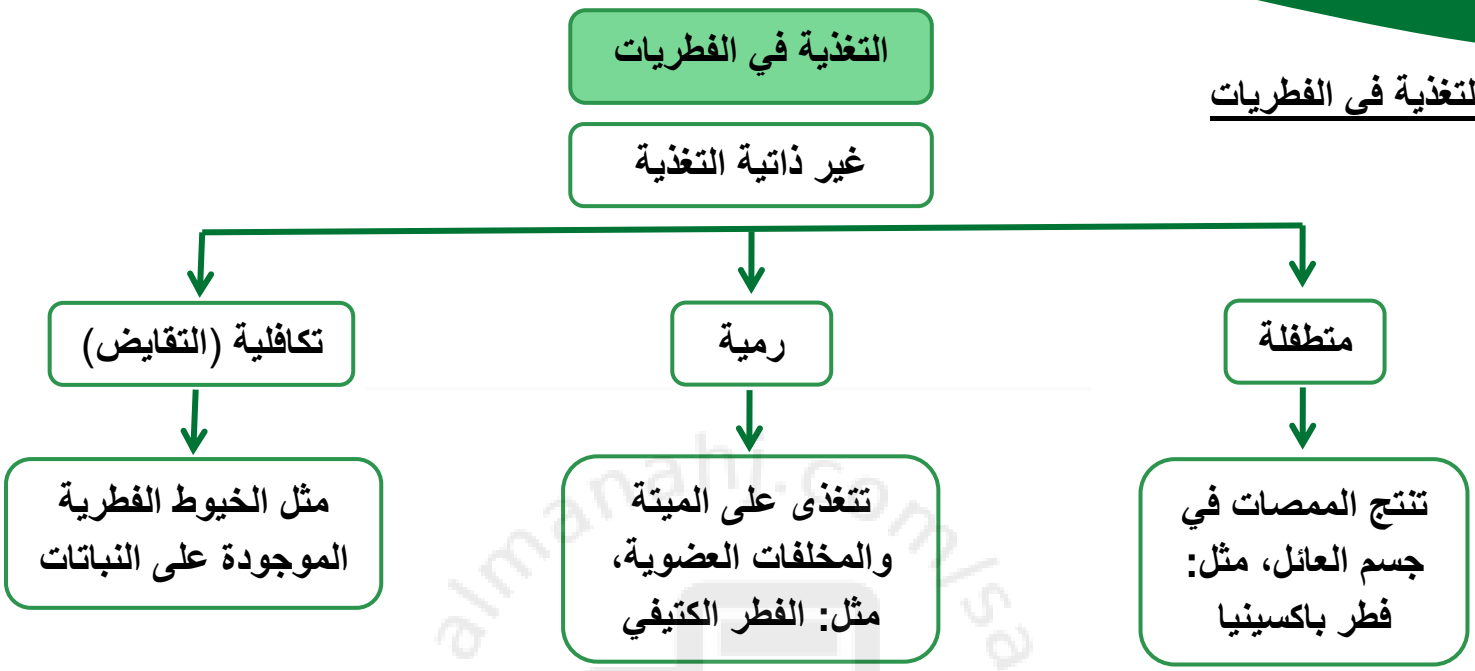
➤ **الخيوط الفطرية (الهيفات): هي الوحدة البنائية الاساسية للفطريات، تساعد في الحصول على الغذاء لأنها تزيد مساحة الامتصاص.**



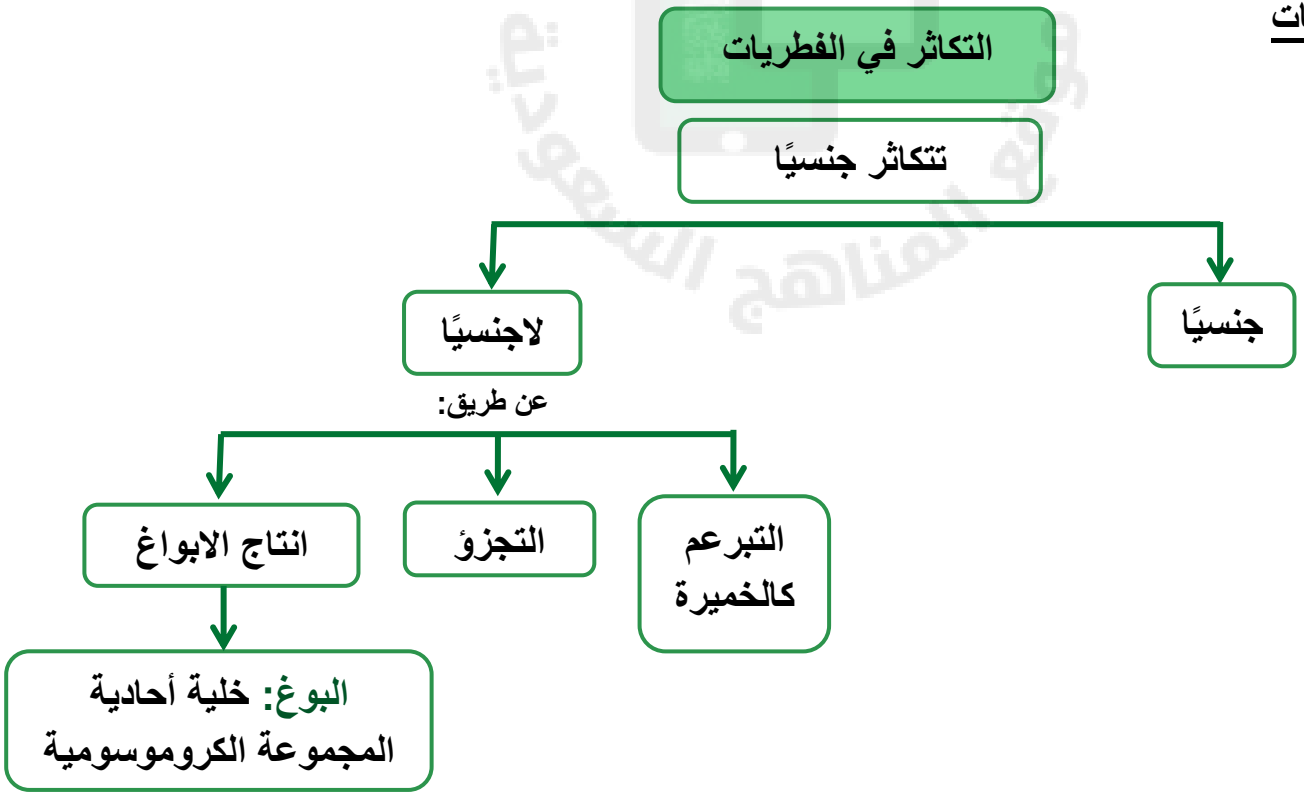
➤ **تتفرع الخيوط الفطرية لتكوّن الغزل الفطري: شديد التراص والترابط، يمكن رؤيته في بعض الفطريات، تحت سطح الأرض.**

➤ **الجسم الثمري: هو التركيب التكاثري المتفرع من الخيوط الفطرية (فوق سطح الأرض).**

- **التغذية فى الفطريات**



- **التكاثر فى الفطريات**



- **تكيّف الفطريات**

➢ **تكيف الفطريات:** مثل الفطر النفاث الذي ينتج تريليونات الابواغ للحفاظ على تكاثر الأجيال.

➢ **حاملة الأبواغ:** تحتوي على المحافظ البوغية التي بداخلها تحفظ الأبواغ.

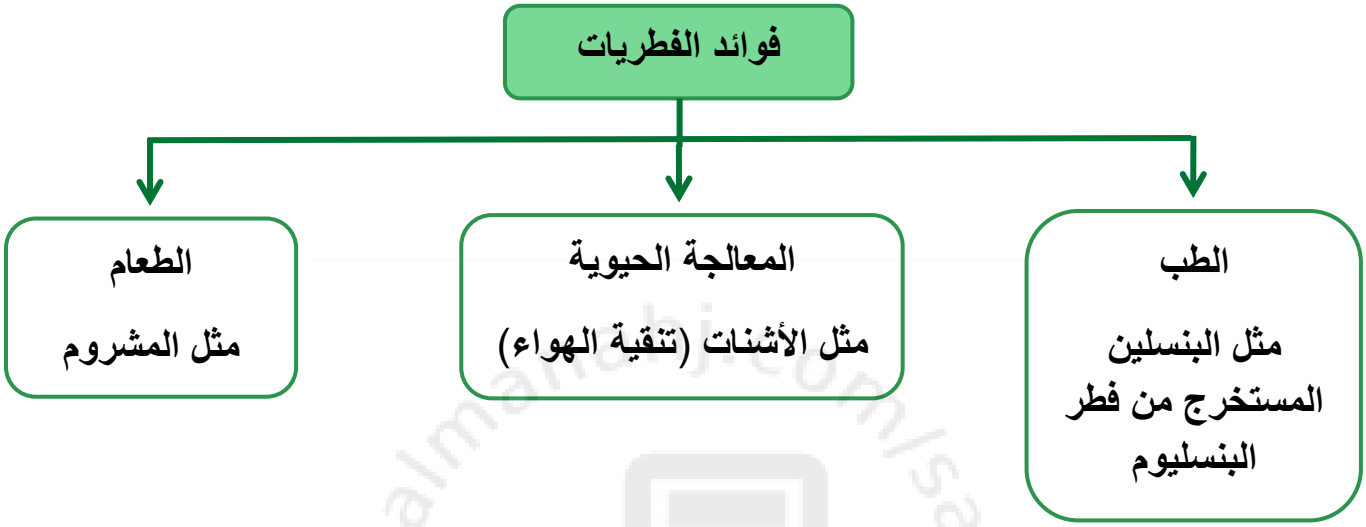
الفطريات اللزجة المختلطة	الفطريات الاقترانية	الفطريات الدعامية	الفطريات الكيسية	فطريات أخرى
- فطريات وحيدة الخلية، مثل: عفن الماء - تتكاثر بإنتاج الأبواغ - بعضها رمية وبعضها متطفل	- مثل عفن الخبز - يقيم علاقة تكافلية مع النبات - يكوّن الساق الهوائية: التي تنتشر على سطح الطعام، وشبه الجذر: الذي يمتص الطعام، وينتج انزيمات هاضمة	مثل عيش الغراب	مثل الخميرة (تتكاثر بالتبرعم)	

➢ **الأشنات:** مؤشر حيوي على مدى نقاء أو تلوث الجو (توجد في الاماكن النظيفة وليس الملوثة)، وهي فطر + طحالب خضراء او بكتيريا خضراء مزرقة (او أي شريك يقوم بالبناء الضوئي).

➢ **المؤشر الحيوي:** هو العامل الحساس لتغير الظروف البيئية.

➢ **الفطريات الضارة:** الفطريات التي تدمر المحاصيل الزراعية، والتي تسبب التهاب القدم لدى الرياضيين.

- **فوائد الفطريات**



التدريبات

1- عفن الخبز من الفطريات؟

A الكيسية B اللزجة المختلطة C الاقترانية D الدعامية

2- المخلوق الحساس للظروف البيئية يسمى ؟

A المؤشر الكيميائي B المؤشر الحيوي C المؤشر الفيزيائي D المؤشر الطبيعي

3- أي التالي ليس من فوائد الفطريات؟

A الطعام B الطب والعلاج C انتاج الاكسجين D المعالجة الحيوية

4- فطر عيش الغراب يصنف ضمن الفطريات؟

A الاقترانية B الناقصة C الكيسية D الدعامية

5- قلة أعداد الأشنات في بيئة ما يدل هذا على ؟

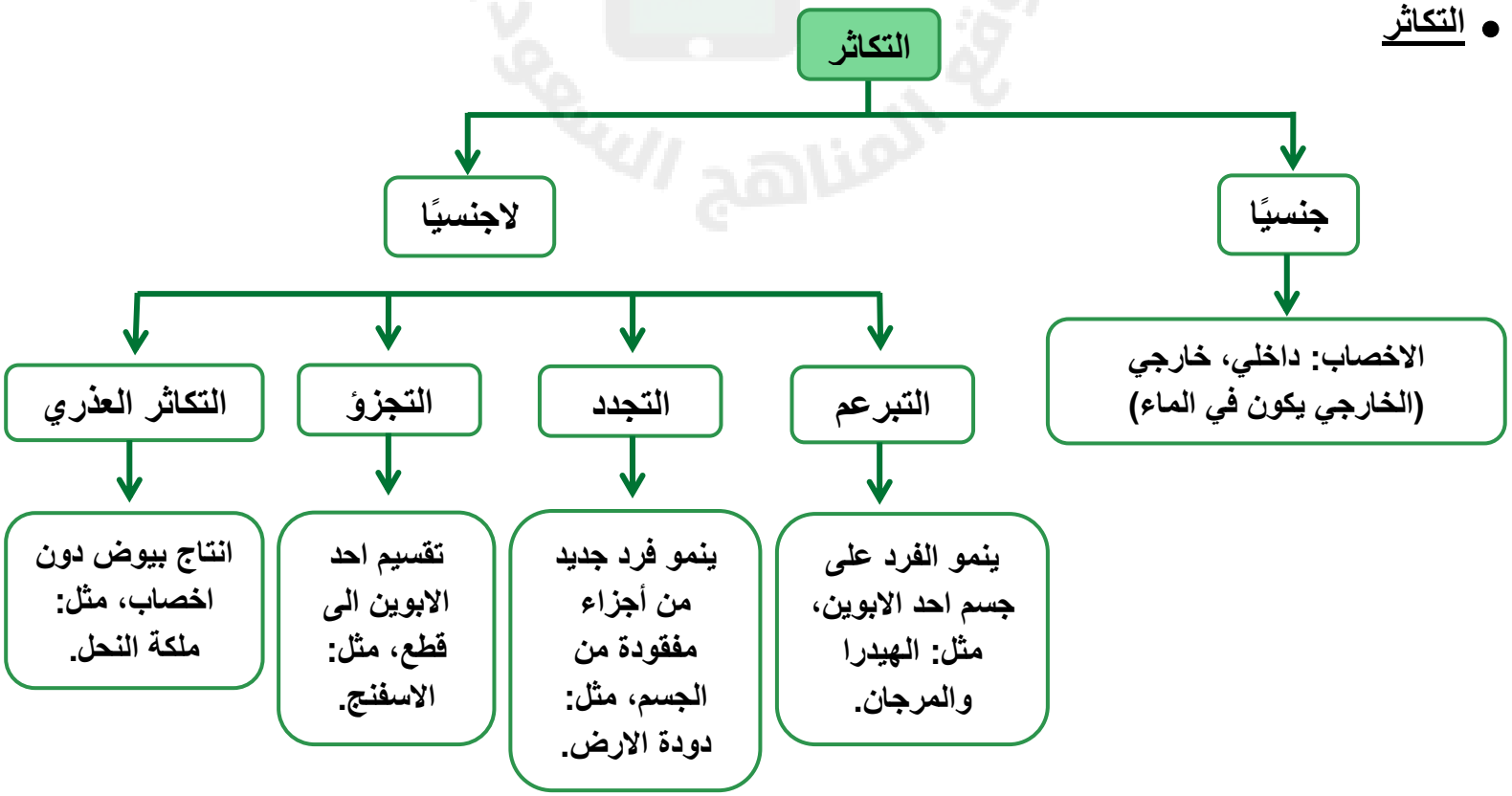
A تلوث الهواء B تلوث الماء C نقاء الهواء D زيادة الرطوبة

1	2	3	4	5
C	B	C	D	A

مدخل الى الحيوانات

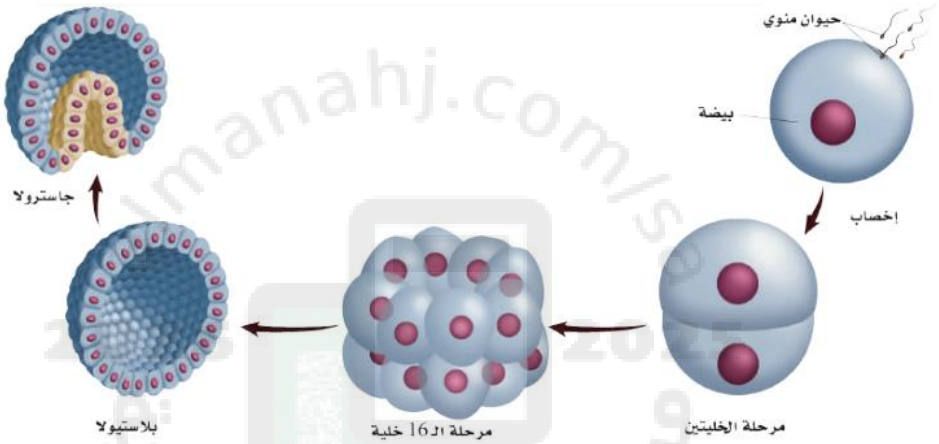
- **الحيوانات:** مخلوقات حقيقية النوى، غير ذاتية التغذي (تعتمد على غيرها بالغذاء) لا يوجد لها جدار خلوي.
- **التغذي والهضم:** غير ذاتية، بعضها يهضم داخل الخلايا مثل الاسفنج وبعضها يهضم عن طريق أعضاء متخصصة مثل دودة الأرض.
- **الدعامة:** خارجية للافقاريات ليس لها عمود فقري، داخليا للفقاريات لها عمود فقري.
- **الموطن البيئي:** متكيفة للعيش في مواطن مختلفة.
- **الاخصاب:** داخلي او خارجي
- **داخلي:** اتحاد الحيوان المنوي مع البويضة داخل جسم الانثى.
- **خارجي:** اتحاد الحيوان المنوي مع البويضة خارج جسم الانثى اللاقحة (الزيجوت) : وهي البويضة المخصبة بالحيوان المنوي.

- **التكاثر**



- **مراحل تكوين الجنين**

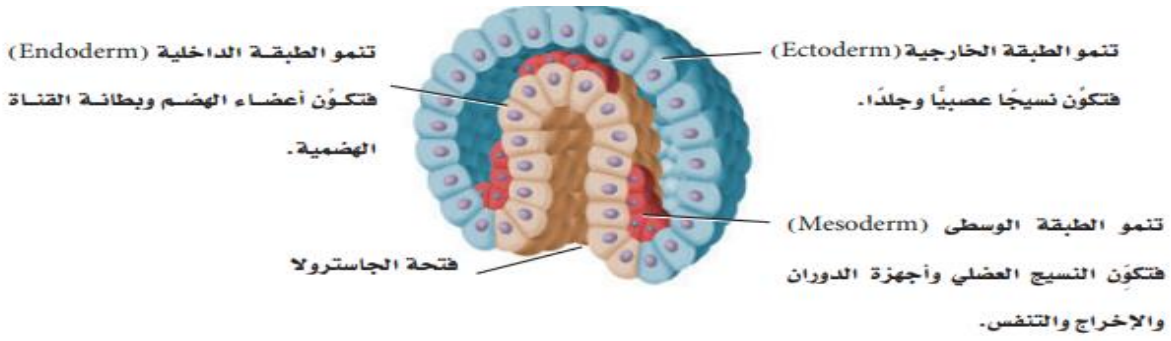
➤ **بعد عملية الاخصاب تنقسم الخلايا انقسامًا متساويًا إلى خليتين ثم اربعة وهكذا، الى ان تصبح كرة مصمتة من الخلايا، ثم كرة مملوءة بسائل تسمى (البلاستيولا)، ويبقى حجم الجنين ثابت في هذه المرحلة بسبب بقاء كمية السيتوبلازم ثابتة، وتستمر خلايا البلاستيولا في الانقسام الى ان تكون الجاسترولا: وهي كيس ذو طبقتين من الخلايا له فتحة في احدى نهايتيه ، احداهما يتكون منها الفم والأخرى فتحة الشرج.**



- **نمو الأنسجة وطبقات الجسم**

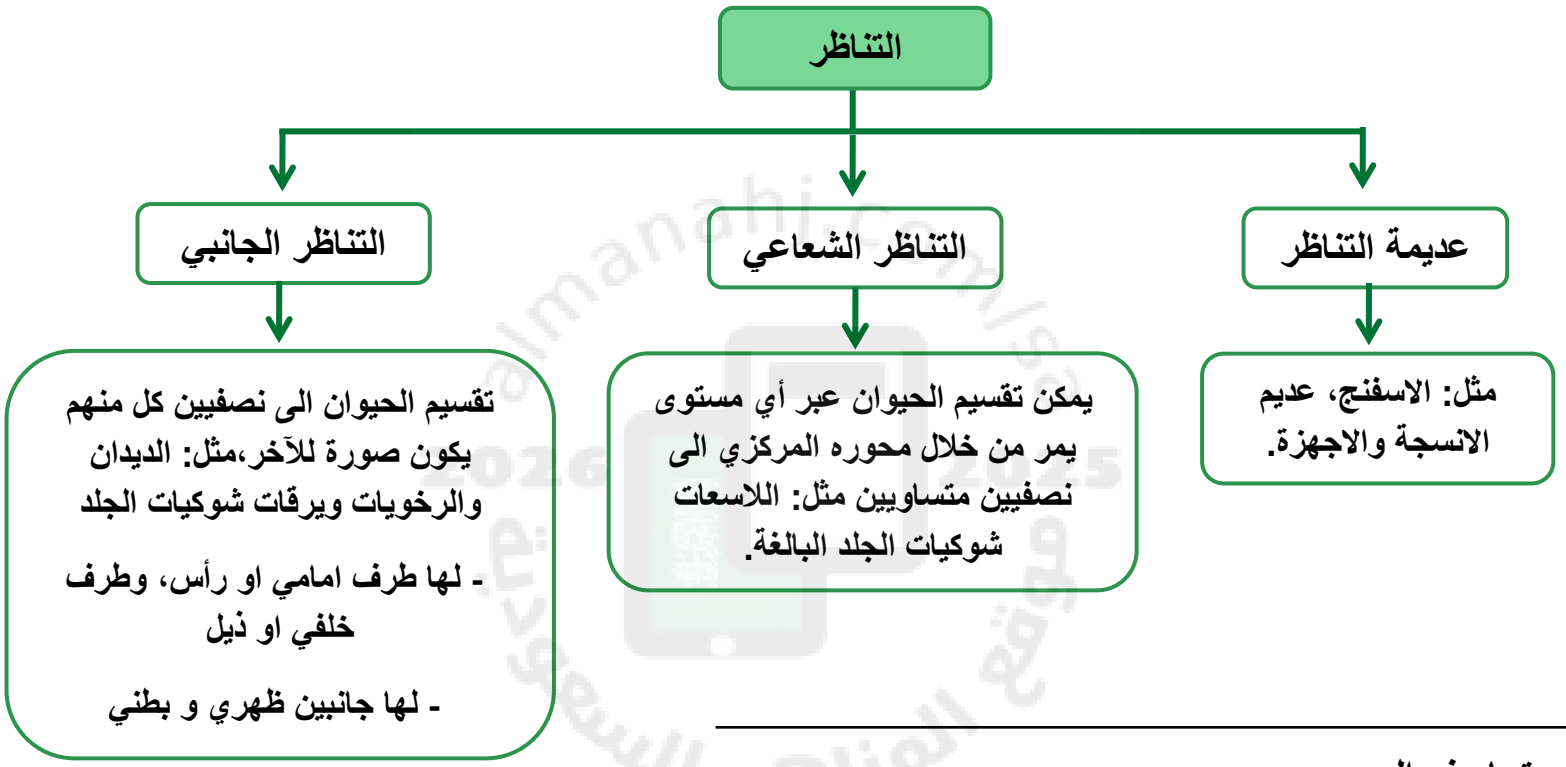
نمو الأنسجة وطبقات الجسم

الطبقة الخارجية	الطبقة الوسطى	الطبقة الداخلية
تنمو لتكون الجلد والانسجة العصبية	تنمو لتكون أجهزة التنفس والإخراج والدوران	تنمو لتكون أعضاء الهضم والقناة الهضمية

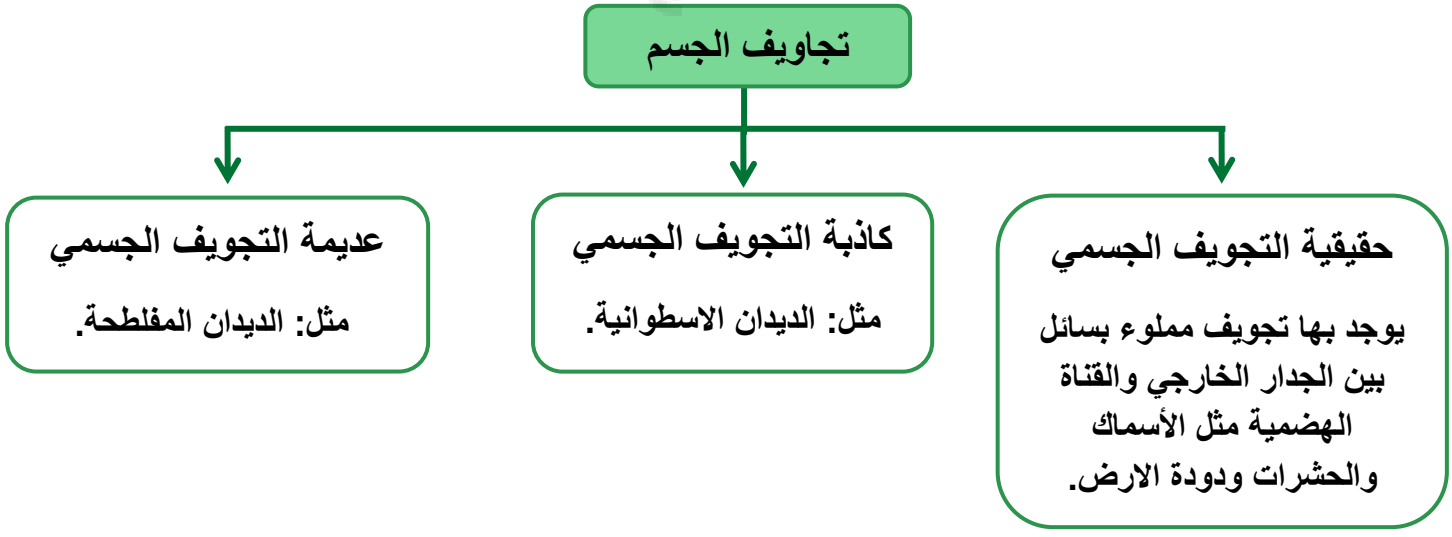


- **التناظر**

➤ **التناظر:** هو التشابه بين تراكيب جسم المخلوق الحي، وله ثلاثة أنواع:



- **تجاويف الجسم**



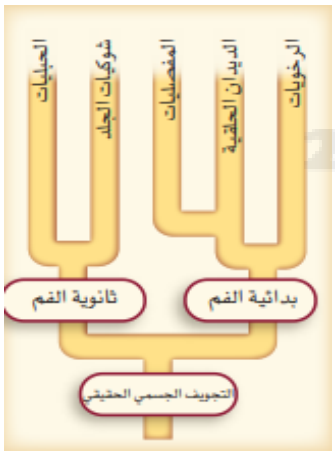
حقيقية التجويف الجسمي

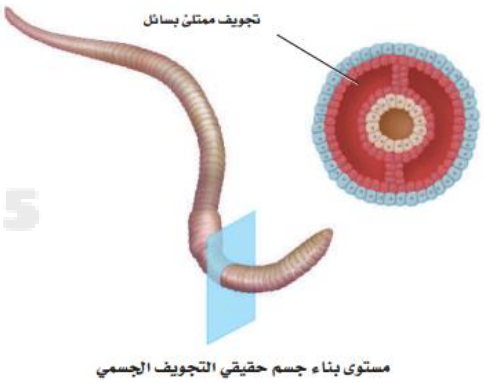
بدائية الفم

هي التي يتكون فيها الفم من الفتحة الأولى في الجاستروﻻ، مثل: الرخويات، المفصليات، الديدان الحلقية.

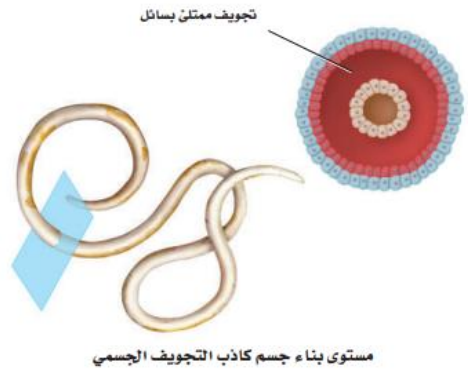
ثانوية الفم

هي التي يتكون الشرج من اول فتحة في الجاستروﻻ، مثل: شوكيات الجلد والحبليات فقط.

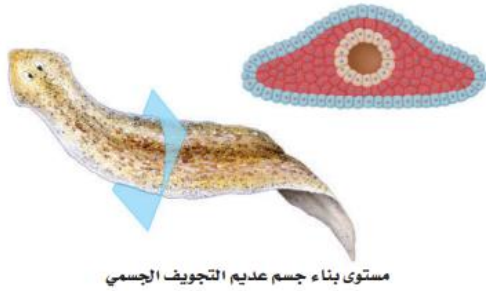




مستوى بناء جسم حقيقي التجويف الجسمي



مستوى بناء جسم كاذب التجويف الجسمي

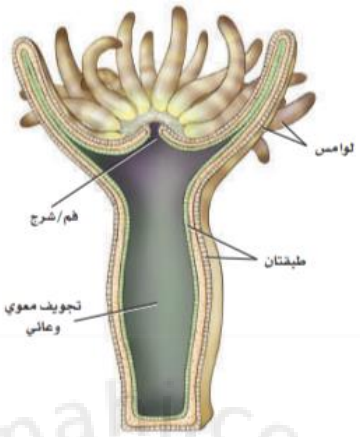

مستوى بناء جسم عديم التجويف الجسمي

almanahj.com/sa
2026 2025
موقع المناهج السعودية

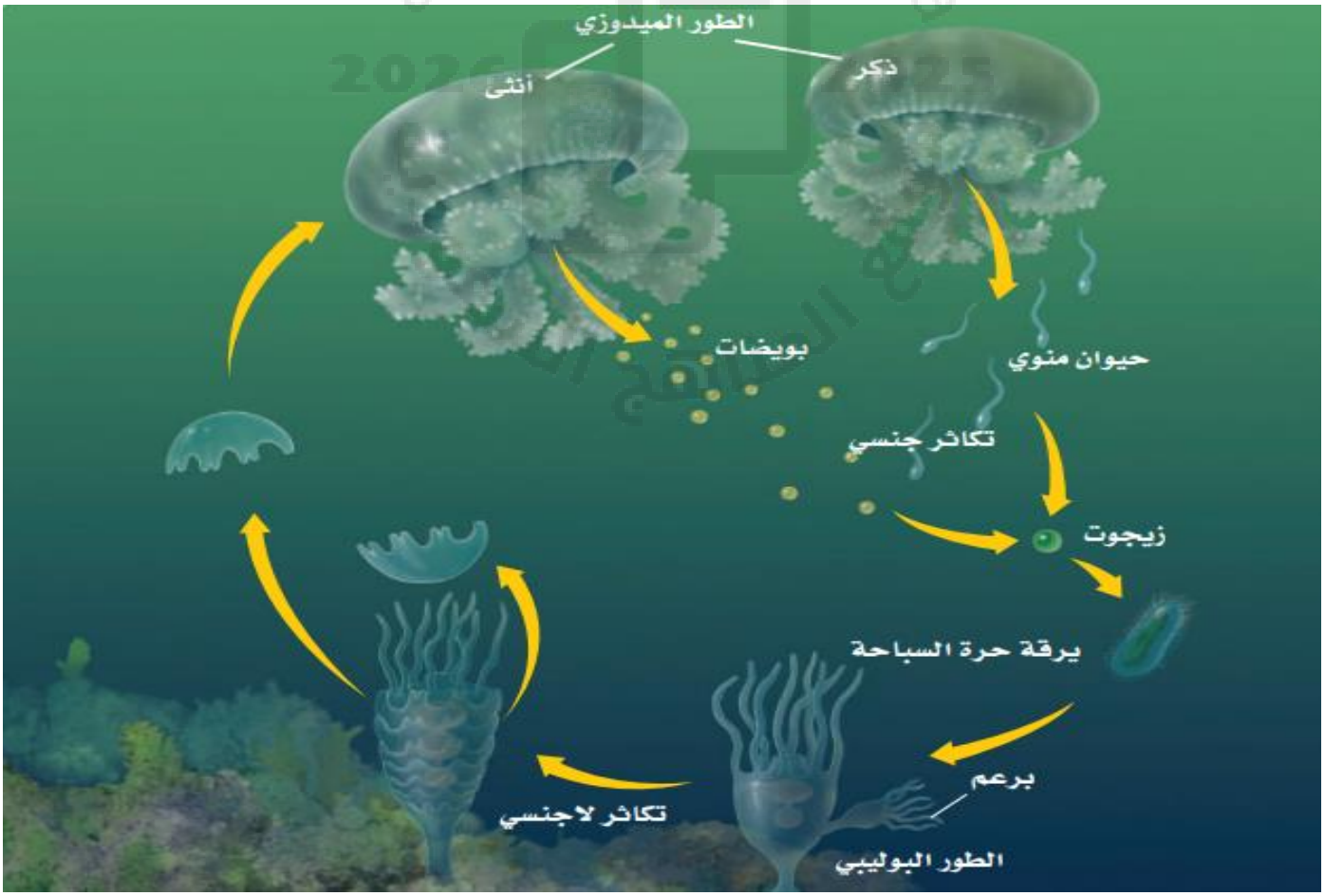
- **الاسفنجيات واللاسعات**

■ الاسفنجيات واللاسعات		
الوظيفة	الاسفنجيات	اللاسعات
التناظر	معظمها عديم التناظر عديم الأجهزة والانسجة	تناظر شعاعي (تتميز بزيادة الحركة)
التغذي والهضم	تتغذى ترشيحي الهضم داخل الخلايا	لوامس مزودة بخلايا لاسعة للإفتراس الهضم في التجويف المعوي المائي
الحركة	جالسة	طافية على الماء او جالسة
الاستجابة للمثيرات	لا يوجد جهاز عصبي الخلايا تستجيب للمثيرات	جهاز عصبي بسيط مكون من شبكة عصبية
التكاثر	خنثى، تتكاثر جنسيًا التكاثر اللاجنسي يحدث عن طريق التجزؤ أو التبرعم أو انتاج البريعمات	الجنس فيها منفصل وتتكاثر جنسيًا الطور البوليبي فيها يتكاثر لاجنسيًا بالتبرعم
الأهمية	غذاء لبعض الأسماك فائدة للإنسان في تنظيف المنازل تدخل في تركيب بعض الادوية	علاقة التقايض مع سرطان البحر (حماية صدقته) إعادة بناء عظام الفك واليد والرجل الاستفادة من المرجان في العمليات الجراحية
مثال	الاسفنج	المرجان، شقائق النعمان الهيدرا

- **الفم في اللاسعات**



- **التكاثر في اللاسعات**



التدريبات

1- أي المخلوقات التالية تعد عديمة التناظر؟

A الاسفنج B الطيور C المرجان D دودة الأرض

2- تتميز الحيوانات ذات التناظر الشعاعي بزيادة؟

A التغذي B الحركة C التنفس D التكاثر

3- أي المخلوقات التالية يستخرج منه مادة لتجميل عظام الوجه والفك؟

A الهيدرا B قنديل البحر C الاسفنج D المرجان

4- أي المخلوقات التالية لا يحتوي جهاز عصبي ولا أنسجة؟

A الذئب B الأسماك C الاسفنج D الطيور

5- أي الطرق لا يعد من طرق تكاثر الاسفنج؟

A التبرعم B التجزؤ C انتاج البريعمات D الاقتران (الاقتران جنسي)

1	2	3	4	5
A	B	D	C	D

الديدان والرخويات

- **الديدان المفلطحة**

➢ **الديدان المفلطحة:** عديمة التجويف، تناظرها جانبي، جسمها رقيق و مسطحة، تخرج الفضلات عن طريق الخلايا اللهبية تتغذى عن طريق عضو عضلي خارج من فمها يسمى البلعوم.

➢ **التنفس والدوران:** بها عن طريق خاصية الانتشار بفضل جسمها الرقيق

➢ **الاستجابة للمثيرات:** عن طريق العقد العصبية، تتحرك بانقباض و انبساط العضلات

➢ **التكاثر:** معظمها تتكاثر جنسيًا، او لاجنسيًا بالتجدد.

طوائف الديدان المفلطحة

التريلاريا

مثل البلاتاريا

حرة المعيشة

لديها بقعة عينية للاحساس بالضوء

وخلايا حسية للإحساس بحركة الماء.

الديدان المثقبة

مثل البلهارسيا (الشتوسوما)

تعيش متطفلة، تحتاج الى عائلين لتكمل دورة حياتها الطور الذي يصيب بها هو السيركاريا وهي يرقاتها التي توجد في الماء وتنمو داخل العائل الأول مثل القوقعة

السيركاريا ← (الطور المعدي)

الديدان الشريطية (المستودا)

طفيلية، تعيش في الأمعاء

تصيب الانسان عند اكل لحوم البقر الغير مطبوخة جيدا

لها ممصات وخطاطيف تثبت نفسها بالأمعاء

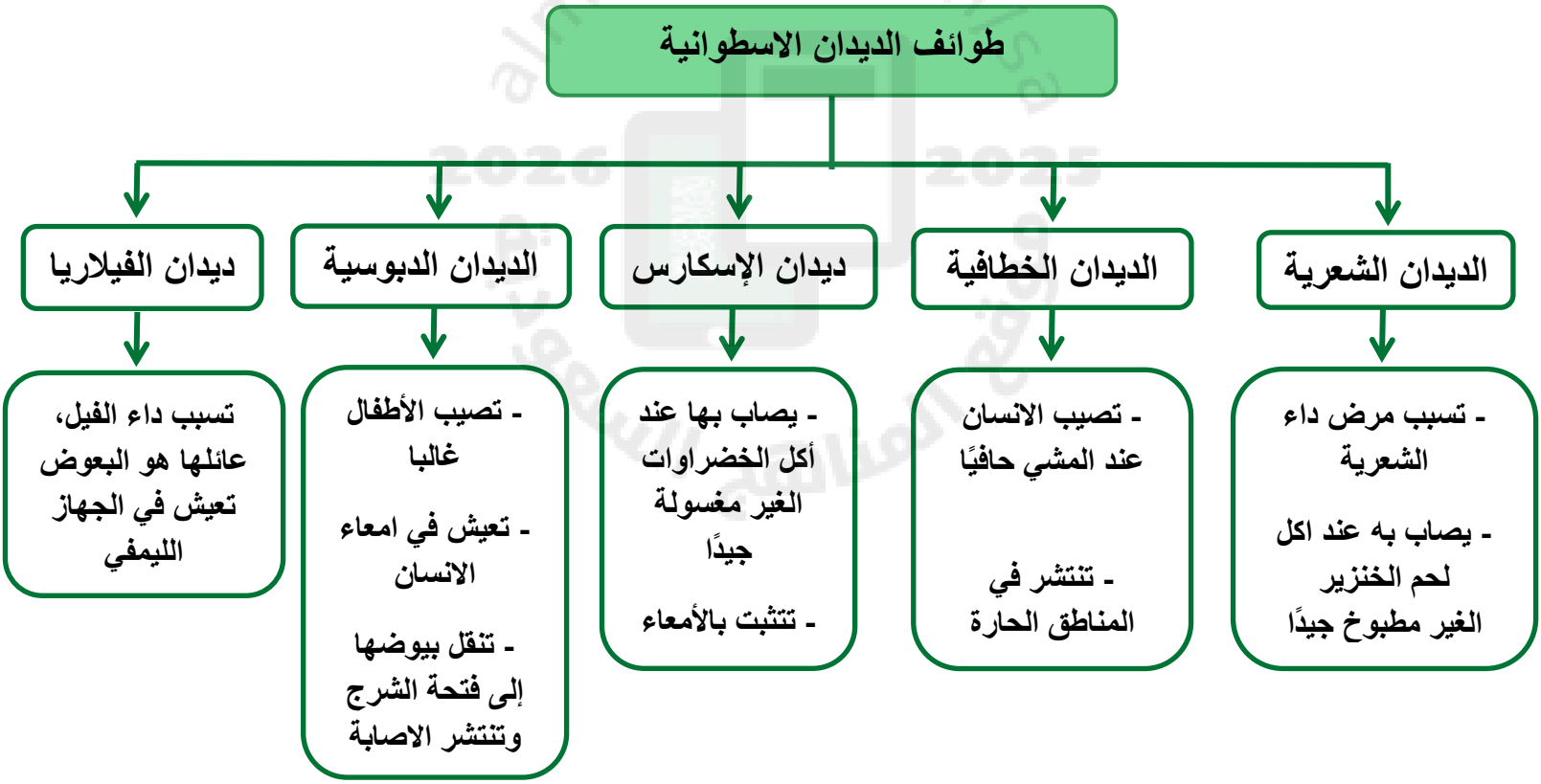
- **الديدان الاسطوانية**

➢ **الديدان الاسطوانية:** ذات تناظر جانبي كاذبة التجويف الجسمي، مدببة من الطرفين، تعيش حرة او متطفلة، تتحرك عن طريق انقباض العضلات وانبساطها، تتحرك حركة منجلية.

➢ **الدوران والتنفس والإخراج:** كما في الديدان المفلطحة عن طريق الانتشار، والإخراج عن طريق الخلايا اللهبية.

➢ **الاستجابة للمثيرات:** حبال عصبية متصلة بعقد عصبية.

➢ **التكاثر:** تتكاثر جنسيا.



➢ **الدوارات (العجليات):** تناظرها جانبي كاذبة التجويف الجسمي، تستعمل الاهداب للحركة والتغذي، تتكاثر جنسيًا.

• الرخويات

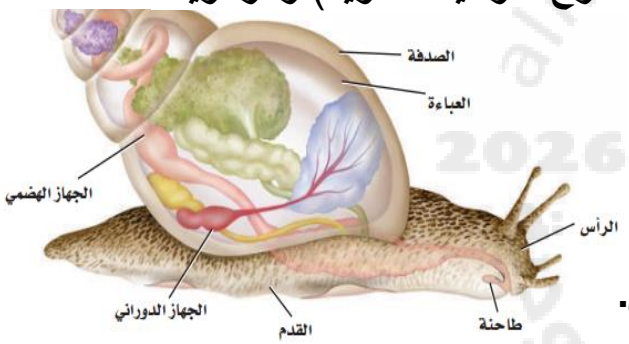
➤ **الرخويات:** حقيقية التجويف، تناظرها جانبي، بعضها سريع الحركة وبعضها بطيء جدًا، لها قدم عضلية وجهاز هضمي ذو فتحتين.

➤ **لها عباءة:** تحيط بأعضائها للحماية، العباءة تكون الصدفة.

➤ لها فم بداخلة طاحنة تشبه اللسان، وتضم صفوفا من الاسنان.

➤ **التنفس:** عن طريق الخياشيم.

➤ **الدوران:** للرخويات البطيئة الحركة جهاز دوران مفتوح (تضخ الدم خارج الاوعية الدموية) وللرخويات السريعة جهاز دوران مغلق (تضخ الدم داخل الاوعية الدموية).



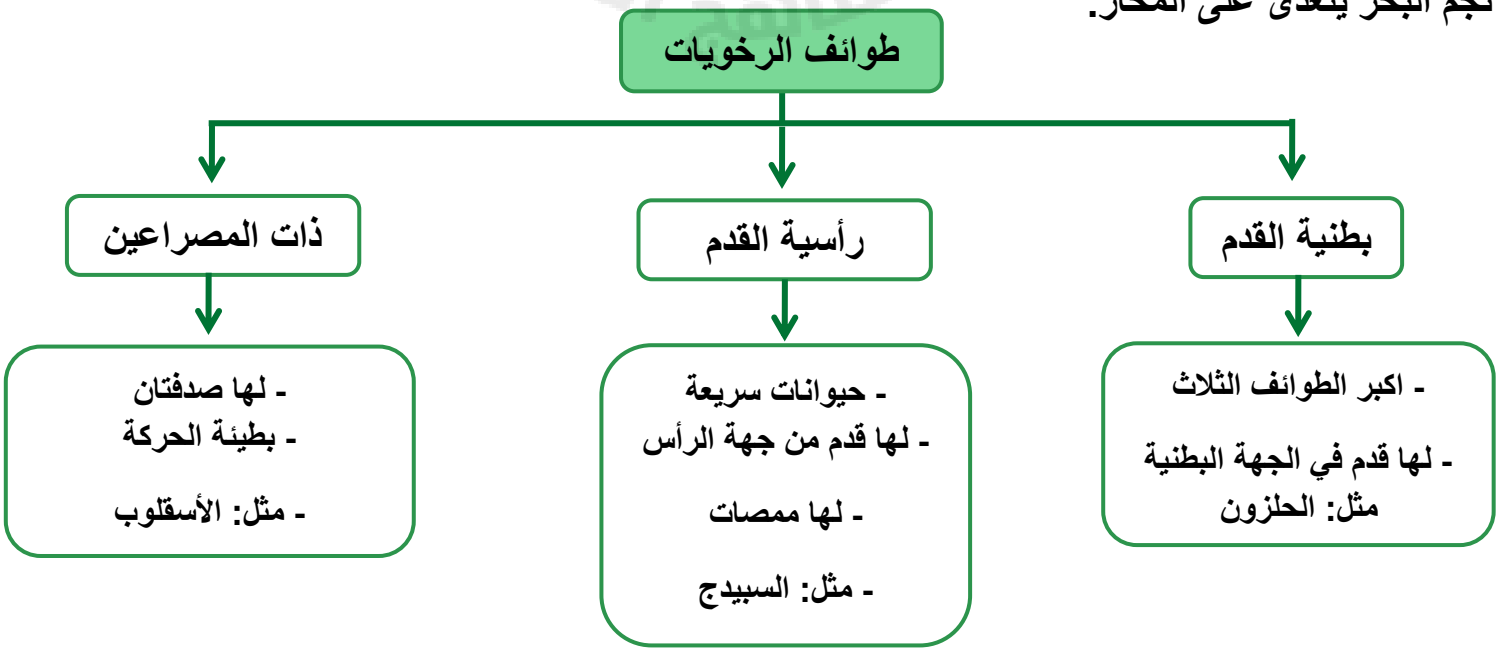
➤ **الإخراج:** عن طريق النفريديا.

➤ **الاستجابة للمثيرات:** لها جهاز عصبي وللأخطبوط دماغ وعيون.

➤ **التكاثر:** جنسي والاخصاب خارجي في الماء، رخويات اليابسة خنثى.

➤ **الحركة:** الدفن مثل المحار، الزحف مثل الحلزون، السيفون للأخطبوط والحبار (يستخدم لدفع الماء النفاث).

➤ نجم البحر يتغذى على المحّار.



• الديدان الحلقية

➤ **الديدان الحلقية:** لها جسم مقسم يفصل بينه حواجز، وجهاز هضمي يحوي حوصلة للتخزين وقانصة لطحن الطعام، تجويف حقيقي وتناظر جانبي.

➤ **جهاز الدوران:** جهاز دوران مغلق.

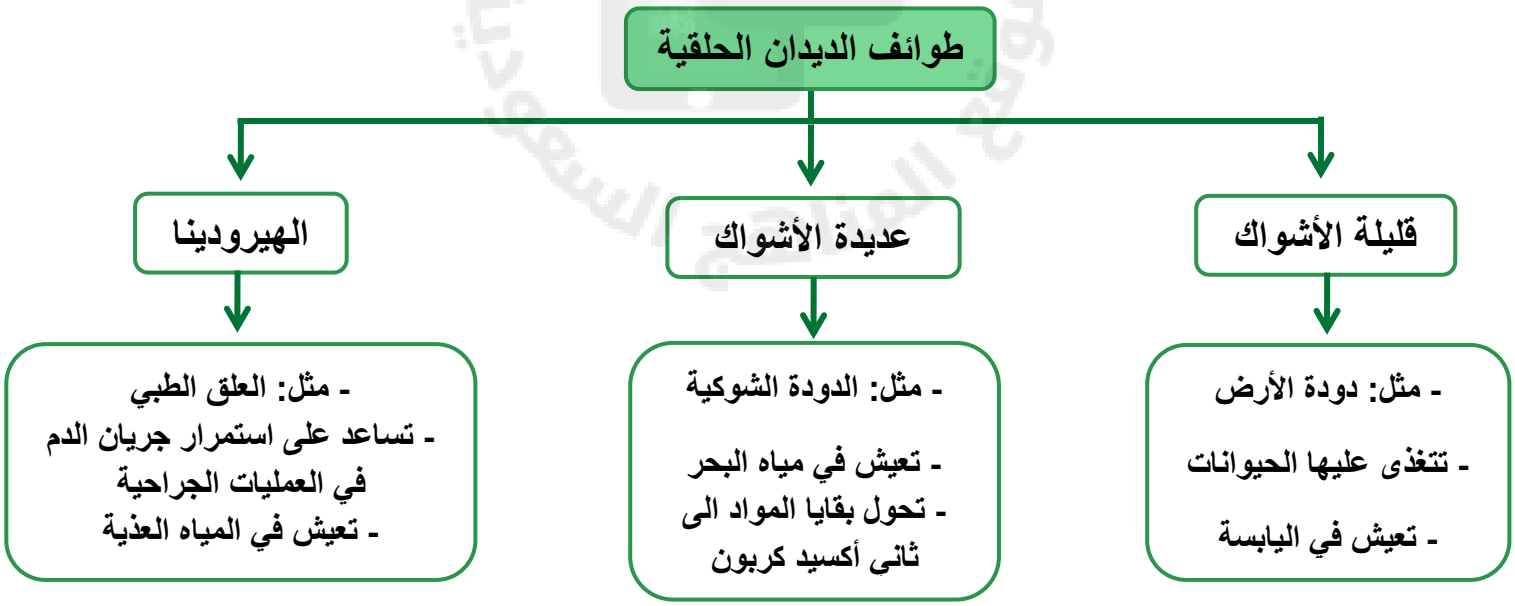
➤ **التنفس والإخراج:** الجلد الرطب، النفريديا لبعض الديدان الحلقية المائية خياشيم لتبادل الغازات.

➤ **الاستجابة للمثيرات:** لها دماغ وعقد عصبية.

➤ **الحركة:** لها هلب تساعدها على التثبت بالتربة، تتحرك بانقباض و انبساط العضلات.

➤ **التكاثر:** جنسيًا ولاجنسيًا، الجنس فيها منفصل ما عدا دودة الأرض والعلق خنثى.

➤ **السرج:** حلقات منتفخة على جسم الدودة تنتج الشرنقة.



- **أمراض الديدان**

■ ملخص لأمراض الديدان	
الدودة	المــرض/ كيف يصيب الانسان
البلهارسيا	عائلان هما الانسام والقواقع تصيب بسبب السباحة في المياه الملوثة
الشريطية	تصيب عند اكل اللحم الغير مطبوخ جيدًا
الخطافية	تصيب عند المشي حافيًا في الأماكن الحارة
الشعرية	داء الشعرية عند اكل لحم الخنزير الغير مطبوخ جيدًا
الاسكارس	تصيب عند اكل الخضراوات الغير مغسولة جيدًا
الدبوسية	تصيب الأطفال عند وضع الألعاب في افواههم، تعيش في الامعاء
الفيلاريا	داء الفيل عائلها البعوض تصيب الجهاز الليمفي

- **خواص الديدان**

■ ملخص لخواص الديدان	
الشعبة	أهـم خواصـــها
المفلطحة	الإخراج بالخلايا اللهبية، الدوران بالانتشار عديمة التجويف لها ثلاث طوائف
الأسطوانية	الإخراج بالخلايا اللهبية، الدوران بالانتشار كاذبة التجويف، لها خمس طوائف
الرخويات	الإخراج بالنفريديا، جهاز دوران مغلق ومفتوح، لها طاحنة تتحرك بالدفن والزحف وباستعمال السيفون، تناظر جانبي لها ثلاث طوائف
الحلقية	الإخراج بالنفريديا والجلد الرطب، جهاز دوران مغلق، العلق الطبي يستخدم في العمليات الجراحية، تناظر جانبي، حقيقية التجويف، لها ثلاث طوائف

التدريبات

1- اليرقة في الشكل المقابل تسبب مرض؟

A داء الشعرية　B البلهارسيا　C داء الفيل　D الملاريا

2- الدودة المسؤولة عن المرض عند اكل اللحوم الغير مطبوخة جيدًا؟

A الشريطية　B الخطافية　C الاسكارس　D الشعرية

3- سبب نقص اعداد المحار؟

A التلوث　B الانقراض وعوامله　C تغذي نجم البحر عليه　D عدم توفر الغذاء

4- ديدان تساعد على سريان الدم في العمليات الجراحية؟

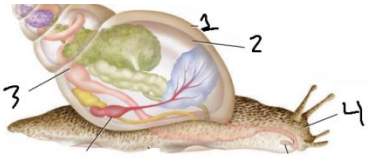
A دودة الأرض　B التربلاريا　C الديدان الخطافية　D العلق الطبي

5- ما الدودة التي تسبب داء الفيل وعائلها البعوض؟

A الفيلاريا　B الخطافية　C الدبوسية　D الاسكارس

1	2	3	4	5
B	A	C	D	A

6- أي الأرقام التالية تمثل نسيج العباءة في الشكل؟



A ١ B ٢ C ٣ D ٤

7- ديدان تحول بقايا المواد العضوية إلى ثاني أكسيد الكربون بالمحيطات؟

A العلق الطبي B عديدة الأشواك C الشستوسوما D قليلة الأشواك

8- بماذا تتشابه الديدان المفلطحة والديدان الأسطوانية؟

A كلاهما عديمة التجويف B النفريديا للإخراج C التناظر الجانبي D التناظر الشعاعي

9- دور العباءة في الرخويات هو؟

A الحركة B الغذاء C التنفس D الحماية وتكوين الصدفة

10- دودة الاسكارس تصيب الأنسان عن طريق؟

A المشي حافيًا B أكل الخضراوات الغير مغسولة جيدًا

C أكل اللحوم الغير مطبوخة جيدًا D وضع الأطفال الألعاب في أفواههم

6	7	8	9	10
B	B	C	D	B

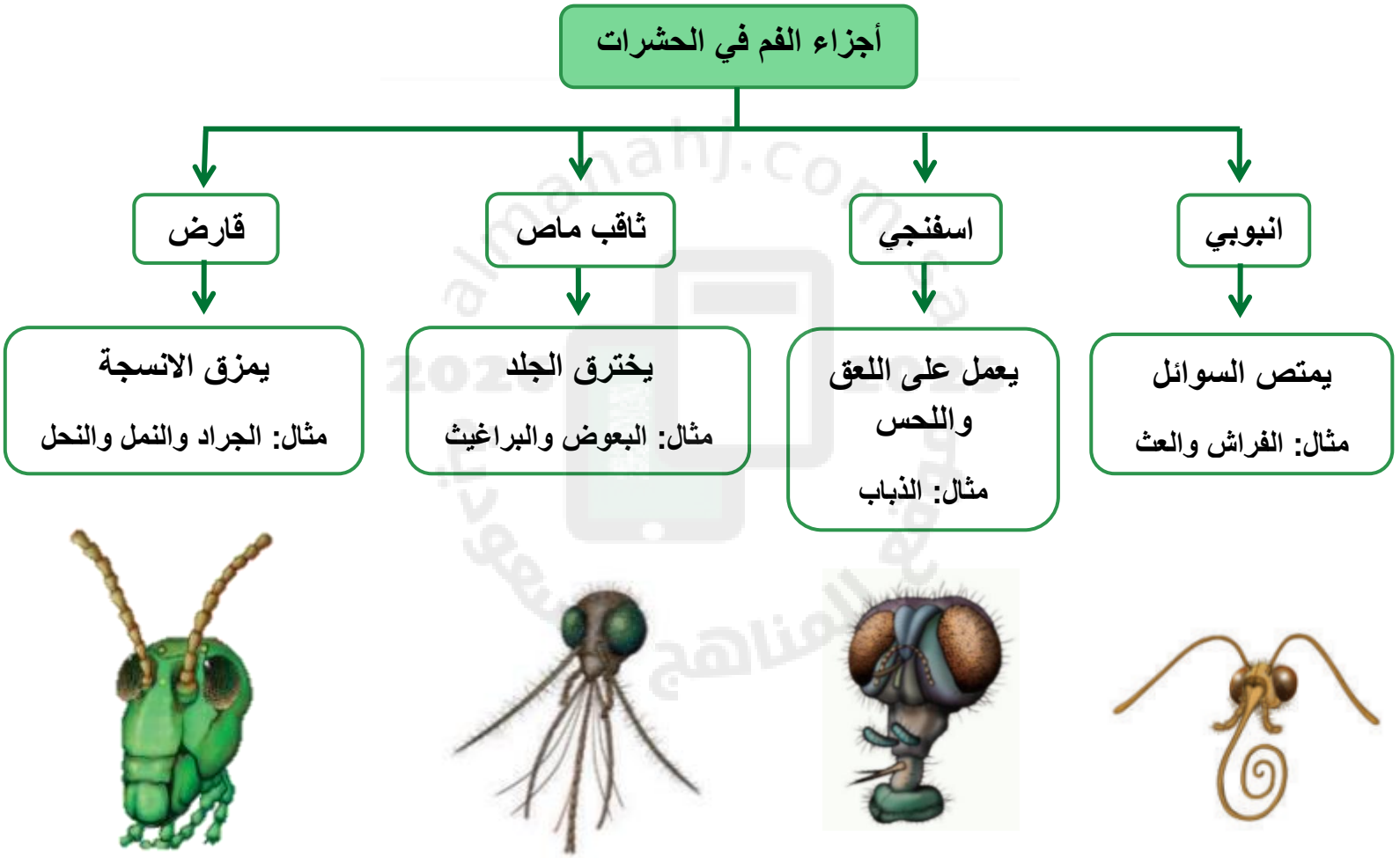
المفصليات

- **المفصليات:** مخلوقات ذات تناظر جانبي، تجويف جسمي حقيقي، لها هيكل خارجي مكون من الكايتين واجسامها مقسمة ولها زوائد مفصلية.
- تقسيم الجسم الى ثلاث مناطق: رأس - صدر - بطن، في بعض المفصليات مثل جراد البحر يلتحم الرأس مع الصدر ليكون (رأس - صدر).
- لها جهاز عصبي في الناحية البطنية وجهاز اخراجي في الناحية الظهرية، يحدث للمفصليات ما يسمى **بالانسلاخ:** وهو عملية طرح الهيكل الخارجي عند نمو الحيوان.
- **التغذي والهضم:** تحتوي معظم المفصليات على الفقيم وهو: فكوك هاضمة تتكيف للسع والمضغ ،الجهاز الهضمي في المفصليات يتكون في اتجاه واحد من الفم والامعاء والشرج، ولها غدد تساعد على الهضم.
- **التنفس:** لها ثلاث طرق للتنفس هى الخياشيم مثل القشريات ، الرئات الكتبية، مثل: العناكب ، القصبات الهوائية، مثل: الحشرات.
- **جهاز الدوران:** جهاز دوران مفتوح وتعتمد عليه في نقل المواد المغذية والاكسجين.
- **الإخراج:** تخرج الفضلات عن طريق انابيب ملبيجي، تساعدها على الاتزان الداخلي.
- **الفرمونات:** مادة تحدد سلوك المفصليات، يستعمل النمل قرون الاستشعار لتحسس رائحة الفرمونات، وتسمع المفصليات عن طريق الطبلة.
- **الاخصاب:** الاخصاب في المفصليات داخلي.

- **خصائص ومجموعات المفصليات**

■ خصائص ومجموعات المفصليات	
المجموعة	خصائـصـــها
القشريات	زوجان من قرون الاستشعار،عينان مركبتان، فقيم، خمسة أزواج من الارجل (أقدام كلابية، وأرجل)، وعوامات قدمية مثل: الروبيان وجراد البحر
العنكبيات وأشباهها	لا يوجد قرون استشعار، الجسم مكون من جزأين (الرأس - صدر - والبطن)، ستة أزواج من الزوائد المفصلية (لواقط فمية ولوامس قدمية وأربعة أزواج من الارجل)، تحتوي مغازل لتكون خيوط الحرير مثل: العقرب والقراد والعنكبوت
الحشرات واشباهها	زوج من قرون الاستشعار، عيون مركبة، عيون بسيطة، الجسم مكون من ثلاثة أجزاء (رأس، صدر، بطن)، ثلاثة أزواج من الارجل، وزوجان من الاجنحة المتصلة بالصدر مثل: الخنافس والجراد والنمل
ذوات الأرجل المئة والألف	ذوات الأرجل المئة: زوج واحد من الارجل متصل بكل قطعة ،اجسام طويلة ومقسمة ذوات الارجل الالف: زوجان من الارجل متصلان بكل قطعة من البطن، وزوج واحد متصل بكل قطعة من الصدر

- **أجزاء الفم فى الحشرات**



- **التحول**

التحـول

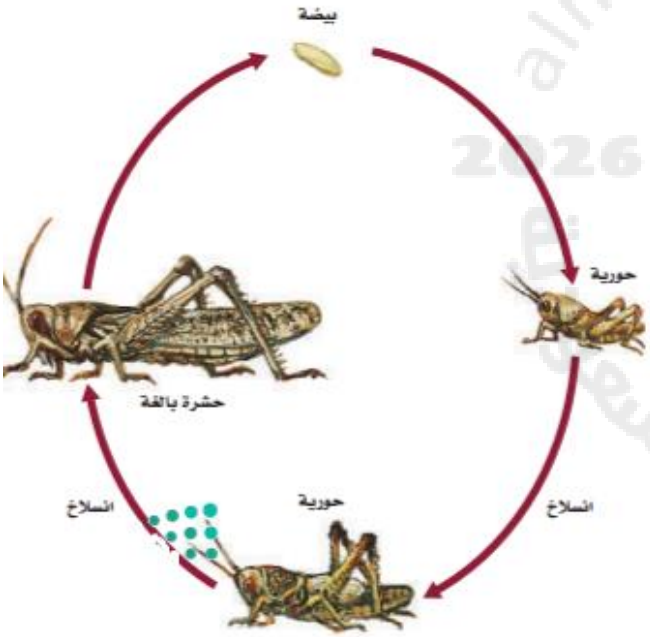
التحول الكامل

له اربع مراحل هي بيضة ثم يرقة ثم عذراء داخل شرنقة ثم حشرة كاملة من امثلته الفراشة والنحل

التحول الغير كامل

لها ثلاث مراحل هي بيضة ثم حورية ثم حشرة كاملة والحورية تكون غير ناضجة جنسيا

التحول الكامل



التحول غير الكامل

التدريبات

1- في المفصليات مما يتكون الهيكل الخارجي؟

A السيليلوز B السيليكا C الكايتين D الببتيدوجلايكان

2- الاخصاب في المفصليات يكون؟

A داخلي وخارجي B داخلي فقط C خارجي فقط D لايوجد اخصاب (تتكاثر لاجنسي)

3- ما فائدة المغازل في العناكب؟

A الدفاع عن نفسها B للتواصل بينها C تكوين الغذاء D تكوين خيوط الحرير

4- مجموعة من المفصليات لها عين بسيطة وعين مركبة؟

A الحشرات B العناكب C القشريات D ذوات الأرجل المئة

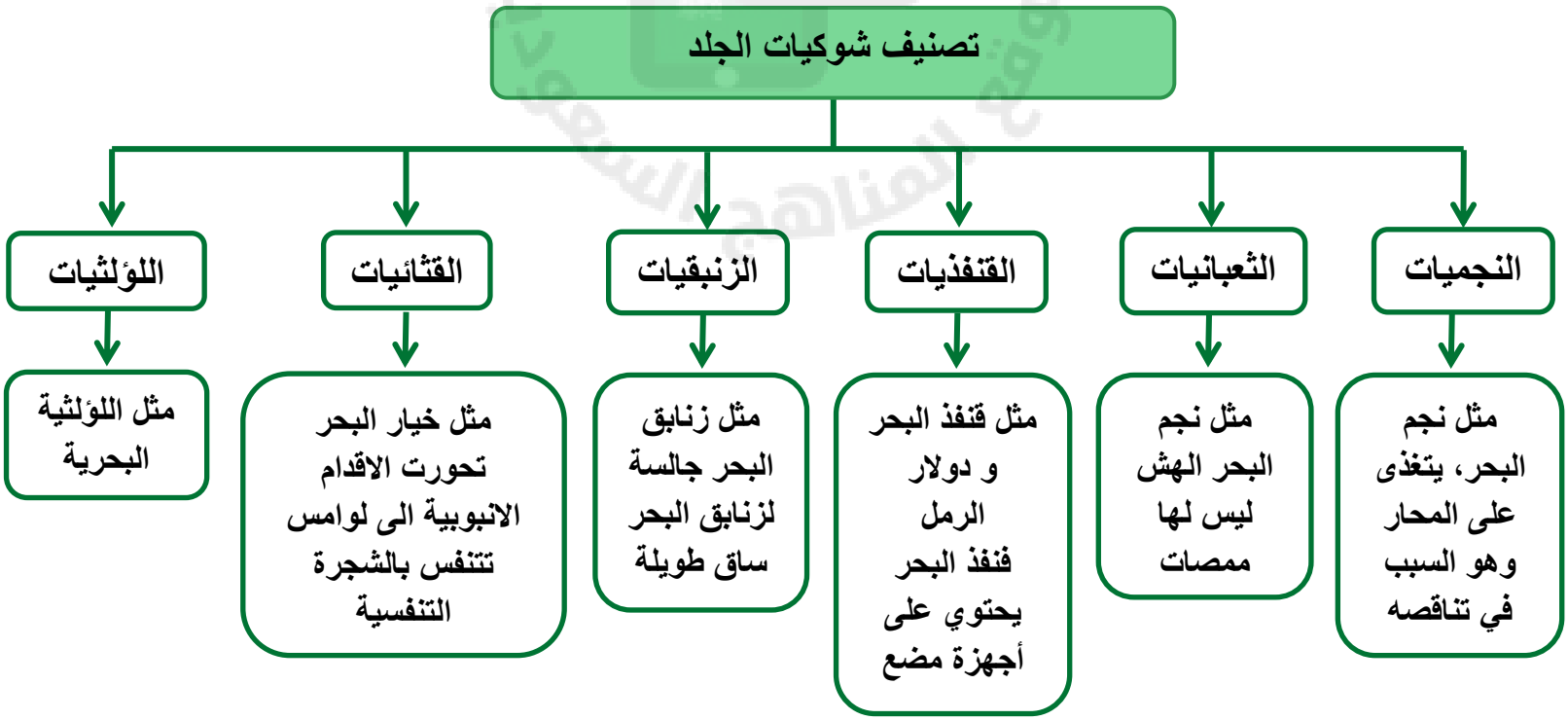
5- أي مما يلي لا ينتمي لمجموعة الحشرات؟

A النمل B النحل C العناكب D الذباب

1	2	3	4	5
C	B	D	A	C

شوكيات الجلد واللافقاريات الحبلية

- **شوكيات الجلد:** هي حيوانات بحرية، ثانوية الفم لها هيكل داخلي بأشواك وجهاز وعائي مائي واقدام انبوبية، افرادها البالغة تناظرها شعاعي واليرقات تناظرها جانبي، الاخصاب فيها خارجي.
- **اللواقط القدمية:** تساعد على الإمساك بالغذاء وإزالة المواد الغريبة عن الجلد.
- **الجهاز الوعائي المائي:** يتكون من انابيب مغلقة مملوءة بسائل، تساعد على الحركة والحصول على الغذاء، ويحتوي على المصفاة: وهي التي يندفع باتجاهها الماء لتعمل على تنقيته.
- **الاقدام الانبوبية:** انابيب صغيرة تستخدم في جمع الغذاء والحركة والتنفس.
- **التكاثر:** التكاثر فيها جنسيا.
- تعتبر من اقدم المخلوقات على وجه الأرض.

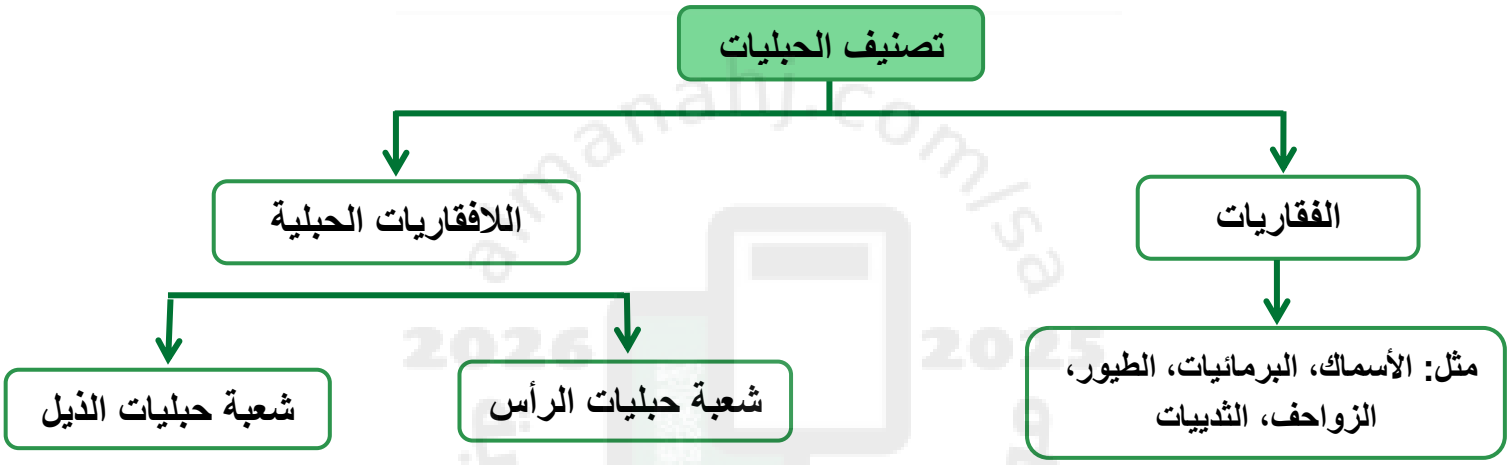


تعد كل من شوكيات الجلد والحبليات ثانوية الفم

- **الحبليات**

➢ **الحبليات: لها أربعة صفات مميزة هي: حبل عصبي ظهري انبوبي، حبل ظهري، جيوب بلعومية، ذيل خلف شرجي.**

➢ **من الأمثلة على الحبليات حيوان السهيم (الرميح) وهو يقضى معظم حياته مدفونا وله غطاء شفاف.**



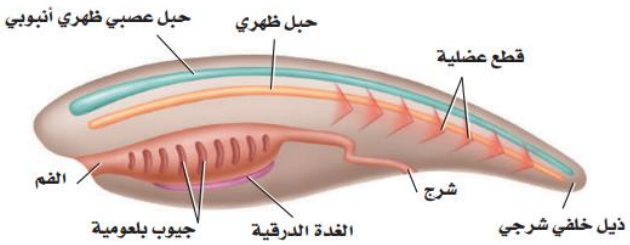
➢ **تتغذى ثعالب البحر على قنافذ البحر، والقنافذ على عشب البحر**

➢ **الحبل الظهري: يمتد على طول الجسم، يوجد تحت الحبل العصبي الظهري الانبوبي.**

➢ **الذيل الخلف شرجي: يستعمل للحركة، يقع خلف الجهاز الهضمي والشرج.**

➢ **الحبل العصبي الظهري الانبوبي: يكون الدماغ والحبل الشوكي (الأعضاء العصبية) تستخدم الجيوب البلعومية لترشيح الغذاء، القناة الداخلية: تفرز الخلايا في هذه المنطقة بروتينات تشبه ما تفرزه الغدة الدرقية.**

الكيسيات: لافقاريات حبلية كيسية الشكل، ولها صفات الحبليات في مرحلة اليرقة.



التدريبات

1- طلب من بعض الطلاب جمع عينات الشوكيات الجلد من اين تتوقع ان يتم جمعها؟

A البرك B الأنهار C البحار D المحيطات

2- عند تقطيع نجم البحر فإنه؟

A يتلاشى B يتجدد C يموت D يتحلل

3- أي الآتي يحتوي على أجهزة مضع؟

A نجم البحر B الاسفنج C خيار البحر D قنفذ البحر

4- ما سبب نقص اعداد المحار؟

A تغذي نجم البحر عليه B المواطن البيئية C تغذي قنفذ البحر عليه D تلوث الماء

5- يتنفس خيار البحر عن طريق؟

A الخياشيم B الشجرة التنفسية C الرئات الكتبية D القصبات الهوائية

1	2	3	4	5
C	B	D	A	B

almanahj.com/sa 2026 2025 موقع المناهج السعودية