



## الوضعية 1

بحلول فصل الشتاء من كل سنة، تغزو المناطق الشمالية للوطن أسراب ضخمة من طيور الزرزور المهاجرة، هروبا من الظروف المناخية القاسية بالقارة الأوروبية.  
- تضع انثى الزرزور عادة 4-6 بيضات في منتصف شهر أفريل. ويتشارك كلا الوالدين في إطعامهم.  
كما توضحه الوثيقة (1)



الوثيقة (1): الأم تطعم فراخها

### التعليمات :

1 - أذكر نمط اللقاح ومكان تطور الجنين عند طائر الزرزور .

2 - سمِّ إستراتيجية التكاثر عند هذا الطائر ..

أ = نمط الإلقاح داخل عش الزرزور / جسم الأنثى .  
ب = تطور الجنين في البيضة ( خارج جسم الأنثى ) .

ج = إستراتيجية التكاثر عند هذا الطائر هي : استوائية (السوق)



تصنف جميع الكائنات الحية التي تشكل العالم الحي في مملكتين كبيرتين هما المملكة الحيوانية و المملكة النباتية. تمثل الوثيقة التالية عينات لكائنات حية.

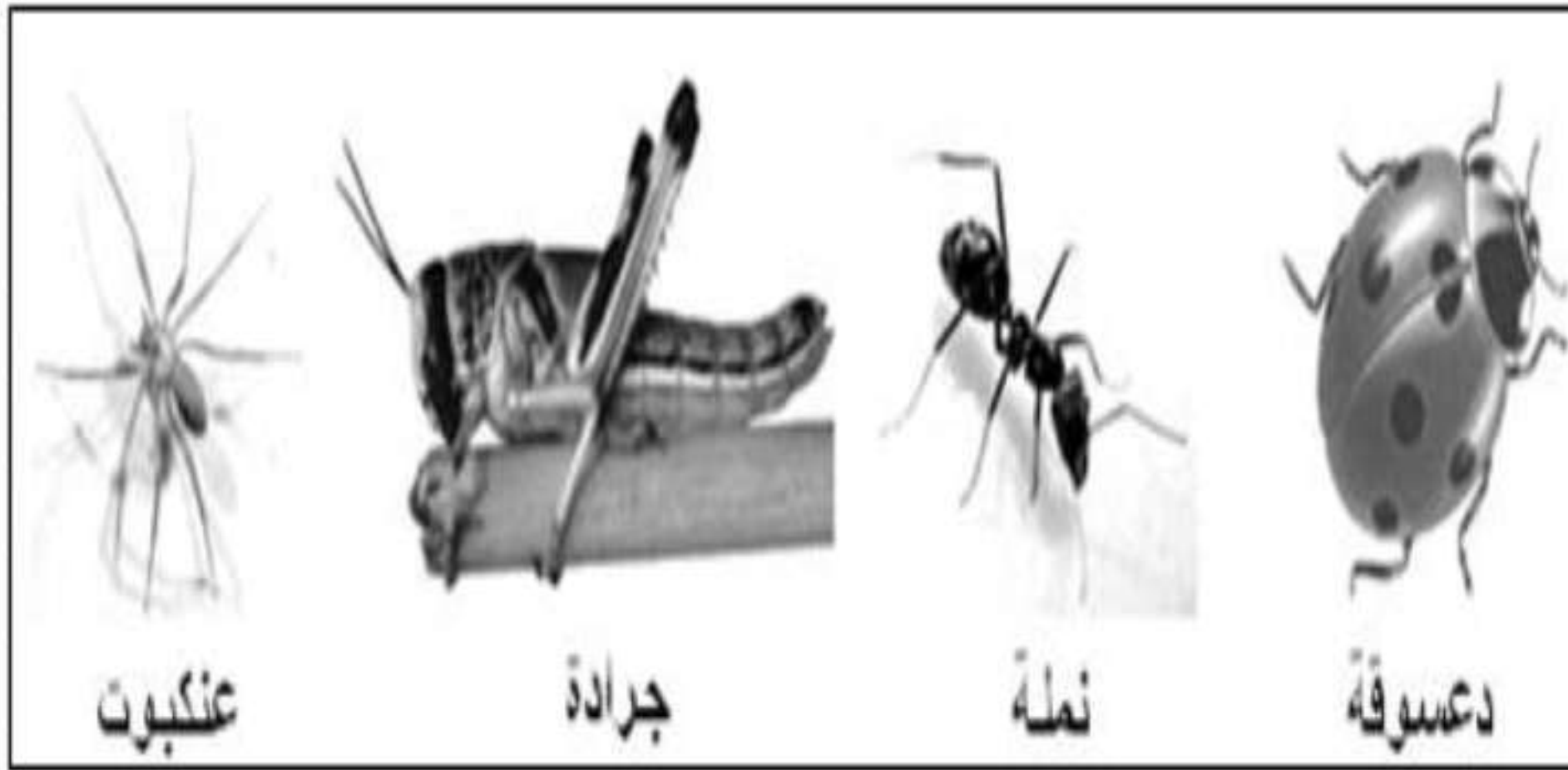
1- استخرج من هذه الوثيقة الحيوانات التي تنتمي إلى صف الحشرات.

2- حدد المعيار الذي اعتمدت عليه في هذا التصنيف.

3- إلى أي صف تنتمي الكائنات الحية المتبقية.

- حدد المعيار المعتمد في ذلك.

4- سم الشعبة التي تنتمي إليها هذه المجموعة مع ذكر المعيار المعتمد في ذلك.



عنكبوت

جرادة

نملة

دعسوقة



- الحيوانات التي تنتمي إلى صف الحشرات.

- تحدد المعيار الذي اعتمدت عليه في هذا التصنيف: - زوج من قرون الاستشعار - 3 أزواج من الرجل  
- تنتمي الكائنات الحية المتبقية إلى صف: العنكبوتيات.

- تحدد المعيار المعتمد في ذلك: عدم وجود قرون الاستشعار - 4 أزواج من الرجل.

- الشعبة التي تنتمي إليها هذه المجموعة: شعبة الحيوانات اللافقارية

و المعيار المعتمد في ذلك: عدم وجود عمود فقري.



## الوضعية: 2

من بين أهم مظاهر التلوث في وقتنا الحالي نتيجة نشاطات الإنسان وتدخلاته على مستوى الوسط - ظاهرة الاحتباس الحراري و ثقب الأوزون الذي أدى إلى تسرب الأشعة فوق البنفسجية المتسببة في عدة مشاكل صحية للإنسان والحيوان والنبات. وكذلك رمي وتدفق النفايات البترولية وحوادث ناقلات النفط عبر مياه البحار والمحيطات، الذي نتج عنه موت العديد من الكائنات البحرية كالحياتان والأسماك والطيور.

### • السندات

#### السورس



#### التعليقات

- (1) استخلص عواقب ثقب الأوزون والتلوث النفطي.
- (2) فسر سبب كل من
  - أ- موت الكائنات البحرية. نسب اختناقها لعدم وجود  $O_2$ .
  - ب- تشكل ثقب الأوزون. انبعاثات الدفينة  $CO_2$  و  $CO_2$ .
- (3) قدم (03) إقتراحات للحد من آثار التلوث البيئي على مستوى البحار والمحيطات والغلاف الجوي.

ارتفاع حرارة الأرض (ذوبان الجليد)  
أمراض جلدية + خطر الانسواء في الرئتين  
اختناقها لعدم وجود  $O_2$   
انبعاثات الدفينة  $CO_2$  و  $CO_2$   
إقتراحات للحد من آثار التلوث البيئي على مستوى البحار والمحيطات والغلاف الجوي

## الحل النموذجية

(1) استخلص عواقب ثقب الأوزون والتلوث النفطي...

- الاحتباس الحراري - عدة مشاكل صحية للإنسان والحيوان والنبات - موت العديد من الكائنات البحرية كالحيات والأسماك والطيور

(2) تفسير سبب كل من

(أ) موت الكائنات البحرية يعود إلى تسممات نتيجة الزيوت النفطية ونقص غاز الأكسجين بفعل تأثير طبقات الزيت النفطية التي تحجب الضوء عن النباتات الخضراء فتقل عملية التركيب الضوئي التي تعتبر مصدر رئيسي للأكسجين في الماء

(ب) تشكل ثقب الأوزون. ناتج عن تفكك مادة غاز الأوزون بفعل تفاعلات كيميائية بينه وبين مركبات غازية مثل الكلوروفلوروكربون (CFC) الناتجة عن نشاطات الإنسان في بعض الصناعات

(3) تقديم (03) اقتراحات للحد من أثار التلوث البيئي على مستوى البحار والمحيطات والغلاف الجوي..

البهامة

- 1- استبدال المواد الكيميائية المستخدمة في الصناعات الكيميائية لتجنب إنتاج الغازات من نوع CFC بمواد أخرى غير ضارة
- 2- عدم رمي النفايات النفطية في مياه البحار والمحيطات.
- 3- نقل النفط برا عبر المواسير (الأنابيب) -

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



## استخدام معايير التصنيف

2



ما أهم الأسس التي اعتمدها العلماء لوضع  
معايير التصنيف ؟

دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





## بعض أسس التنظيم في

## مجموعات عند الحيوانات والنباتات

### النشاط 1

#### أ أسس التنظيم في مجموعات حيوانية



حيوانات ذات جسم رخو عديم الهيكل العظمي الداخلي، منها ذات القوقعة الخارجية (حلزونات)، ومنها ذات القوقعة تحت الجلدية (حبار).

حيوانات تميزها أرجل مفصلية، يغطي جسمها غلاف كبيني صلب.

عينات لحيوانات من المملكة الحيوانية يمكن أن تكون في مجموعة فرعية واحدة على أساس معيار.

أحصل على بطاقة الاشتراك





## ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



حيوانات بحرية، تتميز أجسامها  
بهيكل كلسي يحمل في الغالب أشواكا،  
منها قنفذ البحر ونجم البحر،  
الديدان متنوعة، لا هيكل لها،  
منها الحلقية كدودة الأرض ومنها  
الأسطوانية كالأسكاريس الذي يتطفل  
في أمعاء الإنسان،  
كائنات تحوي أجسامها على تجويف  
رئيسي واحد، منها قنادل البحر  
والمرجانيات، إن المرجان كائن حي  
ذو هيكل كلسي.



## أسس التنظيم في مجموعات نباتية



دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





# المملكة النباتية

## نباتات عديمة الساق و الأوراق



الفطريات

نباتات  
لاحتوي على  
اليخضور .

الاشنات

اتحاد بين  
فطر وطحلب

الطحالب

(نباتات تحتوي  
على اليخضور)

## نباتات ذات سيقان و أوراق



الحزازيات

السراخس

نباتات لا زهرية  
(تتكاثر بالابواغ)

نباتات ذات أزهار  
(لها بذور)



## مملكة النباتات:

- نميِّز في المملكة النباتية مجموعتين كبيرتين هما :

أ- نباتات ذات سيقان و أوراق: نميز داخل هذه المجموعة:

- + نباتات ذات أزهار (لها بذور) مثل : البرتقال – التفاح ..
- + نباتات اللازهريّة التي تتكاثر بالأبواغ. مثل السرخس .

ب- نباتات عديمة الساق و الأوراق: نميز داخل هذه المجموعة:

- + الفطريات التي تتميّز بعدم وجود اليخضور .
- + الطحالب (algues) التي تتميّز بوجود اليخضور.
- + الأشنيات (lichens) تعيش بين فطر و طحلب.



# معايير التصنيف داخل مجموعات فرعية حيوانية ونباتية

النشاط  
2

من المملكة الحيوانية المعطاة في النشاط السابق ميّزت مجموعة فرعية أولى تمثل شعبة الحيوانات الفقارية، إلا أن أنواعها كثيرة جداً مما يستدعي استعمال معايير أخرى داخل المجموعة الفرعية لتشكيل مجموعات أصغر.

دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

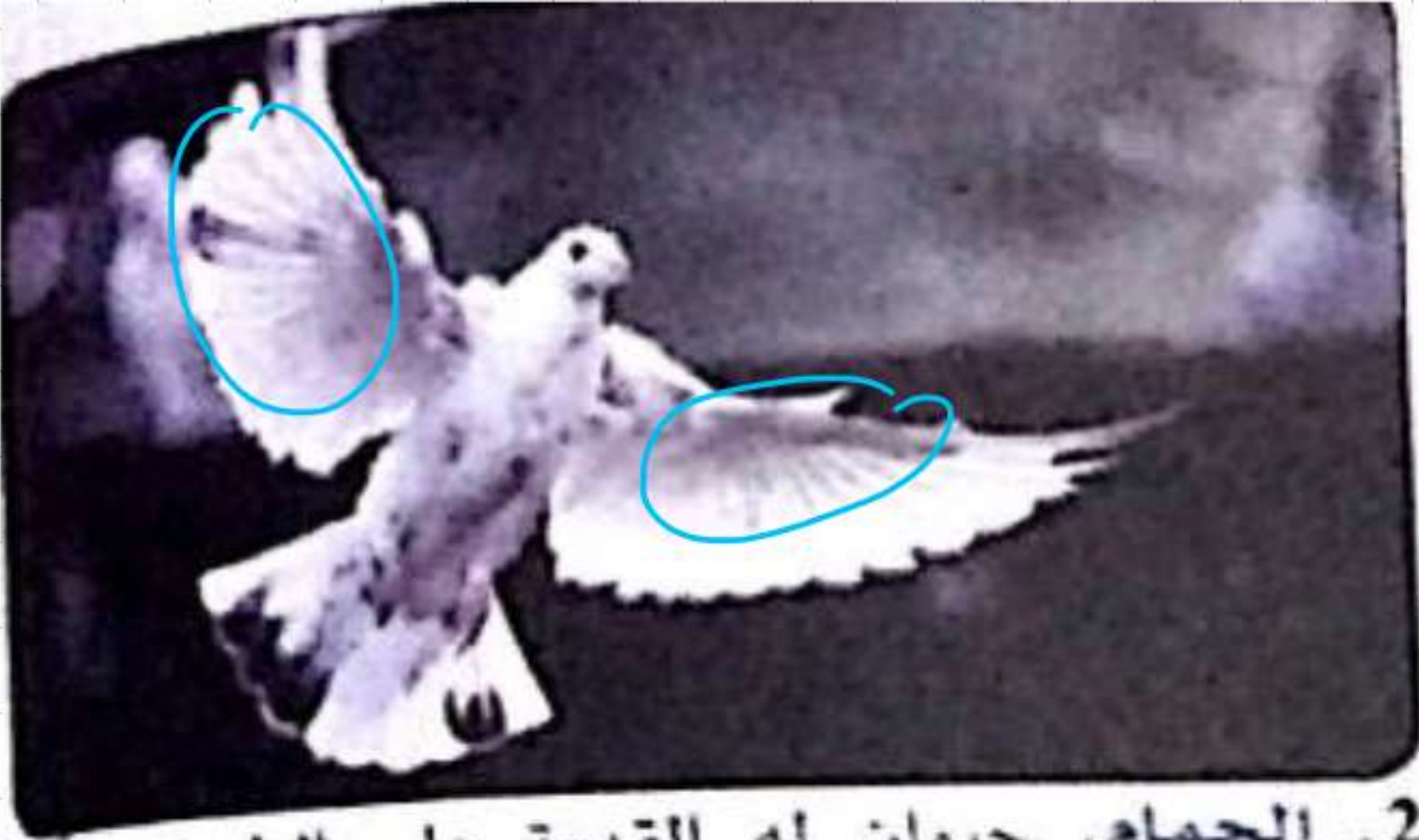
3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





## أ داخل مجموعة فرعية حيوانية



2. الحمام، حيوان له القدرة على الطيران مزود بجناحين وعضلات قوية.



1. البقرة من الحيوانات التي تحمل أثداء، إنثائها ولودة وتُرضع صغارها.

دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





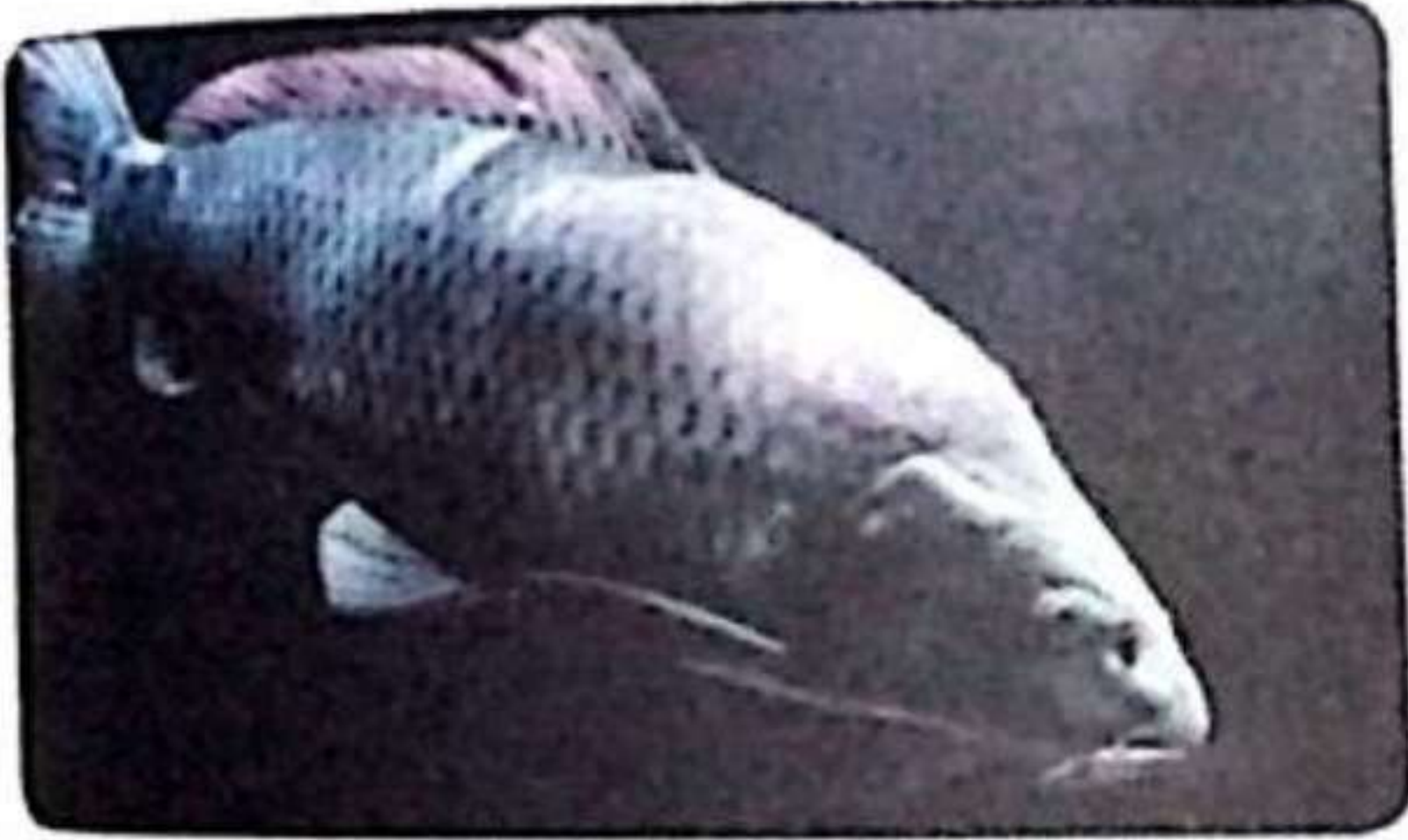
ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

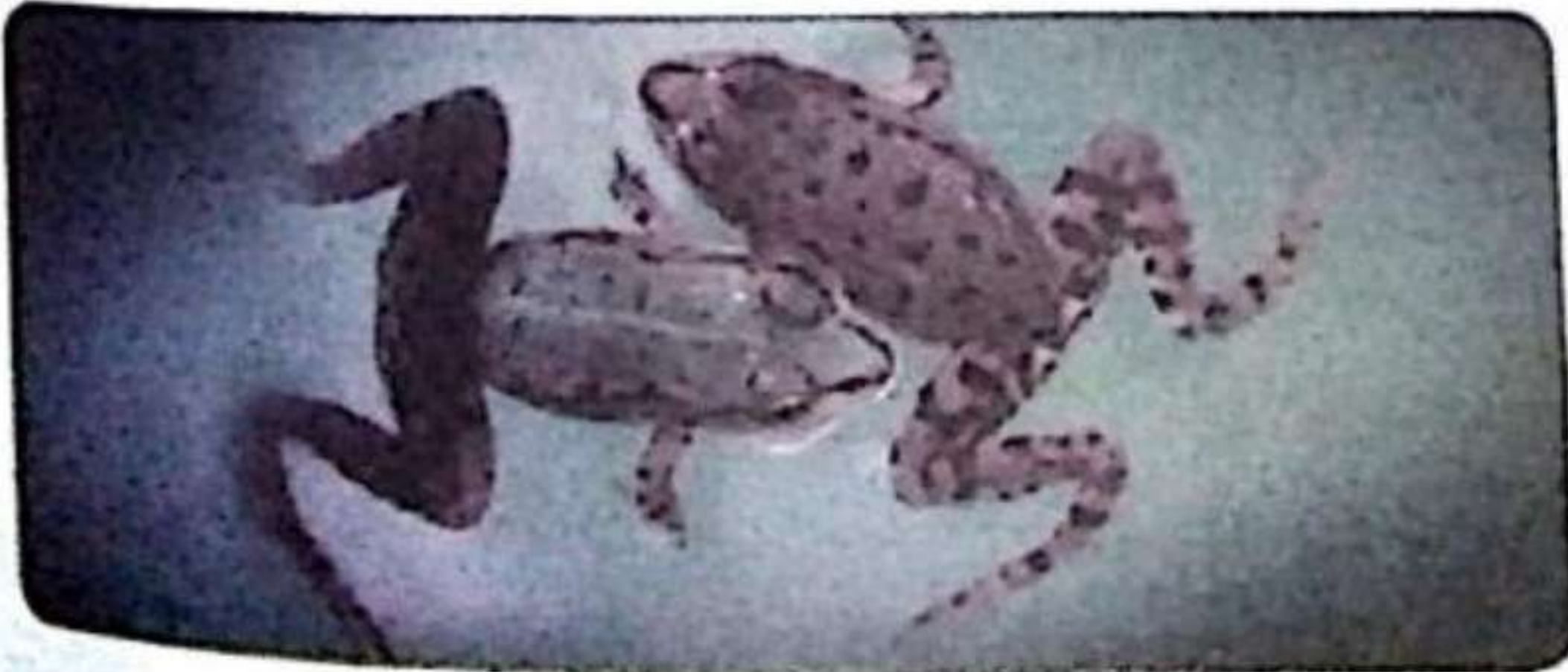
أحصل على بطاقة الاشتراك



4. الشبوط عينة من الأسماك المتكيفة للحياة المائية



3. أفعى تزحف على الرمال



5. ضفدع في البر يتنفس تنفسا هوائيا وفي الوسط المائي يتنقل بالسباحة وتنفس عبر الجلد الرطب.



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



داخل مجموعة فرعية نباتية



2. الطماطم نبات ذو أزهار تتحول إلى ثمار بداخلها بذور.



النبات نبات ذو أزهار تتحول إلى ثمار بداخلها بذور.



4. الصنوبر البحري من الأشجار التي تزهر ثم تشكل مخاريط بها بذور.

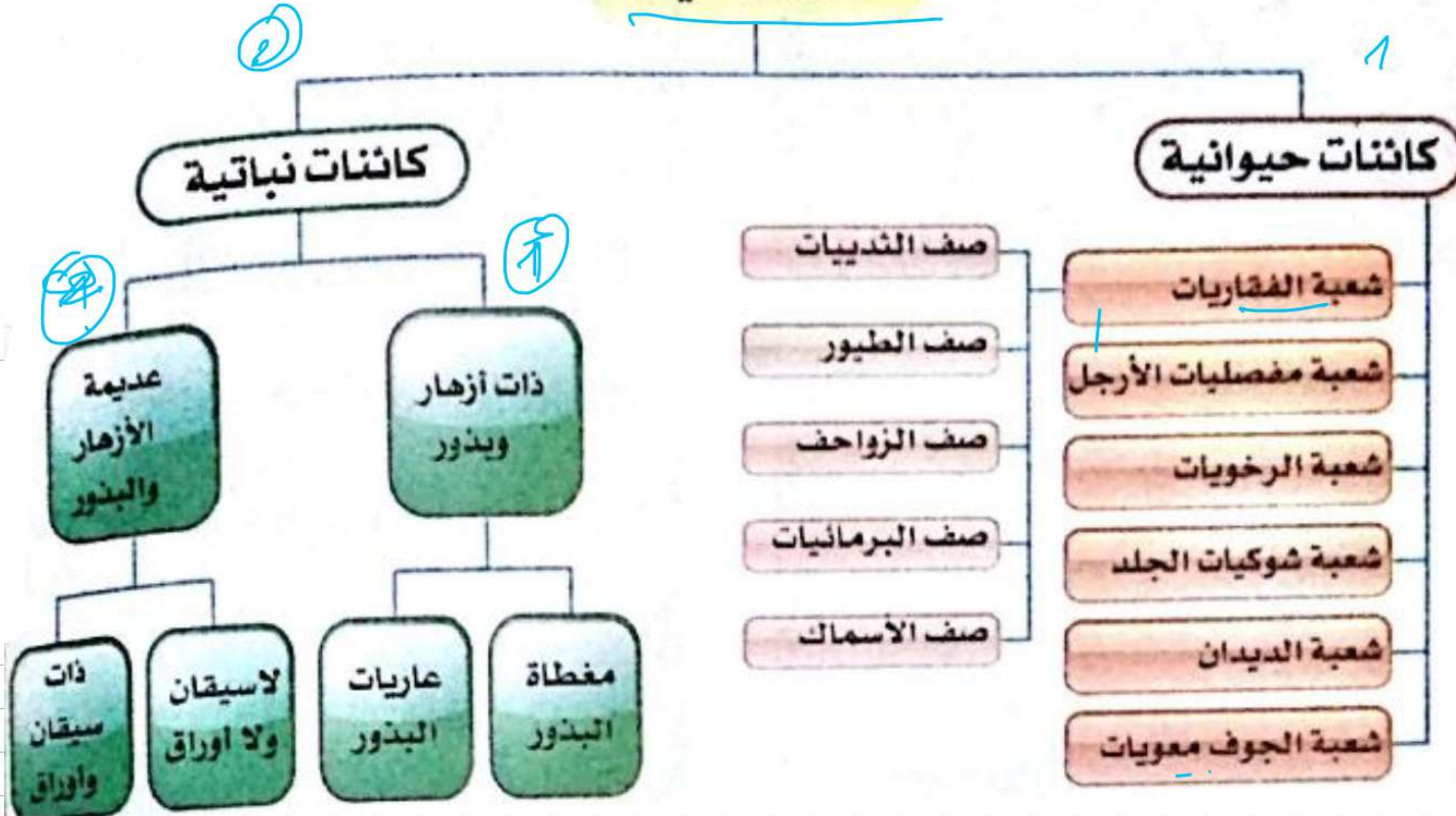


3. أزهار متفتحة لشجرة الكرز.



## بالتمثيل التخطيطي

### كائنات حية



دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





## بالنص

لكي نرتب كائنات حية في نفس النوع يجب أن تكون متشابهة، تتلاقح فيما بينها وتعطي أفرادا خصبة جنسياً .

إنَّ التلاقح وإعطاء أفراد خصبة جنسيا يؤدي للحفاظ على النوع واستمراره .

- النوع مجموعة أفراد لها صفات أساسية متشابهة ومميّزة يمكن أن تتكاثر فيما بينها جنسيا وتعطي أفرادا خصبة تضمن استمرارية النوع.

- يتطلب تصنيف كائن حي ما الانطلاق مما يميّزه، ولذلك اعتمدت **معايير تصنيف** تمكّن من تنظيم الكائنات الحية في مجموعات كبيرة ثم مجموعات أصغر فأصغر.

- العالم الحي منظم في مجموعتين كبيرتين : حيوانات ونباتات، يُعبر عنها في التصنيف **بمملكتين**.

- إضافة للشكل والوظائف يعتمد التصنيف الحديث على معطيات تشريحية ووراثية، وعليه نميز في المملكة الحيوانية ست مجموعات فرعية سميت **بالشعب** وفي كل شعبة **صفوف**.

يتميّز صف الثدييات في شعبة الفقاريات، لكون الانسان ينتمي إليه.

نميز في المملكة النباتية مجموعتين كبيرتين: مجموعة النباتات ذات الأزهار والبذور التي تُميز بدورها مجموعتين فرعيتين : نباتات مغطاة البذور ونباتات عاريات البذور .

مجموعة النباتات عديمة الأزهار والبذور تتميز بدورها مجموعتين فرعيتين: نباتات ذات سيقان وأوراق ونباتات عديمة السيقان والأوراق .

إنَّ استعمال هذه المعايير يسمح بوضع الكائنات في مجموعات كمستويات تصنيفية أولية.

## ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



## ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



## ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



## ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



## ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



## ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



