

الملخص الشامل للمنهاج الجديد مع حل كتاب التمارين

# مادة العلوم

الوحدة الأولى : تصنيف النباتات والحيوانات

الصف الرابع - الفصل الدراسي الأول



المعلمة إسلام جمال

0790798856

المنهاج  
الجديد  
2020





تلاخيص مناهج أردني

تلاخيص مناهج أردني - سؤال وجواب

من نحن

### تلاخيص مناهج أردني - سؤال وجواب

- أول وأكبر منصة تلاخيص مطبوعة بشكل إلكتروني و مجانية.
- تعنى المنصة بتوفير مختلف المواد الدراسية بشكل مميز ومناسب للطلاب وتهتم بتوفير كل ما يخص العملية التعليمية للمناهج الأردني فقط.
- تأسست المنصة على يد مجموعة من المعلمين والمتطوعين في عام ٢٠١٨م وهي للإنتفاع الشخصي من قبل الطلاب أو المعلمين.
- لمنصة تلاخيص فقط حق النشر على شبكة الإنترنت ومواقع التواصل سواء ملفات المصورة PDF أو صور تلك الملفات ويسمح بمشاركتها أو نشرها من المواقع الأخرى بشرط حفظ حقوق الملكية للملخصات من اسم المعلم وشعار الفريق.

إدارة منصة فريق تلاخيص

يمكنكم التواصل معنا من خلال



تلاخيص مناهج أردني - سؤال وجواب

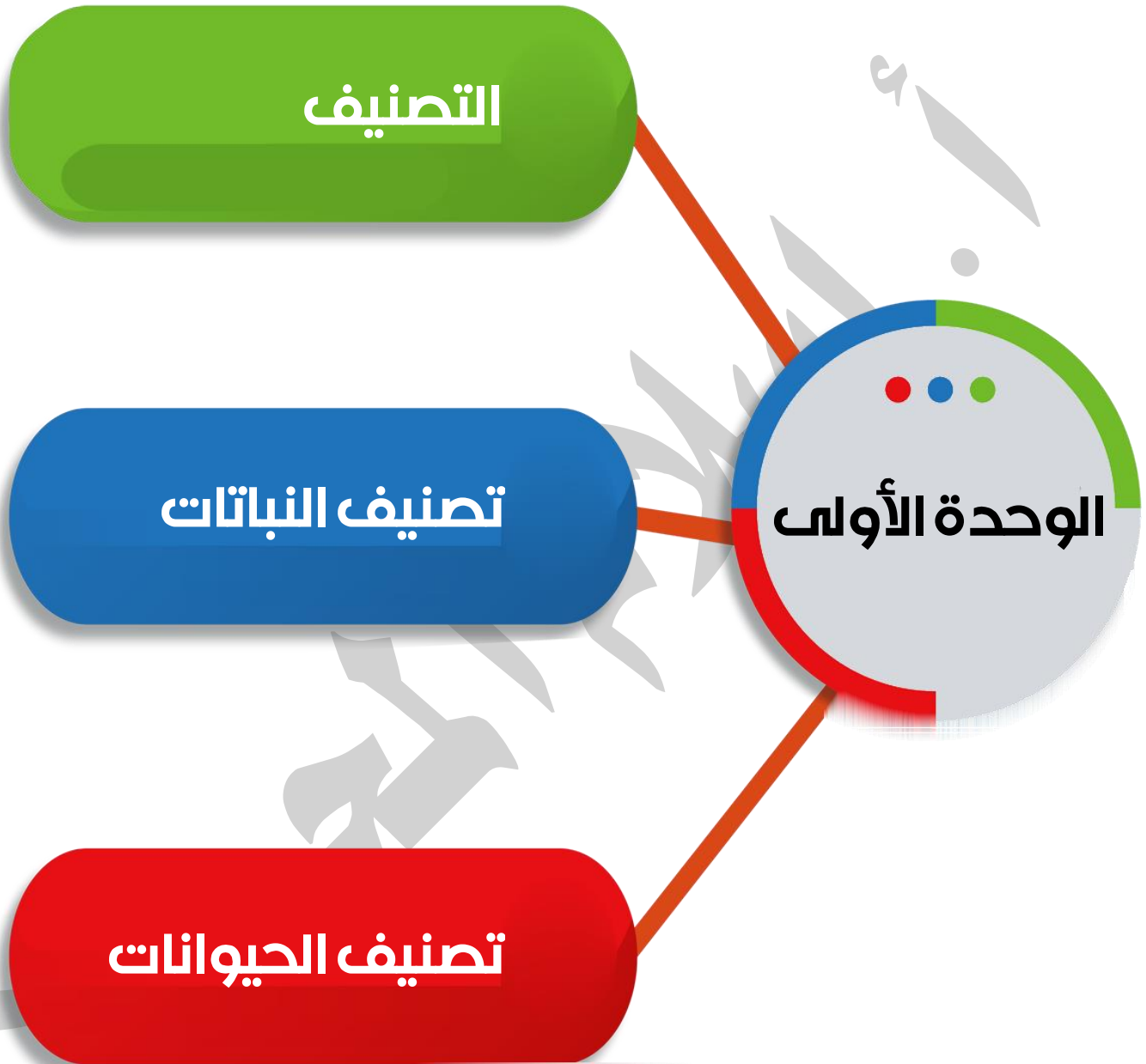


talakheesjo@gmail.com



المنسق الإعلامي أ. معاذ أمجد أبو يحيى 0795360003







## الدرس 1 التصنيف

لماذا وضع العلماء الكائنات الحية في مجموعات؟

لتسهيل دراستها

ما هي الخصائص التي تشترك فيها الحيوانات (السماك، النسر، الجمل، القرش)؟

القدرة على التكاثر والنمو والتغذية

ما هي الخصائص التي تختلف فيها الحيوانات (السماك، النسر، الجمل، القرش)؟

طريقة الحركة وغطاء الجسم

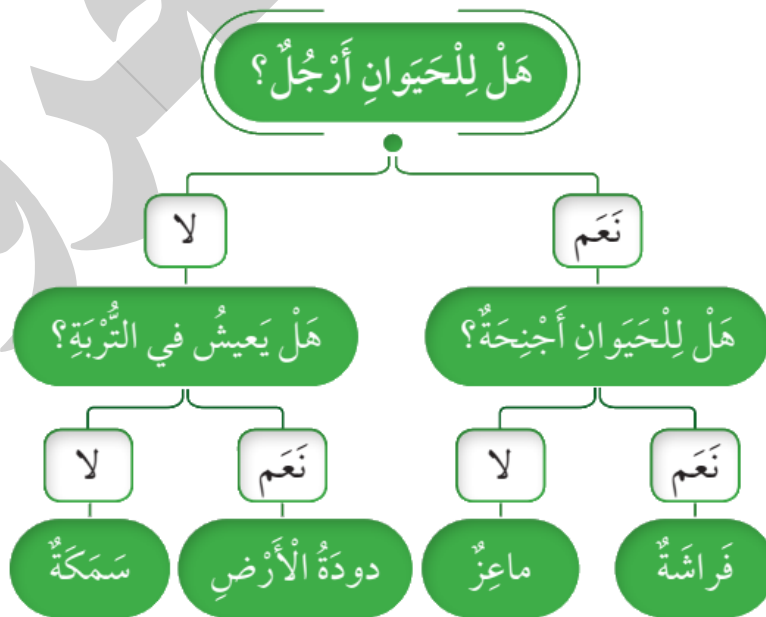
لماذا تختلف شجرة الزيتون عن نبات الذرة؟

حجم النبتة وشكل الأوراق

التصنيف: هو وضع النباتات والحيوانات في مجموعات بناء على أوجه التشابه

والاختلاف في ما بينها

مفتاح التصنيف: أداة تستخدم لتعرف الكائنات الحية عن طريق خصائصها





### حل مراجعة الدرس: ص13

[1] الفكرة الرئيسية: ما أهمية تصنيف الكائنات الحية؟



ليسهل دراستها

[2] المفردات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:



(التصنيف): وضع الكائنات الحية في مجموعات؛ بناء على أوجه التشابه والاختلاف بينها

في بعض الصفات

(مفتاح التصنيف): أداة تستخدم لتعرف الكائنات الحية عن طريق خصائصها؛ وذلك بتوجيه

أسئلة مباشرة، تكون الإجابة عنها بـ (نعم) أو بـ (لا)

[3] ما الأسس التي اتبعها العلماء في تصنيف الكائنات الحية؟



بناء على أوجه التشابه والاختلاف

[4] التفكير الناقد: كيف تفيد مشاهدة الكائنات الحية تحت المجهر، أو بوساطة



عدسة مكبرة في تصنيفها؟

لمعرفة التشابه والاختلاف في ما بينها

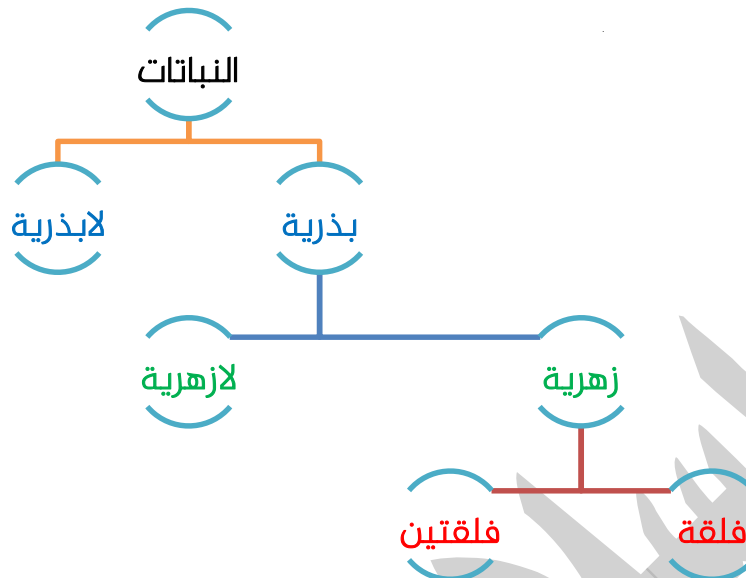




## تصنيف النباتات

2

الدرس

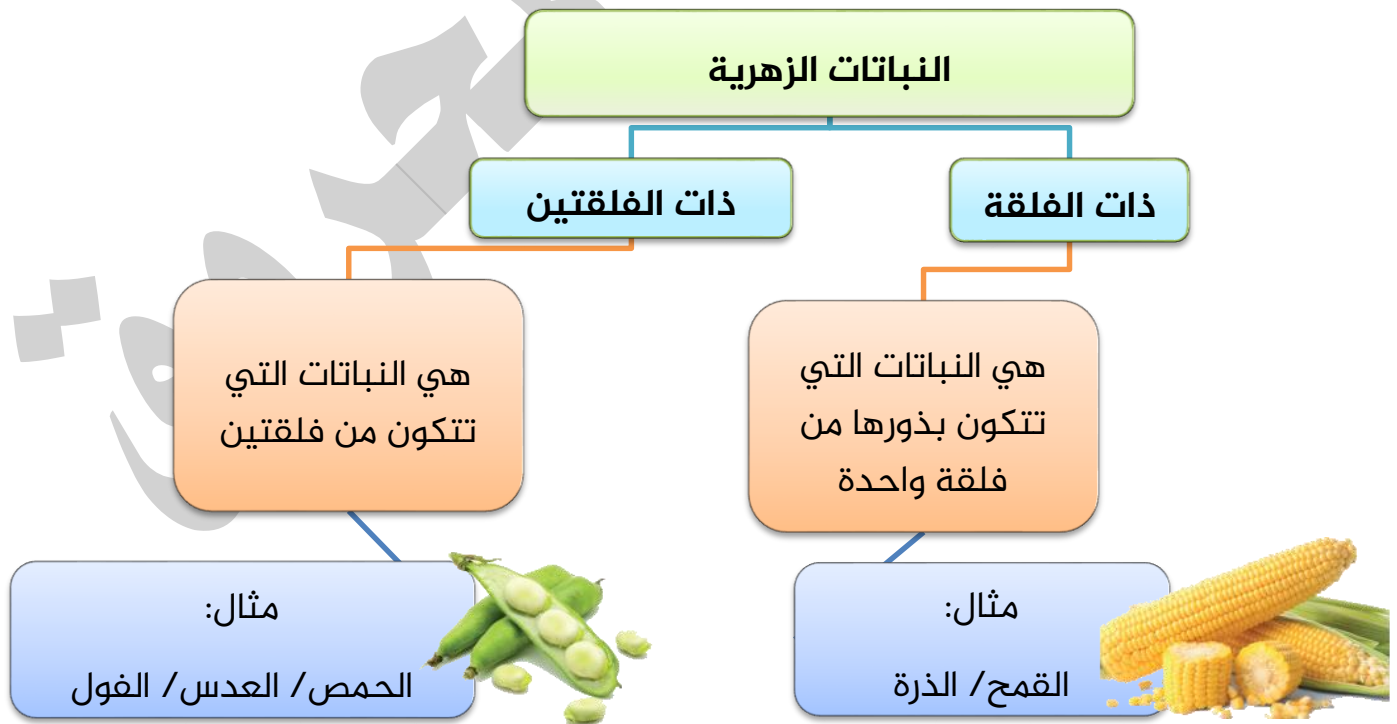


💡 النباتات اللازهرية: هي نباتات تنتج البذور داخل مخاريط وليس لهذه النباتات أزهاراً

◀ مثال على نباتات لازهرية ⇨ صنوبر / سرو

💡 النباتات الزهرية: هي نباتات لها أزهار تتحول إلى ثمار في داخلها بذور

◀ مثال على نباتات زهرية ⇨ التفاح / الكرز / البطيخ





## حل مراجعة الدرس: ص 17

[1] الفكرة الرئيسة: كيف تصنف النباتات؟

حسب حجومها وتركيبها وطرق تكاثرها

[2] المفردات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

(ذات فلقيتين): نباتات تُقسم بذورها إلى قسمين

(نباتات لازهرية): نباتات بذرية لا تنبت لها أزهار

(نباتات زهرية): نباتات بذرية تنتج أزهاراً، تتحول إلى ثمار

[3] أصنف النباتات الآتية إلى نباتات زهرية ولا زهرية: الورد الجوري، السرو، الكوسا،

الدراق، التين، الصبار، البرتقال

نباتات لا زهرية	نباتات زهرية
السرو	الورد الجوري
	الكوسا
	الدراق
	التين
	البرتقال
	الصبار

[4] التفكير الناقد: هل يمكنني تصنيف النباتات إلى مجموعات أصغر بناء على

صفاتها المشتركة؟ أوضح إجابتي

نعم ممكن، حسب نوع الورقة



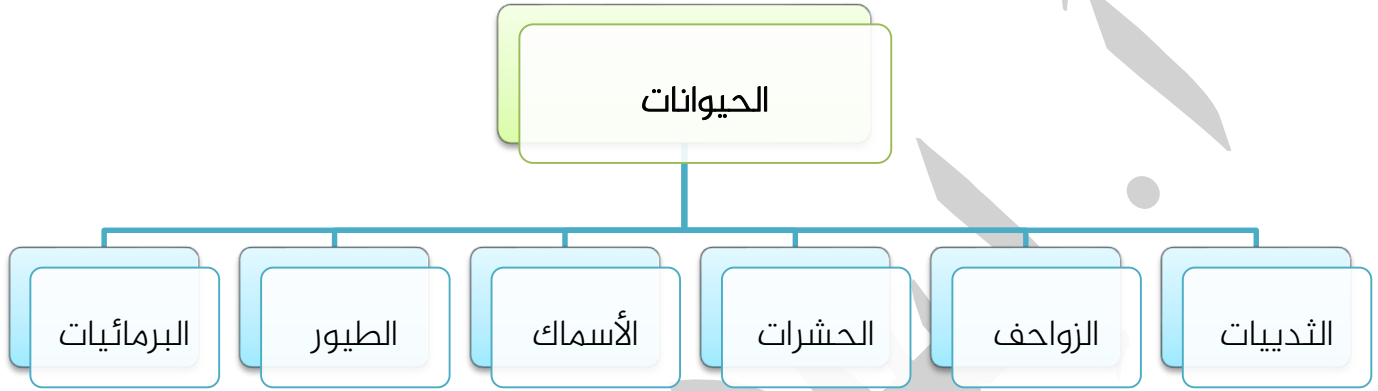
## تصنيف الحيوانات

3

## الدرس

كيف صنف العلماء الحيوانات؟

حسب الصفات المشتركة



### أولاً: الثدييات

الثدييات: حيوانات أجسامها مغطاة بالشعر أو الفرو

خصائص الثدييات:

- 1- أجسامها مغطاة بالشعر أو الفرو
- 2- تتنفس بالرئتين
- 3- تتكاثر بالولادة
- 4- ترضع صغارها

أمثلة على الثدييات:

- 1- الإبل 2- القرود 3- الفيلة 4- الدلافين 5- الخفافيش

### ثانياً: الزواحف

خصائص الزواحف:

- 1- جلدها جاف
- 2- جلدها مغطى بالحراشف
- 3- تتنفس بالرئتين
- 4- تتكاثر بالبيض

أمثلة على الزواحف:

- 1- التماسيح 2- السلاحف 3- الأفاعي





### ثالثاً: الحشرات

#### ⚡ خصائص الحشرات:

- 1- لها ست أرجل وقرنا استشعار
  - 2- أجسامها مغطاة بهيكل خارجي صلب
  - 3- تتكاثر بالبيض
- ﴿ أمثلة على الحشرات:
- 1- النمل
  - 2- فرس النبي

### رابعاً: الأسماك

#### ⚡ خصائص الأسماك:

- 1- لديها زعانف
  - 2- جسمها مغطى بالقشور
  - 3- تعيش في الماء
  - 4- تتنفس عن طريق الخياشيم
  - 5- تتكاثر بالبيض
- ﴿ أمثلة على الأسماك:
- 1- أسماك القرش
  - 2- أسماك الكرب

### خامساً: الطيور

#### ⚡ خصائص الطيور:

- 1- يغطي جسمها الريش
  - 2- لدى معظمها أجنحة
  - 3- لها طرفان ومنقار
  - 4- تتنفس بالرئتين
  - 5- تتكاثر بالبيض
- ﴿ أمثلة على الطيور:
- 1- البطريق
  - 2- اللقلق



### سادساً: البرمائيات

💡 خصائص البرمائيات:

- 1- جلدها رطب
- 2- تبدأ حياتها بالماء
- 3- تتنفس عن طريق الخياشيم أثناء وجودها في الماء
- 4- تعيش على اليابسة عند اكتمال نموها وتتنفس بالرئتين
- 5- تتكاثر بالبيض

👉 أمثلة على البرمائيات:

- 1- الضفدع
- 2- السلمندر



## حل مراجعة الدرس: ص 22

[1] الفكرة الرئيسية: أقرن بين الثدييات والطيور من حيث غطاء الجسم، ووجود المنقار وطريقة التكاثر؟

وجه المقارنة	غطاء الجسم	وجود المنقار	طريقة التكاثر
الثدييات	شعر أو فرو	لا يوجد	بالولادة
الطيور	ريش	لها منقار	بالبويض

[2] المفردات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

(الطيور): حيوانات يكسوها الريش وترعى صفارها

(البرمائيات): حيوانات تبدأ حياتها في الماء ثم تعيش على اليابسة

[3] أصنف الكائنات الحية الآتية في المجموعات المناسبة التي تنتمي إليها: الجمل، الذباب، السلمندر، الدعسوقة، البقرة، الصقر، سمك القرش، النمل، التمساح، الأفعى، النسر، البط

الثدييات	الزواحف	الحشرات	الأسماك	الطيور	البرمائيات
البقرة	التمساح الأفعى	الذباب الدعسوقة النمل	سمك القرش	الصقر النسر البط	السلمندر

[4] التفكير الناقد: هل يمكنني تصنيف الحيوانات إلى مجموعات أصغر بناء على صفاتها المشتركة؟ أوضح إجابتي

نعم يمكن

[5] أصنف: ما المجموعة التي أصنف فيها كائنًا حيًا يتكاثر بالبويض، وتغطي جسمه الحراشف؟

الزواحف

[6] التفكير الناقد: كائن حي ثديي يتكاثر بالبويض. لماذا لا يصنف في مجموعة الطيور؟

ليس له أجنحة



حل مراجعة الوحدة: ص 24

[1] الفكرة الرئيسية: ما مجموعات النباتات الزهرية؟ أعطي أمثلة

هي النباتات لها أزهار وتتحول إلى ثمار في داخلها بذور، مثال: تفاح / برتقال / كرز

[2] المفردات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

(طيور): حيوانات تتميز بمنقار وريش يغطي أجسامها

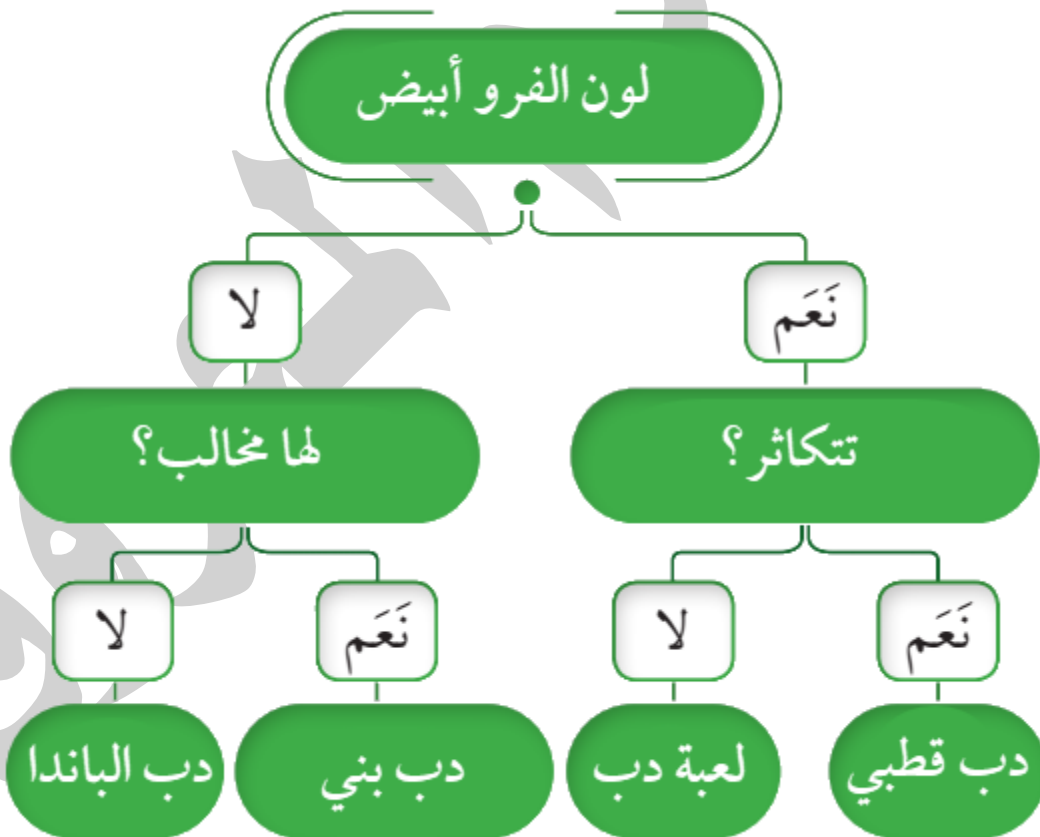
(ذات فلقة): نباتات لا تقسم بذورها إلى قسمين

(تصنيف): وضع الكائنات الحية في مجموعات؛ بناء على أوجه التشابه بينها

(الأسماك): من الحيوانات التي تقضي حياتها في الماء

[3] أنشئ مفتاح تصنيف للحيوانات الآتية: الدب البني، الدب القطبي، دب الباندا،

لعبة على صورة دب







[4] عثر هاشم وزينة على مجموعة من الحيوانات في أثناء تنظيفهما حديقة المنزل، وهذه الحيوانات هي: البزاق، والفراشة، ودودة الأرض، والحلزون، وقمل الخشب، والعت، أستخدم مفتاح التصنيف لمساعدة هاشم وزينة على تصنيف الحيوانات التي عثرا عليها



الفراشة



الحلزون



البزاق



دودة الأرض



العت



قمل الخشب

هل لديها أرجل

لا

نعم

هل لديها صدفة؟

فراشة

لا

نعم

هل ينقسم جسمها؟

حلزون

لا

نعم

بزاق

هل ينقسم جسمها إلى أكثر من 15 جزءاً؟

لا

نعم

عت

دودة الأرض



[5] أختار الإجابة الصحيحة في ما يأتي:

- المجموعة التي تنتمي إليها الخفافيش هي:
  - أ- **الثدييات** ب- الزواحف ج- الطيور د- الأسماك
- النبات اللازهري مما يأتي، هو:
  - أ- البرتقال ب- العنب ج- **السرو** د- التفاح
- نبات ذو فلقة واحدة:
  - أ- الفول ب- الحمص ج- العدس د- **الذرة**
- فرز شادي بعض الحيوانات إلى مجموعتين حسب الجدول الآتي:

المجموعة (1)	المجموعة (2)
الثعابين	الفئران
الديدان	الكلاب
الأسماك	الذباب

- الصفات المميزة في الحيوانات التي استخدمها في عملية الفرز:
  - أ- **الأرجل** ب- العيون ج- الجهاز العصبي د- الجلد
- تشترك القطط في مجموعتها مع إحدى الحيوانات الآتية:
  - أ- التماسيح ب- البطاريق ج- الضفادع د- **الحيتان**
- عضو في الأسماك له وظيفة الرؤية في الإنسان:
  - أ- الكلية ب- القلب ج- **الخياشيم** د- الجلد



## حل كتاب التمارين: تصنيف الأزرار

أستنتج: ما أهمية وضع الأزرار في مجموعات؟

ليسهل عملية إيجاد كل نوع من الأزرار

ماذا تسمى عملية وضع الأزرار في مجموعات؟

التصنيف

## حل كتاب التمارين: الحيوان اللغز

أكتب سؤالاً عن صفة يمتاز بها أحد الحيوانات

الخمسـة بحيث تكون الإجابة بـ (نعم) أو (لا)

هل للحيوان أرجل؟

هل الحيوان يعيش على اليابسة؟

أستنتج: ما الحيوان الذي استبعد؟ وما الحيوانات

المتبقية؟

الذي استبعد: السمك

المتبقي: البطريق / الماعز / الدجاج / السلحفاة

أكرر الخطوة 2 بتوجيه أسئلة جديدة، واستبعد حيوان في كل مرة؟

هل الحيوان يعيش في الماء؟

هل الحيوان له أجنحة؟

أستنتج اسم الحيوان المطلوب

السمك





## حل كتاب التمارين: تصنيف النباتات

- أختار 10 نباتات من بيئتي، ثم أعمل بطاقة لكل منها  
 يختار الطالب 10 نباتات ويكتب بالجدول  
 بم تتشابه النباتات التي اخترتها، وبم تختلف؟  
 بوجود أزهار أو عدم وجودها  
 هل للنبات الذي اخترته أزهار؟  
 بعضها يوجد وبعضها لا  
 إذا كان للنبات أزهار، هل يمكنني تقسيم بذوره إلى قسمين؟  
 نعم، ذات فلق وذات فلقين  
 أعمل جدولاً، وأسجل خصائص كل نبات اخترته

النبات	الخصائص			تنقسم إلى قسمين
	وجود أزهار	عدم وجود أزهار	وجود بذور	
صنوبر	x	✓	✓	✓
برتقال	✓	x	✓	✓
سرو	x	✓	✓	✓
عدس	✓	x	✓	✓
ذرة	✓	x	✓	x
تفاح	✓	x	✓	✓
بطيخ	✓	x	✓	✓
موز	✓	x	✓	x
سرخسيات		✓	x	x
العنب	✓	x	✓	✓

- أتوقع هل يمكنني اعتماد التصنيف السابق لنباتات أخرى؟  
 نعم لأنه يوجد نباتات متشابهة بالخصائص  
 أقارن بين الخصائص التي اعتمدتها والخصائص التي اعتمدها زملائي  
 يترك للطالب





## حل كتاب التمارين: تصنيف الحيوانات

ألاحظ بم تتشابه الحيوانات التي اخترتها وبم تختلف؟

حسب الخصائص المكتوبة بالجدول

أوجه أسئلة عن صفة من الصفات التي يمتاز بها أحد الحيوانات بحيث تكون الإجابة ب (نعم) أو ب (لا) مثل: هل للحيوان الذي اخترته ذيل؟ هل له قرون استشعار؟ هل له أجنحة؟

بوجود أزهار أو عدم وجوها

أعمل جدولاً، وأسجل خصائص كل حيوان اخترته

الخصائص				الحيوان
له أجنحة	يقسم جسمها	تعيش بالماء	تتكاثر بالبيض	
✓	x	x	✓	فراشة
x	✓	x	✓	دودة الأرض
x	x	✓	✓	حلزونة
✓	✓	x	✓	ذبابة
x	x	✓	✓	بزاق
x	✓	x	✓	قمل خشب
x	✓	x	✓	يرقة
x	✓	x	✓	العث
✓	✓	✓	✓	البعوضة
✓	✓	x	✓	صرصور

هل يمكنني اعتماد التصنيف السابق لحيوانات أخرى؟

نعم لأنه يوجد الكثير من الحيوانات في نفس المجموعة



### حل كتاب التمارين: التصنيف

كيف تصنف النباتات الزهرية حسب بذورها؟

إلى ذات فلقة وذات فلقتين

أمارس مهارة التصنيف

يختار الطالب: الأرز / العدس / الذرة / الفول

أستنتج: ما البذور التي لنباتات ذات فلقة؟ وما البذور التي لنباتات ذات فلقتين؟

ذات فلقة: الذرة / الأرز

ذات فلقتين: العدس / الفول

### حل كتاب التمارين: أسئلة من الاختبارات الدولية

يمثل الشكل رجل طائر، أتوقع أن يعيش هذا الطائر في:

أ- الغابة      ب- حقل ذرة      ج- الصحراء      د- بحيرة

أحد الأشكال الآتية لا يمثل حشرة:

أ- نملة      ب- عنكبوت      ج- جرادة      د- فراشة

أحد الحيوانات الآتية يمتلك أجنحة:

أ- عصفور      ب- ضفدع      ج- فأر      د- أرنب



طلبت المعلمة من الطلبة أن يذكروا بماذا تختلف الحيوانات عن بعضها،  
قالت أميرة: إنها تختلف في الحجم. اكتب خاصيتين إضافيتين تختلف فيهما  
الحيوانات عن بعضها:

1- طريقة التكاثر

2- الشكل

أمامي رسوم لعدد من الحيوانات، أصنف هذه الحيوانات في الجدول الآتي، حسب  
المجموعة التي تنتمي إليها:



ثدييات	برمائيات	أسماك	حشرات	طيور	زواحف
أسد	ضفدع	سمكة قرش	نملة	غراب	أفعى

املاً الفراغ باسم المجموعة التي تميزها:

- الحيوانات ذات 6 أرجل تنتمي إلى مجموعة: الحشرات
- الحيوانات التي يغطي جسمها الشعر أو الفرو، تنتمي إلى مجموعة: الثدييات
- الحيوانات التي تغطي جسمها القشور، تنتمي إلى مجموعة: الأسماك
- الحيوانات التي يغطي جسمها الريش، تنتمي إلى مجموعة: الطيور
- الحيوانات التي جلدها جاف مغطى بالحرشف، تنتمي إلى مجموعة: الزواحف
- الحيوانات التي جلدها رطب وتبدأ حياتها في الماء، وتنفس عن طريق الخياشيم في أثناء وجودها في الماء، تنتمي إلى مجموعة: البرمائيات

رأت دينا في جولة في حديقة عامة كائنات حية تطير، اكتب خاصيتين  
من خصائص الطيور تستطيع دينا عن طريقهما التعرف إليها من بين الكائنات الحية  
المختلفة:

1- لها أجنحة

2- يغطي جسمها الريش



شاهد الطلبة في الحقل نباتات مختلفة، اكتب خاصيتين يستطيع  
الطلبة عن طريقهما تصنيف النباتات:

1- وجود أزهار أو بذور

2- تنقسم إلى جزأين

وجدت منار في الحديقة كائنًا حيًّا له قرنا استشعار، إلى أي مجموعة ينتمي  
هذا الكائن الحي؟

الحشرات

وجد عون في الحديقة نبتة تتكون بذورها داخل الثمار، إلى أي مجموعة ينتمي هذا  
النبات؟

نباتات زهرية

نبات بذوره من ذات الفلقتين، إلى أي مجموعة ينتمي هذا النبات؟

نباتات زهرية

ما الذي يغطي جلد الحيوانات التي تنتمي إلى مجموعة الزواحف؟

الحراشف

ما وظيفة غطاء الجسم الذي كتبتة؟

لحمايتها

العلم يصنع شخصا

والشخص يصنع

أمة بعلمه



أ. إسلام المحروق

التلخيص شامل للوحدة