

# الطبيعة من حولنا



## الفصل

I

- |   |       |   |                                    |
|---|-------|---|------------------------------------|
| ١ | الدرس | • | لنبحث عن الكائنات الحية.           |
| ٢ | الدرس | • | كيف نلاحظ ؟                        |
| ٣ | الدرس | • | ألوان وأشكال الكائنات الحية.       |
| ٤ | الدرس | • | أماكن مختلفة .. كائنات حية مختلفة. |
| ٥ | الدرس | • | الكائنات الحية الصحراوية.          |

# لنبحث عن الكائنات الحية



إذا نظرت إلى الطبيعة  
من حولك ستجد العديد من :

## الأشياء غير الحية

مثل



الصخور



الماء



الهواء

## الكائنات الحية

مثل



النباتات



الحيوانات



الإنسان

## خصائص الكائنات الحية

تختلف الكائنات الحية عن الأشياء غير الحية، حيث تتميز الكائنات الحية بعدة خصائص منها :

التنفس



النمو



التغذية



الكائنات الحية

ما المقصود بـ

هي كل ما يتغذى وينمو ويتنفس كالإنسان والحيوان والنبات.

## مواطن الكائنات الحية

« تعيش الكائنات الحية في العديد من الأماكن حولنا، مثل فناء المدرسة.



الموطن

ما المقصود بـ

هو المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي.

« الكائنات الحية لا تعيش كلها في نفس المكان، بل تبحث عن المكان الذي يناسبها، ويسمى هذا المكان بـ «الموطن».



علل ؟

« لأن الكائنات الحية تعيش في المواطن التي تناسب احتياجاتها مثل الماء، الغذاء، المأوى.

قد تتواجد الكائنات الحية :

أسفل الأحجار أو في ظلال الصخور  
أو تحت سطح الأرض ؟



علل ؟

بالقرب من الحشائش أو الأشجار ؟



لأنها أماكن :

- رطبة يتوافر فيها الماء.
- باردة لبعدها عن أشعة الشمس.

مثل

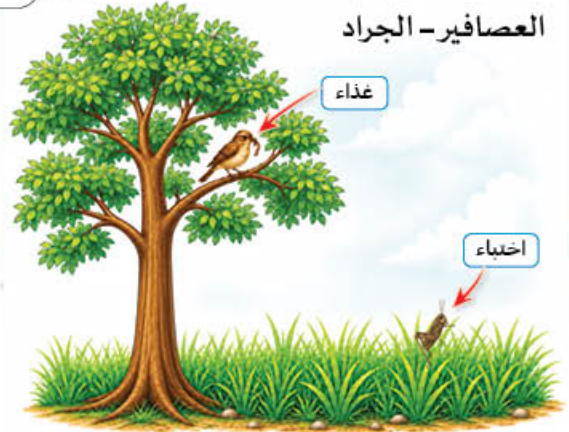
النمل



لأنها أماكن :

- يتوافر فيها الغذاء.
- يسهل الاختباء فيها.

العصافير - الجراد



## الكائنات الحية والبيئة

« تعيش الكائنات الحية بما يتناسب مع البيئة فمثلاً:

تستطيع بعض الكائنات الحية التواجد في الأماكن

الحارة والجافة كالصحارى من خلال العيش :

• في ظلال الصخور. أو • تحت سطح الأرض. ؟

لتجنب حرارة الشمس الشديدة في الصحراء خلال النهار.

! للاطلاع فقط

البيئة هي كل ما يحيط بالكائن الحي من كائنات حية وأشياء غير حية.



## استكشاف مواطن بعض الكائنات الحية



لأكتشاف أو معرفة الأماكن التي تعيش فيها الكائنات الحية، مثل :

يجب علينا اتباع الخطوات التالية :

### ٣ التسجيل



- عند العثور على الكائن الحي،
- قم بتسجيل كل من :
- اسم الكائن الحي.
- نوع المكان الذي وجدته فيه.

### ٢ البحث



- أخرج للبحث عن وجود أي كائن حي
- في الأماكن التي قمت بتخمينها.
- إذا وجدت أحد هذه الكائنات
- راقبه بهدوء وعناية.

### ١ التخمين



- توقع الأماكن التي قد تتواجد
- فيها الكائنات الحية، مثل :
- أحواض الزهور.
- جذور الأشجار الكبيرة.
- الشقوق الموجودة بين الصخور.

بتطبيق الخطوات السابقة، يمكنك استكشاف أماكن تواجد الكائنات الحية التالية :



### المكان (الموطن)

- على الأشجار.
- أحواض الزهور.
- الشقوق الموجودة بين الصخور.
- ظلال الصخور.
- أسفل الأحجار.
- على الصخور الساخنة.
- أسفل الأحجار.
- الشقوق الموجودة بين الصخور.
- الصحارى.
- الأراضي الزراعية بالقرب من نهر النيل.



### الكائن الحي



العصفور



العنكبوت



السحلية



العقرب



خنفساء  
الروث

### ⚠ انتبه

أثناء البحث عن  
أي كائنات حية  
لا تقم بلمسها بيديك  
إلا بمساعدة معلمك  
أو دليلك العلمى.

## لنبحث عن الكائنات الحية

## الدرس ١

## أسئلة الفصل ١

السؤال المسبوق بالعلامة من كتاب الأداءات والتقييمات

## أولاً أسئلة كتاب الامتحان

## ١ أكمل العبارات الآتية :

- ١ يعد الإنسان والحيوان من أمثلة .....
- ٢ يعتبر ..... و ..... من الأشياء غير الحية.
- ٣ تتميز الكائنات الحية عن الأشياء غير الحية بخصائص مثل ..... و ..... و .....
- ٤ المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي يسمى .....
- ٥ تستطيع بعض الكائنات الحية العيش أسفل ..... أو في ظلال .....

## ٢ ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات الآتية :

- ١ تعتبر الطيور والنمل من الحيوانات. ( )
- ٢ يمكن أن تتواجد الكائنات الحية في أكثر من موطن من حولنا. ( )
- ٣ يعيش الجراد بالقرب من الحشائش أو الأشجار. ( )
- ٤ تستطيع جميع الكائنات الحية العيش في الأماكن الحارة والجافة كالصحارى. ( )

## ٣ علل لما يأتي :

- ١ تعتبر الأشجار والضفادع من الكائنات الحية. ....
- ٢ تفضل الأرناب التواجد بالقرب من أماكن الحشائش والأشجار. ....
- ٣ تفضل بعض الكائنات الحية التواجد أسفل الأحجار. ....
- ٤ تختلف أنواع الكائنات الحية التي تجدها باختلاف المكان. ....

## ٤ ماذا يحدث عند : وجود الكائن الحي في بيئة لا تناسب احتياجاته ؟

## ٥ اذكر :

- ١ خطوات استكشاف مواطن الكائنات الحية بالترتيب. ....
- ٢ أمثلة لأماكن تواجد بعض الكائنات الحية. ....

٦ في ضوء ما درست ، أين توجد الكائنات الحية التالية ؟



٤



٣



٢



١

## ثانياً أسئلة الكتاب المدرسي

أ حاول

١ اختر الكلمات المناسبة من الكلمات التالية لإكمال الفراغات : (رطوبة - الصخور - العشب)

أين تعيش هذه الكائنات الحية غالباً ؟

- ① يعيش الجراد غالباً في .....
- ② يعيش النمل غالباً في أماكن ..... أسفل الأحجار.
- ③ تُشاهد السحالي أحياناً على ..... الساخنة.

٢ أكمل :

تعيش الكائنات الحية في ..... تناسبها ؛ لذلك تختلف أنواع الكائنات الحية التي تجدها باختلاف المكان.

ب تدرب

١ اختر جميع الإجابات الصحيحة :

أين يسهل العثور على الكائنات الحية في مكان حار وجاف مثل مصر ؟

- ① في وسط الرمال الساخنة تحت أشعة الشمس
- ② في الأماكن الباردة في ظلال الصخور أو الأحجار الكبيرة
- ③ عند الجذور حيث ينمو قليل من العشب

٢ اختر الكلمات المناسبة لإكمال الفراغات : (رطوبة بها ماء - الاختباء - الغذاء)

أين توجد الكائنات الحية ؟

- ① بالقرب من الحشائش أو الأشجار : أماكن يوجد فيها ..... أو أماكن يسهل فيها .....
- ② أسفل الأحجار أو في ظلال الصخور : أماكن ..... أو أماكن باردة بعيدة عن أشعة الشمس .

# كيف نلاحظ ؟

## قواعد الملاحظة

◀ عند النظر إلى الكائنات الحية عن قرب ننتبه إلى :

**الشكل** و **اللون** و **الحجم**

◀ لمعرفة تفاصيل بعض الكائنات الحية ، نقوم بـ :

استخدام العدسة المكبرة **ثم** إعداد بطاقة تسجيل الملاحظات.



### ما المقصود بـ العدسة المكبرة

هي أداة تستخدم للمساعدة على رؤية تفاصيل بعض الكائنات الحية (كالحشرات والنباتات).

## استخدام العدسة المكبرة

أولاً

◀ يمكنك استخدام العدسة المكبرة بإحدى طريقتين :

٢ إذا كان الجسم لا يمكن تحريكه  
(مثل جذع شجرة)

١ إذا كان الجسم يمكن تحريكه  
(مثل ورقة شجر صغيرة)

امسك العدسة بالقرب من عينك **ثم** :

حرّك **وجهك ومعه العدسة** للأمام والخلف  
حتى تحصل على صورة واضحة

حرّك **الجسم** للأمام والخلف  
حتى تحصل على صورة واضحة



⚠ انتبه :

◀ لا تنظر أبداً إلى الشمس مباشرة باستخدام العدسة المكبرة **علل ؟**  
**لأن** ذلك يؤذي عينيك.

◀ ارتد قفازات أثناء الملاحظة **علل ؟** لحماية يدك من التلوث.



## إعداد بطاقة تسجيل الملاحظات

ثانياً

يمكنك إعداد بطاقة تسجيل الملاحظات عن الكائن الحي كالتالي :

١ اكتب عنوان الموضوع

٢ اكتب التاريخ والصف واسمك

٣ سجل ما وجدته باستخدام :

(١) رسم توضيحي

بخطوط رفيعة وواضحة دون تظليل

(٢) جمل وصفية تُعبر عن :

• خصائص الكائن الذي لاحظته مثل

الحجم واللون والشكل

• المكان (الموقع) الذي وجدته فيه

٤ اكتب ما تعلمته

أو ما أثار فضولك وتسأؤلاتك

## ملاحظة كائن حي عن قرب

## نشاط

### الخطوات

١ استخدم العدسة المكبرة لملاحظة كل من :

### ورقة نبات

انظر إلى شكل الورقة ولاحظ :

الخطوط (العروق)

الموجودة عليها.



### خنفساء الروث

انظر إلى شكل الحشرة وأجزائها، مثل :

- الشعيرات الصغيرة.

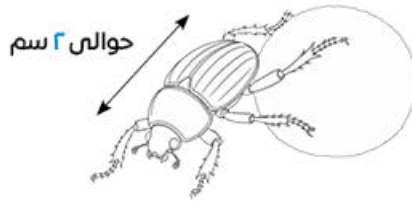
- مفاصل الأرجل.



٢ قم بإعداد بطاقة تسجيل الملاحظات لكل منهما.

### الملاحظة

| ورقة نبات                                                                          |               |               |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| التاريخ : .....                                                                    | الصف : .....  | الاسم : ..... |
|   |               |               |
| الطول                                                                              | حوالى ٦ سم    |               |
| اللون                                                                              | أخضر داكن     |               |
| الشكل                                                                              | بيضاوى        |               |
| المكان                                                                             | أفروع الأشجار |               |
| يوجد عرق طويل بارز في وسط الورقة<br>تتفرع منه شبكة من العروق الصغيرة<br>على جانبيه |               |               |

| خنفساء الروث                                                                         |                               |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| التاريخ : .....                                                                      | الصف : .....                  | الاسم : ..... |
|    |                               |               |
| الطول                                                                                | حوالى ٢ سم                    |               |
| اللون                                                                                | ماثل للأسود                   |               |
| الشكل                                                                                | بيضاوى ولها أرجل خلفية طويلة  |               |
| المكان                                                                               | على الأرض بالقرب من نهر النيل |               |
| قامت خنفساء الروث<br>بدحرجة كرة روث مستديرة تمامًا للخلف<br>بينما كانت تقف على رأسها |                               |               |



لمزيد من المعلومات عن

**خنفساء الروث**

انظر صفحة ( ٤٠ )

## أولاً أسئلة كتاب الامتحان

## ١ أكمل العبارات الآتية :

- ١) تستخدم ..... في ملاحظة بعض الكائنات الحية عن قرب.
- ٢) عند النظر إلى جذع شجرة باستخدام عدسة مكبرة قم بتحريك ..... ولأمام والخلف حتى تحصل على صورة واضحة.
- ٣) عند ملاحظة كائن حي عن قرب يمكن تسجيل ملاحظاتك في .....
- ٤) عند إعداد بطاقة تسجيل الملاحظات يُكتب ..... أولاً.
- ٥) يجب أن تتضمن بطاقة تسجيل الملاحظات جملاً وصفية عن ..... والشكل و ..... والمكان.

## ٢ ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات الآتية :

- ١) عند ملاحظة كائن حي عن قرب ننتبه إلى شكله ولونه ووزنه. ( )
- ٢) يجب الرسم بخطوط واضحة ومظلمة في بطاقة تسجيل الملاحظات. ( )
- ٣) تدحرج خنفساء الروث كرة الروث إلى الخلف. ( )

## ٣ ماذا يحدث عند : إبعاد العدسة عن عينك عند ملاحظة كائن حي عن قرب ؟

## ٤ كيف يمكن وصف الكائن الحي في بطاقة تسجيل الملاحظات ؟

## ٥ ما العناصر الأساسية للتسجيل في بطاقة تسجيل الملاحظات ؟

## ٦ اشرح كيف تستخدم العدسة المكبرة في فحص صخرة ضخمة ؟

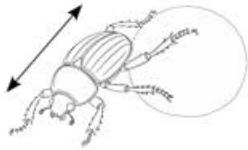


٢



١

## ٧ في الشكل المقابل، أي الطفلتين تستخدم العدسة المكبرة بطريقة صحيحة لملاحظة ورقة شجر عن قرب ؟ ولماذا ؟

|                                                                                   |           |       |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------|
| (١) .....                                                                         |           |       |           |
| .....                                                                             | .....     | ..... | .....     |
|  |           |       |           |
| الطول                                                                             | (٢) ..... | اللون | (٣) ..... |
| الشكل                                                                             | (٤) ..... |       |           |
| المكان                                                                            | (٥) ..... |       |           |

٨ أكمل بطاقة تسجيل الملاحظات الآتية.

## ثانياً أسئلة الكتاب المدرسي

أ حاول

١ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة عن كيفية استخدام العدسة المكبرة أثناء الملاحظة :

- ① امسك العدسة بعيداً عن العين وانظر من خلالها. ( )
- ② عند ملاحظة شجرة حرك وجهك ومعه العدسة حتى تحصل على صورة واضحة. ( )
- ③ انظر إلى الشمس من خلال العدسة المكبرة. ( )

٢ اختر الطريقة الصحيحة للرسم التوضيحي للشكل الذي تراه عند إعداد بطاقة تسجيل الملاحظات .....

- ① أضف ظلالاً ليبدو الرسم جميلاً.
- ② ارسم الشكل كما تراه تماماً باستخدام خطوط رفيعة وواضحة.
- ③ إذا لم تستطع رؤية جزء جيداً فتخيله، ثم ارسمه.

ب تدرب

١ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة حول كيفية استخدامك العدسة المكبرة أثناء الملاحظة :

- ① امسك العدسة بالقرب من العين وانظر إلى الشمس. ( )
- ② لملاحظة ورقة في اليد، امسك العدسة بالقرب من العين وحرك الورقة للأمام والخلف. ( )
- ③ عندما لا يمكن تحريك الجسم امسك العدسة بعيداً عن العين ومد ذراعك. ( )

٢ اختر ثلاث إجابات صحيحة :

- ما الأمور المهمة التي يجب كتابتها في بطاقة تسجيل الملاحظات إلى جانب الرسم ؟
- ① التاريخ
  - ② مكان العثور على الكائن الحي
  - ③ لون الكائن الحي وشكله
  - ④ ألوانك وأشكالك المفضلة
  - ⑤ ماذا تناولت على العشاء أمس

### المجموعة أ

- ١ أكمل العبارة التالية : عند إعداد بطاقة تسجيل الملاحظات، يكتب ..... أولاً.
- ٢ اذكر السبب : تفضل بعض الكائنات الحية العيش بالقرب من الأعشاب والأشجار .....
- ٣ اذكر مثال : لكائن حي يعيش بالقرب من أحواض الزهور.....
- ٤ صوب العبارة التالية : تلجأ الحمامة للعيش في الجحور أو تحت الصخور بعيداً عن أشعة الشمس.....
- ٥ ماذا يحدث عند : غياب الهواء والماء والضوء عن النبات (الكائن الحي) ؟ .....

### المجموعة ب

- ١ أكمل العبارة التالية : تعيش خنفساء الروث على الأرض بالقرب من .....
- ٢ علل لما يأتي : تعتبر الصحراء بيئة ذات طبيعة قاسية للكائنات الحية.....
- ٣ اذكر مثال : لكائن حي يعيش أسفل الأحجار أو في ظلال الصخور.....
- ٤ صوب العبارة التالية : يجب كتابة ألوان ملابسك المفضلة في بداية بطاقة تسجيل الملاحظات.....
- ٥ ماذا يحدث إذا : انتقل كائن حي يعيش في بيئة رطبة وباردة إلى بيئة حارة وجافة ؟ .....

### المجموعة ج

- ١ أكمل العبارة التالية : تتميز خنفساء الروث بالشكل .....
- ٢ علل لما يأتي : تختار بعض الكائنات الحية العيش بالقرب من الحشائش.....
- ٣ اذكر كيفية استخدام العدسة المكبرة لفحص شجرة الصفصاف.....
- ٤ صوب العبارة التالية : عند رسم الكائن الذي تلاحظه في بطاقة تسجيل الملاحظات يجب استخدام خطوط عريضة وسميكة.....
- ٥ ما رأيك في التصرف التالي : النظر مباشرة للشمس بالعدسة المكبرة ؟ .....

# ألوان وأشكال الكائنات الحية



يمكن تصنيف الكائنات الحية من خلال ملاحظة صفاتها مثل:

اللون و الشكل و الحجم

## تصنيف الكائنات الحية



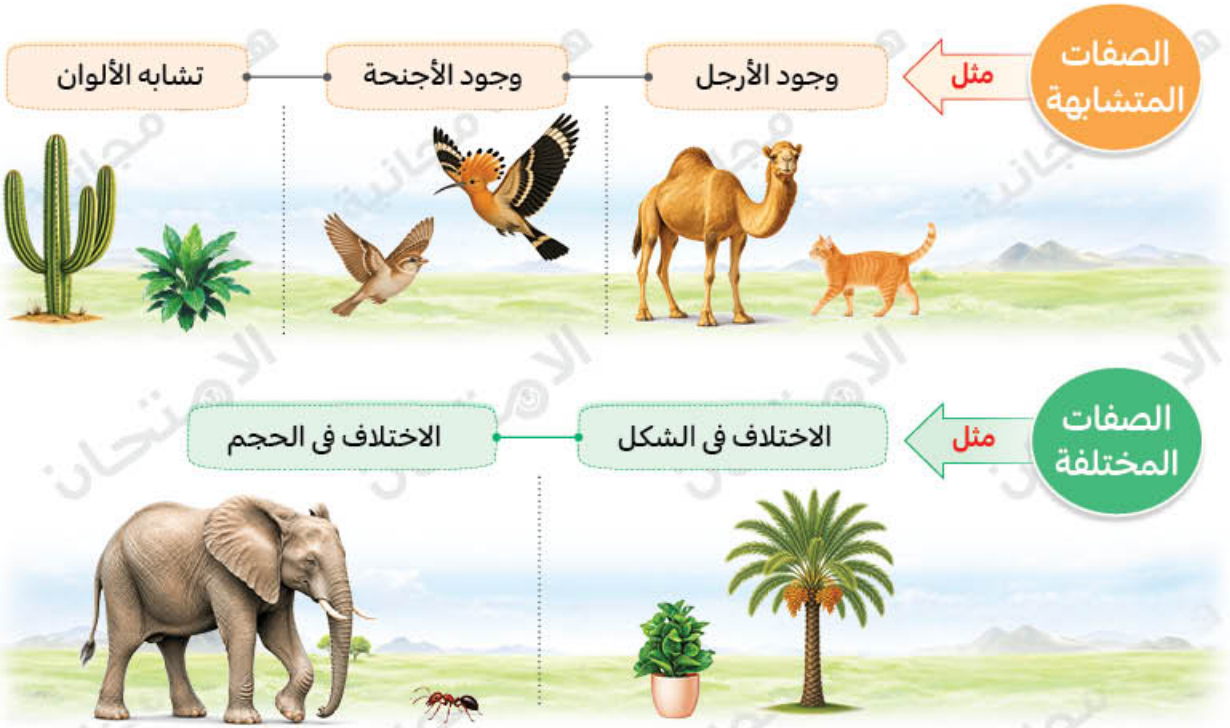
التصنيف

ما المقصود بـ

هي عملية تجميع الكائنات الحية التي لها صفات متشابهة ووضعها في مجموعات.

لتصنيف الكائنات الحية ووضعها في مجموعات نقوم بـ:

البحث عن



التصنيف



جمع الكائنات الحية ذات الصفات المتشابهة ووضعها في نفس المجموعة.



صنف الكائنات الحية التالية إلى مجموعات بطرق مختلفة حسب :

٣ الحجم

٢ الشكل

١ اللون



الجرادة



الفراشة



النسر



السحلية



السمكة



العنكبوت



الثعبان



نبات اللاتانا



نبات اللوتس



نبات البردي

الحجم

٣



مجموعة <



مجموعة >



الشكل

٢

مجموعة لها أرجل



رجلان



٤ أرجل



٦ أرجل



٨ أرجل

مجموعة بدون أرجل



اللون

١

مجموعة بنية اللون



مجموعة خضراء اللون



أسئلة كتاب الامتحان

١ أكمل العبارات الآتية :

- ١) يمكن تصنيف الكائنات الحية من خلال ملاحظة صفاتها مثل ..... و.....  
٢) يمتلك العنكبوت ..... أرجل ، بينما تمتلك السحلية ..... أرجل .  
٣) من الكائنات الحية التي تتشابه من حيث الشكل في عدد الأرجل ..... و.....

٢ اختر جميع الإجابات الصحيحة : لتصنيف الكائنات الحية في مجموعات نقوم بـ .....

- ١) البحث عن أوجه التشابه  
٢) وضع الكائنات المختلفة في نفس المجموعة  
٣) البحث عن أوجه الاختلاف  
٤) وضع الكائنات المتشابهة في مجموعات مختلفة

٣ ما المقصود بـ : التصنيف ؟ .....

٤ علل : يمكن تصنيف نبات اللوتس ونبات البردى في نفس المجموعة . .....

٥ قارن بين : الأرنب و العنكبوت « من حيث : الحجم بالنسبة للعصفور» .

العنكبوت ..... العصفور

الأرنب ..... العصفور

٦ ما الصفة المشتركة بين : الفراشة والنسر ؟ .....

٧ صنف الكائنات الحية التالية إلى مجموعات مختلفة، من حيث : ١) وجود الأرجل . ٢) وجود الأجنحة .



٦

٥

٤

٣

٢

١

مجموعة بدون أجنحة

مجموعة لها أجنحة

مجموعة بدون أرجل

مجموعة لها أرجل

٨ إذا أعطيت الكائنات التالية : (العنكبوت - العصفور - الفراشة - الكلب) ،

كيف تصنفها إلى مجموعتين مستخدمًا صفة «وجود الأجنحة» ؟

مجموعة بدون أجنحة

مجموعة لها أجنحة

# أماكن مختلفة.. كائنات حية مختلفة

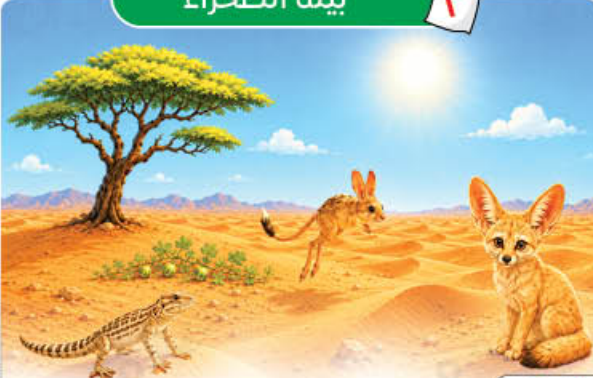
## العلاقة بين المواطن والكائنات الحية

- تعلّمت سابقاً أن الموطن هو المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي.
- تختلف أنواع الكائنات الحية باختلاف مواطنها داخل البيئة التي تعيش فيها.
- لكل بيئة خصائص تميزها وتحدد الموطن الذي يعيش فيه الكائنات الحية.

البيئة تحتوي على مواطن يعيش بكل منه كائنات حية

ومن أمثلة هذه البيئات في مصر :

### بيئة الصحراء



كمية المياه قليلة جدًا

التربة جافة

كمية ضوء الشمس أكبر

### خصائص البيئة

### بيئة ضفاف نهر النيل



كمية المياه وفيرة

التربة رطبة

كمية ضوء الشمس أقل

### أمثلة للنباتات بها



الحنظل



السنت



اللوف



البرتقال



اللوتس



البردي

### أمثلة للحيوانات بها



السحلية الرملية



ثعلب الفنك



البربوع



الأوزة [طائر مائي]



الضفدع



النحلة

## التكيف

◀ إذا نقلنا ضفدع من بيئة نهر النيل إلى الصحراء، ماذا يحدث؟  
بالطبع لن يستطيع البقاء على قيد الحياة، لأن جسمه لم يتحمل الحرارة الشديدة وقلة المياه.



◀ لكي يعيش الكائن الحي في مكان ما، لابد من امتلاكه:



التكيف

ما المقصود بـ

هو تغيير في أجزاء جسم الكائن الحي أو سلوكه يساعده على البقاء في مكان ما.

خصائص مميزة في أجزاء جسمه

سلوكيات (طرق معيشة) خاصة

تساعده على البقاء في هذا المكان وهو ما يعرف بـ «التكيف».

## كيف الكائنات الحية في صحراء مصر

◀ تمتلك الكائنات الحية في صحارى مصر خصائص جسمية وطرق معيشة ذكية **علل؟**

حتى تستطيع العيش في هذه البيئة القاسية.

وفيما يلي سوف نقوم بدراسة:

يتم دراستها  
بالدرس التالي

تكيف  
الحيوانات الصحراوية



تكيف  
النباتات الصحراوية



## تكيف النباتات الصحراوية

تمتلك النباتات الصحراوية خصائص جسمية تساعد على الاحتفاظ بالماء،  
ومن أمثلة هذه النباتات :

### نبات السنط



يمتلك أوراقًا صغيرة **علل؟**  
لتقليل فقد الماء.

يمتلك جذورًا تنمو عميقًا تحت الأرض **علل؟**  
للوصول إلى الماء.

### ! للاطلاع فقط

- تلجأ شجرة السنط إلى طرق معيشة ذكية، فمثلاً:
- إذا حاول أحد الحيوانات أكل أوراقها فإنها تبدأ في إنتاج مادة تجعل مذاق الأوراق سيئاً.
- بعض النباتات الصحراوية (كالصبار) تمتد جذورها أفقياً تحت سطح الأرض لامتصاص مياه الأمطار.

## ثانيًا الحيوانات

١

### الهدهد

الموطن :

- الحدائق.
- الأراضي الزراعية.



٢

### أبو قردان

الموطن :

- ضفاف نهر النيل.
- الأراضي الزراعية.
- المناطق الخضراء.



٣

### خنفساء الروث

الموطن :

- الأراضي العشبية.
- الأراضي الزراعية.
- الصحارى.



٤

### قط الرمال

الموطن :

- الصحارى الواقعة شرق نهر النيل



٥

### فراشة النمر

الموطن :

- دلتا نهر النيل.
- الوديان.
- حدائق المدن.



٦

### الكوبرا

الموطن :

- المناطق شبه الصحراوية الجافة.
- حشائش السافانا.
- الغابات المفتوحة.



# هيا نتوسع

بعض الكائنات الحية كالنباتات والحيوانات يمكنها العيش فى أكثر من موطن :

## أولاً النباتات



٢

### البردى

الموطن :  
المستنقعات  
وضفاف المياه  
فى دلتا نهر النيل



١

### اللوتس

الموطن :  
الأراضى الرطبة  
والمستنقعات  
على ضفاف  
نهر النيل



٤

### النخل

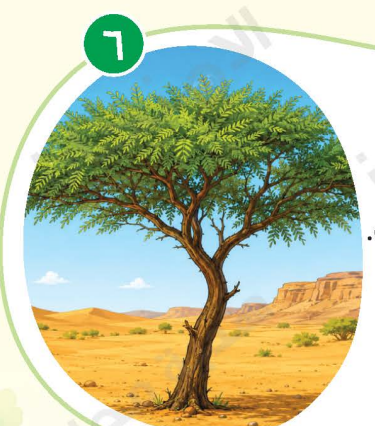
الموطن :  
• الصحارى.  
• الواحات.  
• الأماكن القريبة  
من نهر النيل.



٣

### البرسيم المصرى

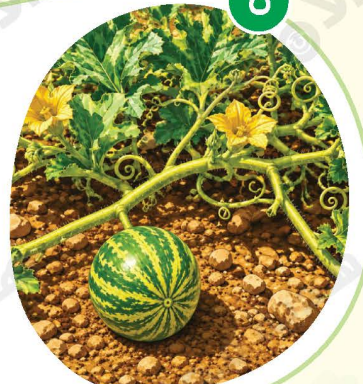
الموطن :  
• الأراضى الخصبة فى :  
- دلتا نهر النيل.  
- صعيد مصر.



٦

### السنت

الموطن :  
• المناطق الجافة.  
• الصحارى.  
• حول الواحات.



٥

### الحنظل

الموطن :  
الصحارى الجافة  
القريبة من البحر  
المتوسط

أولاً أسئلة كتاب الامتحان

١ أكمل العبارات الآتية :

- ١) ينمو نبات اللوتس في بيئة ..... ، بينما ينمو نبات الحنظل في بيئة .....
- ٢) يعيش نبات اللوف في بيئة ذات مياه ..... وتربة .....
- ٣) تمتلك الكائنات الحية في صحارى مصر خصائص ..... وطرق ..... لتساعدها على البقاء في البيئة .

٢ ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات الآتية :

- ١) تعتمد أنواع الكائنات الحية التى تعيش فى أى موطن على خصائص هذا الموطن. ( )
- ٢) كمية ضوء الشمس التى تصل لكائنات الصحراء أقل من التى تصل لكائنات ضفاف نهر النيل. ( )
- ٣) لا تحتاج الكائنات الحية إلى تكيف حتى تستطيع البقاء فى موطنها. ( )

٣ علل لما يأتى :

- ١) تعتبر بيئة ضفاف نهر النيل مناسبة لزراعة نبات البرتقال. ....
- ٢) يصعب زراعة نبات اللوف فى الصحراء. ....
- ٣) تمتد جذور نبات السنط عميقاً تحت الأرض. ....
- ٤) تمتلك بعض النباتات الصحراوية أوراقاً صغيرة الحجم. ....

٤ ما المقصود بـ : التكيف ؟

٥ قارن بين : بيئة ضفاف نهر النيل وبيئة الصحراء «من حيث : الخصائص».

| بيئة الصحراء | بيئة ضفاف نهر النيل |
|--------------|---------------------|
| .....        | .....               |
| .....        | .....               |
| .....        | .....               |

٦ حدد الخصائص الجسمية لنبات السنط التى تساعده على مواجهة ظروف البيئة القاسية.

٧ اذكر مثالا لـ :

- ١) نوع من الثعابين تعيش فى المناطق شبه الصحراوية الجافة وحشائش الساقانا. (.....)
- ٢) إحدى أنواع الفراشات تعيش على دلتا نهر النيل وحدائق المدن. (.....)

## ثانياً أسئلة الكتاب المدرسي

أ حاول

١ ماذا يسمى المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي ؟ .....

٢ اكتب [ أ ] للكائنات الحية التي توجد في الصحراء، و [ ب ] للكائنات الحية التي توجد على ضفاف نهر النيل :

- |                                     |                            |         |
|-------------------------------------|----------------------------|---------|
| ١ السحلية الرملية المصرية . (.....) | ٢ اللوتس . (.....)         | (.....) |
| ٣ ثعلب الفنك . (.....)              | ٤ البردى . (.....)         | (.....) |
| ٥ اليربوع . (.....)                 | ٦ الأوزة المصرية . (.....) | (.....) |

٣ اختر جميع الإجابات الصحيحة :

ما الخصائص الجسمية للنباتات الصحراوية التي تساعد على الاحتفاظ بالماء ؟

- ① أوراقها كبيرة جداً  
 ② أوراقها صغيرة  
 ③ الجذور تنمو قريباً من سطح الأرض  
 ④ الجذور تنمو عميقاً تحت الأرض

ب تدرب

١ اختر الإجابة الصحيحة عن لون وشكل الكائنات الحية .....

- ① يتحدد لون وشكل الكائنات الحية حسب مقدار ما تمارسه من نشاط  
 ② لون وشكل الكائنات الحية عبارة عن تكيفات تساعد على البقاء في موطنها  
 ③ ينتج لون وشكل الكائنات الحية عن اختلاف أنواع الغذاء التي تتناولها

٢ اختر الإجابة الصحيحة عن العلاقة بين شكل النبات وموطنه .....

- ① تمتلك النباتات الصحراوية أوراقاً صغيرة حتى لا تفقد الماء  
 ② تمتلك النباتات الصحراوية أوراقاً كبيرة جداً لامتصاص كميات كبيرة من الماء  
 ③ تمتلك النباتات الصحراوية أوراقاً كبيرة جداً لمشاركة الماء مع الحيوانات

٣ ماذا تعتقد أنه سيحدث إذا : نقلنا ضفدعاً يعيش في نهر النيل إلى الصحراء ؟ أجب مع ذكر السبب .

.....

٤ ماذا يسمى تغير أجزاء جسم الكائن الحي أو سلوكه لمساعدته على البقاء في مكان ما ؟

.....

## المجموعة أ

- ١ أكمل العبارة التالية : تتميز بيئة ضفاف نهر النيل بأنها ذات تربة ..... ومياه وفيرة.
- ٢ اذكر السبب : تنمو جذور نبات السنط عميقاً تحت الأرض .
- ٣ اذكر مثال : لنبات ينمو في بيئة الصحراء الجافة .
- ٤ ماذا يحدث إذا : نُقل حيوان اليربوع ليعيش في بيئة مائية وفيرة مثل ضفاف النيل ؟
- ٥ قارن بين : بيئة الصحراء وبيئة ضفاف نهر النيل «من حيث : وفرة المياه» .

## المجموعة ب

- ١ أكمل العبارة التالية : يعتبر ثعلب الفنك واليربوع من الحيوانات التي تتكيف للعيش في بيئة .....
- ٢ اذكر السبب : تمتلك الحيوانات والنباتات صفات وسلوكيات خاصة تسمى «التكيف» .
- ٣ اذكر مثال : لنبات يعيش على ضفاف نهر النيل .
- ٤ ماذا يحدث إذا : زادت مساحة أوراق النباتات الصحراوية بشكل كبير؟
- ٥ وضح باختصار : كيف يساعد تكيف الكائن الحي على البقاء في موطنه؟

## المجموعة ج

- ١ أكمل العبارة التالية : من النباتات التي تنمو في مياه وفيرة وتربة رطبة نبات .....
- ٢ اذكر السبب : لا تستطيع الضفادع والطيور المائية العيش في وسط الصحراء الجافة .
- ٣ اذكر مثال : لحيوان زاحف أو صغير يتكيف مع ندرة المياه في الصحراء .
- ٤ ماذا يحدث إذا : انعدمت قدرة الكائنات الحية على التغير السلوكي أو الجسماني (التكيف) عند تغيير بيئتها؟
- ٥ قارن بين : بيئة الصحراء وبيئة ضفاف نهر النيل «من حيث : جفاف التربة» .

## الكائنات الحية الصحراوية

### تكيف الحيوانات الصحراوية



تميز البيئة الصحراوية **كصحارى مصر** بظروف قاسية مثل:

ندرة المياه.

ارتفاع درجة الحرارة.

تستطيع الحيوانات الصحراوية التكيف مع ظروف

البيئة الصحراوية **علل ؟**

لامتلاكها خصائص جسمية **٩** طرق معيشة ذكية

### أولاً الخصائص الجسمية

تمتلك حيوانات الصحراء خصائص جسمية تساعد على العيش والبقاء في بيئتها، ومن أمثلة هذه الحيوانات:

#### ١ ثعلب الفنك

يمتلك أذنين كبيرتين **علل ؟**

لتساعده على تبريد الجسم  
عن طريق خروج الحرارة الزائدة.

تُغطي باطن أقدامه فرو كثيف **علل ؟**

لحماية أقدامه من حرارة الرمال الساخنة  
عند المشي عليها.



ثعلب الفنك



ثعلب الغابة

**خد بالك**

حجم أذنى ثعلب الغابة أصغر من حجم أذنى ثعلب الفنك.

## ٢ الربوع



يمتلك أرجل خلفية طويلة **علل ؟**

حتى يستخدمها في القفز للتحرك بسرعة مما يقلل من وقت ملاسته للرمال الساخنة.



**خد بالك**

يتشابه الربوع مع **الكنغر** في وجود أرجل خلفية طويلة.

## ثانياً طرق المعيشة

تلتجأ العديد من حيوانات الصحراء إلى طرق ذكية للعيش في الصحراء ومنها:

### ١ الاختباء نهاراً

تقضى الكثير من حيوانات الصحراء فترة النهار مختبئة في جحور باردة

تحت الأرض **علل ؟**

لأن أشعة الشمس في الصحراء تكون قوية ويكون الجو شديد الحرارة نهاراً.



### ٢ النشاط ليلاً

تنشط الكثير من حيوانات الصحراء ليلاً **علل ؟**

لأنخفاض درجات الحرارة ليلاً مقارنةً بدرجات الحرارة الشديدة نهاراً.



### ٣ الاعتماد على الغذاء للحصول على الماء

لا تشرب بعض حيوانات الصحراء الماء إلا نادراً **علل ؟**

لأنها تعتمد على الماء الموجود في غذائها (نباتات أو فرائس) للتغلب على نقص الماء.



### ٤ شرب كمية كبيرة من الماء

تشرب بعض الحيوانات الصحراوية كمية كبيرة من الماء دفعة واحدة

مثل الجمال **علل ؟**

لتخزينها داخل أجسامها حتى تتغلب على نقص الماء.



### مما سبق نستنتج أن

- الكائنات الحية تتكيف مع بيئتها لكي تستطيع العيش فيها.
- شكل ولون الكائنات الحية عبارة عن تكيفات تساعد على العيش والبقاء في موطنها.

## أولاً أسئلة كتاب الامتحان

١ ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات الآتية :

- ( ) ١ شكل الجسم يساعد الكائن الحي على العيش في بيئته .  
 ( ) ٢ حجم أذن ثعلب الغابة أكبر من حجم أذن ثعلب الفنك .  
 ( ) ٣ تختبئ الكثير من حيوانات الصحراء نهاراً في جحور للهروب من البرودة الشديدة .

٢ أكمل العبارات الآتية :

- ١ تتميز أرجل ثعلب الفنك بوجود .....  
 ٢ تقضى العديد من الحيوانات الصحراوية فترة النهار في ..... باردة تحت .....  
 ٣ يمتلك اليربوع أرجل خلفية طويلة مثل ..... حتى يستخدمها في ..... و .....

٣ علل لما يأتي :

- ١ تعتمد بعض الحيوانات الصحراوية على الغذاء في الحصول على الماء .  
 ٢ تغطي باطن أقدام ثعلب الفنك فرو كثيف .  
 ٣ تنشط فئران الصحراء ليلاً .

٤ ماذا يحدث إذا : كانت أذن ثعلب الفنك صغيرة الحجم ؟

٥ حدد طرق معيشة تساعد الكائنات الحية التالية على العيش في الصحراء ، مع التفسير .



٢



١

## ثانيًا أسئلة الكتاب المدرسي

أ حاول

١ اختر الإجابة الصحيحة : لماذا تكون أذنا ثعلب الفنك كبيرتين ؟

- ① لسماع الأصوات المنخفضة من مسافات بعيدة
- ② للسماح بخروج حرارة الجسم إلى الخارج والحفاظ على برودة الجسم
- ③ لتحريك الأذنين الكبيرتين كالأجنحة والطيران في السماء

٢ أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة لتوضيح السبب :

لماذا لا تكون الحيوانات التي تعيش في الصحراء نشطة كثيرًا خلال النهار؟  
لأن أشعة الشمس تكون قوية، ويكون الجو شديد ..... خلال النهار في الصحراء، لذلك فإن  
الحيوانات غالبًا ما تستريح في ..... باردة تحت الأرض أو في ظلال الصخور.

ب تدرب

١ أي مما يلي غير صحيح بشأن خصائص الكائنات الحية الصحراوية وطرق معيشتها ؟

- ① يمتلك ثعلب الفنك فروًا في باطن قدميه لحمايته من الرمال الساخنة
- ② تتحرك الفئران الصحراوية غالبًا ليلاً لتجنب الحرارة
- ③ تمتلك النباتات الصحراوية العديد من الأوراق الكبيرة والعريضة حتى لا تفقد الماء

٢ أكمل الفراغ حول إحدى خصائص جسم اليربوع :

يستخدم اليربوع ..... الطويلة للقفز والتحرك بسرعة لتجنب ملازمة الأرض الساخنة.

## المجموعة أ

١ اختر الإجابة الصحيحة :

- من الخصائص الجسمية التي تساعد اليربوع على تقليل ملامسة الأرض الساخنة في الصحراء وجود .....
- ١ أذنين كبيرتين خافضتين للحرارة  
٢ أذنين كبيرتين خافضتين للحرارة  
٣ أذنين كبيرتين خافضتين للحرارة  
٤ أذنين كبيرتين خافضتين للحرارة

٢ علل : يمتلك ثعلب الفنك أذنين كبيرتين وفرو في باطن القدم .....

٣ اذكر مثال : لطريقة ذكية أو سلوك تلجأ إليه حيوانات الصحراء لتجنب حرارة الشمس الشديدة نهاراً.

٤ ماذا يحدث إذا : خلت أقدام ثعلب الفنك من الفرو الكثيف في باطنها أثناء المشي على الرمال الساخنة؟

٥ قارن بين : اليربوع والفأر الصحراوي «من حيث : حجم الأذنين».

| اليربوع | الفأر الصحراوي |
|---------|----------------|
| .....   | .....          |

## المجموعة ب

١ اختر الإجابة الصحيحة :

تحتجئ الحيوانات الصحراوية خلال النهار في جحور باردة تحت الأرض بهدف .....

١ البحث عن الطعام والصيد

٢ الهروب من حرارة الشمس المرتفعة وبقاء الجسم رطباً

٣ التنافس مع الحيوانات الأخرى على المأوى

٤ التدرب على القفز بسرعة

٢ علل : تتميز الأرجل الخلفية لليربوع بأنها طويلة ومصممة بطريقة خاصة .....

٣ اذكر مثال : لكائن حي يمكنه العيش في الصحراء دون شرب الماء إلا نادراً، معتمداً على الماء الموجود في غذائه.

٤ ماذا يحدث إذا : عجزت الكائنات الحية في صحارى مصر عن تطوير خصائص جسمية أو سلوكية تناسب

طبيعة الصحراء القاسية؟ .....

٥ قارن بين : اليربوع و ثعلب الفنك « من حيث : تكيف الأرجل ».

| ثعلب الفنك | اليربوع |
|------------|---------|
| .....      | .....   |

### المجموعة ج

١ اختر الإجابة الصحيحة :

- تعتمد بعض حيوانات الصحراء التي لا تشرب الماء إلا نادرًا في بقائها على .....
- ١) امتصاص قطرات الندى من الهواء مباشرةً
- ٢) الماء الموجود طبيعيًا في غذائها (نباتات أو فرائس)
- ٣) حفر آبار عميقة جدًا للوصول للمياه الجوفية
- ٤) الانتقال اليومي السريع إلى ضفاف نهر النيل

٢ علل : يقفز اليربوع قفزات سريعة ومتتالية عند حركته فوق رمال الصحراء الساخنة.

٣ اذكر مثال : لصفة جسمية تساعد ثعلب الفنك على تبريد جسمه والتخلص من الحرارة الزائدة.

٤ ماذا يحدث إذا : خرجت الحيوانات الصحراوية للتنقل والبحث عن الغذاء في فترة الظهيرة بدلًا من الليل ؟

٥ قارن بين : أذن الثعلب الذي يعيش في الغابات وأذن ثعلب الفنك « من حيث : الحجم ».

| ثعلب الغابة | ثعلب الفنك |
|-------------|------------|
| .....       | .....      |



تعد حشرة الجعران (خنفساء الروث) من أشهر الحشرات في تاريخ مصر القديمة، وقد عاملها المصريون القدماء باهتمام كبير باعتبارها «مخلوقاً مرتبطاً بالشمس» ولكن عند النظر إليها بعين العلم، نجد أن لها دوراً أكثر إدهاشاً.

## الجعران .. حارس للبيئة

حيث يعمل على :

### ٢ الوقاية من الأمراض

لأنه يساعد على الحد من انتشار الأمراض التي قد تنتج عن بقايا الروث المتروكة على سطح الأرض.



### ٢ جعل التربة أكثر خصوبة

لأنه عندما يدفن الروث في التربة يضيف إليها المغذيات التي تحتاجها النباتات للنمو.



### ١ تنظيف البيئة

لأنه يجمع روث الحيوانات على شكل كرات ثم يدحرجها ويحملها ويدفنها في التربة.



## القدرة المدهشة للجعران



١ كشفت الدراسات الحديثة أن الجعران لا يدحرج كرات الروث بشكل عشوائي بل يستعين بالسماء لتحديد اتجاهه، ففى الليل يستخدم ضوء مجرة درب التبانة كدليل يساعده على التحرك في خط مستقيم نحو وجهته.

٢ على الرغم من صغر حجم الجعران إلا أنه يمتلك نظاماً ملاحياً مدهشاً يجعله قادراً على الاستدلال بالنجوم وكأنه يحمل بوصلة طبيعية تستشعر الكون.



### ⚠ انتبه :

إذا وجدت جعراناً في الصحراء المصرية، فلتراقبه دون أن تزعبه أو تعيق حركته فبدون هذه الحشرة، ستصبح الصحراء مكاناً أكثر صعوبة للعيش.



## الطبيعة من حولنا

# ملخص الفصل ١

### ١ لنبحث عن الكائنات الحية

- **الكائن الحي** : يتميز بأنه يتغذى ويتنفس وينمو مثل الإنسان والحيوان والنبات على عكس **الأشياء غير الحية** مثل الصخور والماء والهواء.
- **الموطن** : هو المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي ويوجد فيه احتياجاته من غذاء وماء ومأوى.
- **بعض المواطن وخصائصها** :

|   |                                                  |                                                     |                       |
|---|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| ١ | القرب من الحشائش أو الأشجار                      | • توافر الغذاء. • سهولة الاختباء                    | يتواجد فيها : الجراد. |
| ٢ | أسفل الأحجار أو في ظلال الصخور أو تحت سطح الأرض. | • رطوبة لتوافر الماء. • باردة لبعدها عن أشعة الشمس. | يتواجد فيها : النمل.  |

### • خطوات استكشاف مواطن الكائنات الحية :

التسجيل ٣

البحث ٢

التخمين ١

### ٢ كيف نلاحظ ؟

- **العدسة المكبرة** : هي أداة تستخدم للمساعدة على رؤية تفاصيل بعض الكائنات الحية (كالحشرات والنباتات).

### • كيفية استخدام العدسة المكبرة

#### إذا كان الجسم



#### لا يمكن تحريكه

- امسك العدسة بالقرب من عينك.
- حرك وجهك ومعك العدسة للأمام والخلف حتى تحصل على صورة واضحة.

#### يمكن تحريكه



- امسك العدسة بالقرب من عينك.
- حرك الجسم للأمام والخلف حتى تحصل على صورة واضحة.

خنافس الروث

التاريخ : \_\_\_\_\_ الصف : \_\_\_\_\_ الاسم : \_\_\_\_\_

حوالي ٢ سم

الطول : \_\_\_\_\_ اللون : \_\_\_\_\_ الشكل : \_\_\_\_\_ المكان : \_\_\_\_\_

قامت خنفساء الروث بدرجة كرة روث مستديرة تماماً للخلف بينما كانت تقف على رأسها

### • كيفية إعداد بطاقة تسجيل الملاحظات

- ١ اكتب عنوان الموضوع.
- ٢ اكتب التاريخ والصف واسمك.
- ٣ سجل ما وجدته باستخدام :
  - الرسم التوضيحي.
  - الجمل الوصفية.
- ٤ اكتب ما تعلمته أو ما أثار فضولك وتساؤلك.

### ٣ ألوان وأشكال الكائنات الحية

- **التصنيف:** عملية تجميع الكائنات الحية التي لها صفات متشابهة ووضعها في مجموعات.
- يمكن تصنيف الكائنات الحية من خلال ملاحظة صفاتها مثل ألوانها وأشكالها وأحجامها ويتم ذلك **بالبحث عن:**

٢ أوجه الاختلاف [الصفات المختلفة بينها].

مثل

الاختلاف  
في الحجم

الاختلاف  
في الشكل

١ أوجه التشابه [الصفات المتشابهة بينها].

مثل

تشابه  
الألوان

وجود  
الأجنحة

وجود  
الأرجل

### ٤ أماكن مختلفة .. كائنات حية مختلفة

- أمثلة لبعض البيئات في مصر وخصائصها :

| البيئة            | الخصائص                                                          | أمثلة                                                                                           |
|-------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١ ضفاف نهر النيل. | • المياه وفيرة.<br>• كمية ضوء الشمس أقل.                         | النباتات مثل : اللوتس - اللوف - البرتقال - البردي.<br>الحيوانات مثل : الضفدع - الإوزة - النحلة. |
| ٢ الصحراء.        | • المياه قليلة جدًا.<br>• التربة جافة.<br>• كمية ضوء الشمس أكبر. | النباتات مثل : الحنظل - السنط.<br>الحيوانات مثل : البريوع - ثعلب الفنك -<br>السحلية الرملية.    |

- **التكيف:** تغير في أجزاء جسم الكائن الحي أو سلوكه، مما يساعده على البقاء في مكان ما.
- تمتلك النباتات الصحراوية خصائص جسمية مثل :

| بعض الخصائص الجسمية        | الأهمية          |
|----------------------------|------------------|
| أوراق صغيرة                | تقليل فقد الماء. |
| جذور تنمو عميقًا تحت الأرض | الوصول إلى الماء |



السنط

## ٥ الكائنات الحية الصحراوية

• تمتلك الحيوانات الصحراوية خصائص جسمية و طرق معيشة ذكية للتغلب على الظروف القاسية :

### ١ الخصائص الجسمية

| الأهمية                                                    | بعض الخصائص الجسمية         | الكائن الحي                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تبريد الجسم عن طريق خروج الحرارة الزائدة                   | أذنان كبيرتان               | <br>ثعلب الفنك |
| حماية القدمين من حرارة الرمال الساخنة عند المشي عليها      | باطن القدمين مغطى بفرو كثيف |                                                                                                   |
| القفز والتحرك بسرعة، مما يقلل من وقت ملاسته للرمال الساخنة | أرجل خلفية طويلة            | <br>اليربوع    |

### ٢ طرق المعيشة الذكية

| السبب                                                        | طريقة المعيشة                                                  |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| لأن أشعة الشمس تكون قوية ويكون الجو شديد الحرارة خلال النهار | الاختباء نهارًا داخل جحور باردة تحت الأرض                      |
| لانخفاض درجة الحرارة ليلاً                                   | النشاط ليلاً [مثل الفئران الصحراوية]                           |
| للتغلب على نقص الماء                                         | عدم شرب الماء إلا نادراً والاعتماد على الماء الموجود في الغذاء |
| لتخزينها داخل أجسامها حتى تتغلب على نقص الماء.               | شرب كمية كبيرة من الماء دفعة واحدة [مثل الجمال]                |

## ثانياً اختبار على الفصل

١ (١) أكمل العبارة الآتية :

تعيش بعض الكائنات الحية بالقرب من الحشائش لتوافر ..... وسهولة ..... فيها.  
(ب) ١ قارن بين كل من : ثعلب الفنك و ثعلب الغابة « من حيث : حجم الأذنين ».

| ثعلب الغابة | ثعلب الفنك | حجم الأذنين |
|-------------|------------|-------------|
| .....       | .....      | .....       |

٢ (٢) ما المقصود بـ : التصنيف ؟ .....

٢ (١) تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

| (ب) عدد الأرجل | (أ) الكائن الحي |
|----------------|-----------------|
| ٤ ( )          | (١) الثعبان     |
| ٢ ( )          | (٢) العصفور     |
| ٦ ( )          | (٣) السحلية     |
| ( ) بدون أرجل  |                 |



(ب) ١ (١) ما اسم الأداة بالشكل المقابل ؟ وكيف تستخدمها لملاحظة ورقة نبات ؟

٢ (٢) علل : تنمو جذور نبات السنط عميقاً تحت الأرض.

٣ (١) اختر الإجابة الصحيحة :

- أى مما يلى صحيح عن خنفساء الروث ؟  
 (أ) يميل لونها للأبيض  
 (ب) تتواجد في الصحراء فقط  
 (ج) شكلها بيضاوى  
 (د) لها أرجل أمامية طويلة  
 (ب) ١ (١) ما العناصر الأساسية للتسجيل في بطاقة تسجيل الملاحظات لكائن حي ؟

٢ (٢) ما أهمية امتلاك الكائنات الحية الصحراوية خصائص جسمية خاصة ؟

٤ (١) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارة الآتية :

تشرب الجمال كمية كبيرة من الماء دفعة واحدة. ( )  
 (ب) ١ (١) اذكر خصائص بيئة ضفاف نهر النيل ؟ واذكر مثلاً لكائن حي يعيش فيه.

٢ (٢) اذكر الخطوات التى يجب اتباعها لاستكشاف مواطن الكائنات الحية.



مجاناً  
عنها

السؤال المسبوق بالعلامة (ب) من كتاب الأداءات والتقييمات

أولاً أسئلة كتاب الامتحان

١ اختر الإجابة الصحيحة :

- ١) أي مما يلي من أمثلة الأشياء غير الحية ؟  
 (أ) الأشجار (ب) العصافير (ج) الصبار (د) الهواء
- ٢) تستطيع ..... العيش داخل الشقوق الموجودة بين الصخور بالصحارى.  
 (أ) العصافير (ب) الفراشات (ج) السحالي (د) الضفادع
- ٣) الخطوة الأولى في بطاقة تسجيل الملاحظات لكائن حى هى .....  
 (أ) كتابة عنوان الموضوع (ب) الرسم التوضيحي للكائن الحى  
 (ج) كتابة التساؤلات (د) كتابة جمل وصفية للكائن الحى
- ٤) يتشابه الأرنب مع ثعلب الغابة عند التصنيف فى .....  
 (أ) عدد الأرجل (ب) الشكل (ج) الحجم (د) الطول
- ٥) يعيش ..... على ضفاف نهر النيل.  
 (أ) الضفدع (ب) السحلية الرملية (ج) اليربوع (د) ثعلب الفنك
- ٦) ينمو نبات ..... فى بيئة الصحراء.  
 (أ) اللوف (ب) السنط (ج) البرتقال (د) اللوتس
- ٧) تعتبر الأراضى الزراعية موطناً لجميع الحيوانات التالية ما عدا .....  
 (أ) الهدهد (ب) أبو قردان (ج) خنفساء الروث (د) ثعلب الفنك
- ٨) أى مما يلي صحيح عن ثعلب الفنك ؟  
 (أ) لديه أرجل خلفية طويلة (ب) لديه أذنين صغيرتين  
 (ج) يغطى باطن قدميه فرو كثيف (د) ينشط دائماً أثناء النهار

٢ اختر جميع الإجابات الصحيحة :

- ١) تعيش الكائنات الحية بما يتناسب مع البيئة فى الأماكن الحارة والجافة .....  
 (أ) تحت سطح الأرض (ب) فى ظلال الصخور  
 (ج) أسفل الأحجار (د) بالقرب من العشب
- ٢) عند النظر إلى كائن حى عن قرب يمكن الانتباه إلى .....  
 (أ) شكله (ب) لونه (ج) حجمه (د) وزنه
- ٣) يمكن تصنيف كل من العصفور والفراشة فى مجموعة واحدة من حيث الشكل لتشابههما فى .....  
 (أ) وجود الأرجل (ب) الحجم (ج) وجود الأجنحة (د) اللون

٤ من أمثلة الكائنات التي تتواجد في صحارى مصر .....

١ السحلية الرملية (ب) البردى (ج) النخل (د) الأوزة

٥ أى مما يلى صحيح عن اليربوع ؟

١ لديه أرجل خلفية طويلة (ب) ينشط دائماً أثناء النهار

(ج) يختبئ في جحور باردة (د) يشرب كمية كبيرة من الماء دفعة واحدة

٦ أى مما يلى صحيح عن خصائص بيئة ضفاف نهر النيل ؟

١ وفرة المياه (ب) التربة رطبة (ج) التربة جافة (د) ندرة المياه

٣ خير من العمود (ب) ما يناسب العمود (١) :

| (١) الكائن الحى | (ب) الموطن داخل البيئة                     |
|-----------------|--------------------------------------------|
| (١) العصفور     | (.....) تسبح في الماء للحصول على الغذاء    |
| (٢) السمكة      | (.....) له أعشاش صغيرة على الأشجار العالية |

| (١)                             | (ب)                            |
|---------------------------------|--------------------------------|
| (١) الأوراق الصغيرة لنبات السنط | (.....) تخزن الماء             |
| (٢) جذور نبات السنط             | (.....) تقلل من فقد الماء      |
|                                 | (.....) للوصول للماء في التربة |

٤ ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

- ١ تفضل بعض الكائنات الحية التواجد بالقرب من الأشجار لتوافر الغذاء. ( )
- ٢ يسهل اختباء الجراد بالقرب من الحشائش والأشجار. ( )
- ٣ تتميز الأماكن أسفل الأحجار وفي ظلال الصخور بأنها رطبة. ( )
- ٤ يعيش النمل في الأماكن الجافة أسفل الأحجار. ( )
- ٥ عند استخدام العدسة المكبرة لملاحظة جسم يمكن تحريكه نقوم بتحريك الجسم للأمام والخلف. ( )
- ٦ يمكن النظر إلى الشمس مباشرة باستخدام العدسة المكبرة. ( )
- ٧ يجب كتابة تساؤلاتك وملاحظاتك في نهاية بطاقة تسجيل الملاحظات. ( )
- ٨ يمكن تصنيف الكائنات الحية في مجموعات من خلال ملاحظة ألوانها فقط. ( )
- ٩ يتشابه الصقر مع الفراشة من حيث الشكل في وجود الأجنحة. ( )
- ١٠ الأراضي الزراعية على ضفاف نهر النيل هي موطن قط الرمال. ( )
- ١١ خنفساء الروث من الكائنات التي قد تتواجد بالقرب من الصحراء. ( )
- ١٢ يتشابه اليربوع مع الكنغر في القفز والتحريك بسرعة. ( )
- ١٣ تنشط دائماً العديد من الحيوانات الصحراوية نهاراً. ( )
- ١٤ يستطيع الجمل شرب كمية كبيرة من الماء دفعة واحدة للتكيف مع البيئة الصحراوية. ( )

## ٥ أكمل باستخدام الكلمات التالية عند إعداد بطاقة تسجيل الملاحظات :

(الجمال الوصفية - التساؤلات - التاريخ والاسم - الرسم التوضيحي)

- ١ الخطوة التالية لكتابة عنوان الموضوع هي كتابة .....
- ٢ يتم تسجيل ما وجدته عن الكائن الحي باستخدام ..... بخطوط رفيعة وواضحة دون تظليل.
- ٣ تتضمن ..... كتابة المكان والحجم والشكل واللون.

## ٦ اختر مما بين القوسين :

- ١ تستطيع العصافير الاختباء ..... (تحت الأرض - بالقرب من الأشجار)
- ٢ عند ملاحظة جسم يمكن تحريكه يجب وضع العدسة المكبرة ..... (بالقرب من عينك - بعيداً عن عينك)
- ٣ تختبئ العديد من حيوانات صحارى مصر نهائراً في الجحور هرباً من ..... (حرارة الشمس الشديدة - البرودة الشديدة)
- ٤ تساعد ..... لثعلب الفنك على التخلص من الحرارة الزائدة. (العينان الواسعتان - الأذنان الكبيرتان)

## ٧ اكتب المصطلح العلمى :

- ١ كل ما تتغذى وتتغذى وتنمو. (.....)
- ٢ المكان الذى يعيش فيه الكائن الحي. (.....)
- ٣ أداة تستخدم لرؤية تفاصيل بعض الكائنات الحية. (.....)
- ٤ تجميع الكائنات الحية التى لها صفات متشابهة ووضعها فى مجموعات. (.....)
- ٥ تغيير فى أجزاء جسم الكائن الحي أو سلوكه لكى يساعده على البقاء فى مكان ما. (.....)

## ٨ أكمل العبارات الآتية :

- ١ تتميز الكائنات الحية عن الأشياء غير الحية بأنها ..... وتتغذى و.....
- ٢ من أمثلة الكائنات الحية ..... و.....
- ٣ الرمال والصخور والمياه فى حديقة المدرسة تصنف ك..... غير حية.
- ٤ تعتبر أسفل الأحجار أو ظلال الصخور أماكن ..... يتوافر فيها .....
- ٥ تستطيع السحالي العيش فى الأماكن الحارة والجافة مثل .....
- ٦ خطوات استكشاف مواطن الكائنات الحية هى التخمين و..... و.....
- ٧ عند ملاحظة كائن حى باستخدام العدسة المكبرة ارتد قفازات لحماية يديك من .....
- ٨ عند استخدام العدسة المكبرة لملاحظة جذع شجرة عن قرب نقوم بتحريك ..... وللأمام والخلف حتى نحصل على صورة واضحة.
- ٩ يتم تسجيل ما وجدته عن الكائن الحي فى بطاقة تسجيل الملاحظات باستخدام ..... و.....

- ١٠ تتميز حشرة خنفساء الروث بأنها ذات شكل ..... ولون .....
- ١١ يتم تصنيف الكائنات الحية من خلال البحث عن أوجه ..... و ..... بينها.
- ١٢ يمكن تصنيف نبات البردي ونبات اللوتس في نفس المجموعة لتشابههما في .....
- ١٣ تصنف السحلية من حيث الشكل في مجموعة الكائنات التي لها ..... أرجل بينما تصنف الجرادة في مجموعة الكائنات التي لها ..... أرجل.
- ١٤ تتميز بيئة ..... بقلّة المياه والتربة الجافة.
- ١٥ الصحراء هي موطن لكثير من الحيوانات مثل ..... والسحلية و .....
- ١٦ تعتبر ..... و ..... موطنًا مناسبًا لفراشة النمر.
- ١٧ تمتلك الكائنات الحية التي تعيش في صحارى مصر خصائص ..... وطرق ..... تساعد على التكيف والبقاء في البيئة.
- ١٨ يتشابه حيوان اليربوع مع حيوان الكنغر في وجود أرجل .....
- ١٩ تنشط العديد من الحيوانات الصحراوية ليلاً عندما ..... درجة الحرارة.
- ٢٠ تمتلك شجرة السنط ..... صغيرة و ..... تنمو عميقاً تحت سطح الأرض.

#### ٩ علل لما يأتي :

- ١ لا تعتبر الشمس والماء من الكائنات الحية.
- ٢ تعتبر القطّة كائنًا حيًا .
- ٣ تختلف أنواع الكائنات الحية باختلاف الموطن.
- ٤ تفضل بعض الطيور العيش بالقرب من الحشائش أو الأشجار.
- ٥ تفضل بعض الحيوانات التواجد في ظلال الصخور أو أسفل الأحجار.
- ٦ يمكن تصنيف الجمل والثعبان في مجموعتين مختلفتين.
- ٧ يمكن تصنيف الصقور والدجاجة من حيث الشكل في نفس المجموعة.
- ٨ يعتبر ضفاف نهر النيل بيئة مناسبة لنبات اللوتس.
- ٩ تمتلك الكائنات الحية بصحارى مصر خصائص جسمية مميزة.
- ١٠ يلجأ الجمل إلى شرب كميات كبيرة من الماء.
- ١١ يمتلك ثعلب الفنك أذنين كبيرتين.
- ١٢ يغطى باطن أقدام ثعلب الفنك فرو كثيف.
- ١٣ يمتلك اليربوع أرجل خلفية طويلة.
- ١٤ تنشط العديد من الحيوانات الصحراوية ليلاً.
- ١٥ يحتبى ثعلب الفنك في جحور باردة تحت الأرض نهارًا.
- ١٦ بعض حيوانات الصحراء لا تشرب الماء إلا نادرًا.

- ١٧ تمليك نباتات الصحراء (مثل السنط) أوراق صغيرة الحجم .
- ١٨ تنمو جذور نبات السنط عميقاً تحت الأرض .

#### ١٠ ماذا يحدث إذا ... ؟

- ١ نقلنا الأرنب ليعيش في الصحراء الحارة مع الجمل .
- ٢ انعدمت قدرة الكائنات الحية على تغيير سلوكها عند تغيير بيئتها .
- ٣ كانت أوراق نبات شجرة السنط عريضة .
- ٤ كانت جذور نبات السنط قصيرة وقريبة من سطح الأرض .
- ٥ زادت مساحة أوراق النباتات الصحراوية بشكل كبير .
- ٦ نُقل حيوان اليربوع ليعيش في بيئة مائية وفيرة .

#### ١١ ما المقصود بكل من ... ؟

- ١ الموطن .
- ٢ التصنيف .
- ٣ التكيف .

#### ١٢ استخرج الكلمة المختلفة :

- ١ الصخور - الماء - الأشجار - الهواء .
- ٢ الضفدع - النملة - الكلب - الصبار .
- ٣ اليربوع - ثعلب الفنك - الضفدع - السحلية الرملية .
- ٤ اللوتس - اللوف - السنط - البرتقال .
- ٥ الضفدع - النحلة - الأوزة - السحلية .

#### ١٣ قارن بين كل من :

بيئة الصحراء وبيئة ضفاف نهر النيل «من حيث : كمية الماء - كمية ضوء الشمس - أمثلة للكائنات الحية التي تعيش فيها» .

| بيئة ضفاف نهر النيل | بيئة الصحراء |                                     |
|---------------------|--------------|-------------------------------------|
|                     |              | كمية الماء                          |
|                     |              | كمية ضوء الشمس                      |
|                     |              | أمثلة للكائنات الحية التي تعيش فيها |

#### ١٤ ما أهمية كل من ... ؟

- ١ الأرجل الخلفية لليربوع .
- ٢ الجذور العميقة لنبات السنط .
- ٣ الأوراق الصغيرة لنبات السنط .

#### ١٥ في ضوء ما درست ، اذكر مثالاً واحدًا لكل من :

- ١ حيوان يعيش بالقرب من الحشائش أو الأشجار .
- ٢ حيوان يعيش في بيئة ضفاف نهر النيل .
- ٣ حيوان صحراوي له أذنان كبيرتان ويغطي باطن قدميه فرو كثيف .
- ٤ نبات صحراوي أوراقه صغيرة .
- ٥ حيوان يعيش في الغابة له أذنان صغيرتان .
- ٦ صفة جسمية تساعد اليربوع على القفز والتحرك بسرعة .

#### ١٦ أسئلة متنوعة :

١ لاحظ الصور التي أمامك ثم صنفها إلى كائنات حية أو أشياء غير حية :



٤

( ..... )



٣

( ..... )



٢

( ..... )



١

( ..... )

٢ صنف الكائنات الحية التالية إلى نباتات وحيوانات :

( أشجار السنط - القطط - الجراد - النمل - النخل - الحمام - الصبار - اللوف )

| الحيوانات | النباتات |
|-----------|----------|
| .....     | .....    |
| .....     | .....    |
| .....     | .....    |

٣) قام أحمد باستكشاف أحد الكائنات الحية من خلال الخطوات التالية، اكتب تحت كل صورة اسم الخطوة التي تعبر عنها ثم أعد ترتيب الخطوات بشكل صحيح :



٣ (.....)



٢ (.....)



١ (.....)

الترتيب الصحيح هو .....

٤) اكتب البيئة التي يعيش فيها كل حيوان أسفل صورته :



٤ (.....)



٣ (.....)



٢ (.....)



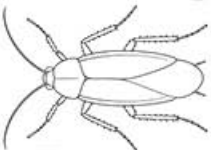
١ (.....)

٥) كيف تعيش الكائنات الحية في الأماكن الحارة والجافة ؟

٦) ما أهم الخصائص التي تتميز بها الأماكن أسفل الأحجار ؟

٧) كيف تقوم بفحص ورقة من شجرة الصفصاف بالعدسة المكبرة ؟

٨) أملك بطاقتي تسجيل ملاحظات دونهما كل من أحمد وأيمن بعد فحص كل منهما أحد الحشرات بمعمل المدرسة، أي البطاقتين مسجلة بطريقة علمية صحيحة ؟ ولماذا ؟ [حدد ٣ أسباب].

| الصرصور                                                                             |              |             |     | أيمن                                                                                 |                     |                |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|-----|
| التاريخ: ٢٠٢٦/٩/٢١                                                                  | الصف: الرابع | الاسم: أحمد |     | التاريخ: ٢٠٢٦/٩/٢١                                                                   | الصف: الرابع        | الاسم: الصرصور |     |
|  |              |             |     |  |                     |                |     |
| الحجم                                                                               | ٣,٥ سم       | اللون       | بنى | الحجم                                                                                | صغير                | اللون          | بنى |
| الشكل                                                                               | جسم بيضاوي   |             |     | الشكل                                                                                | جسم بيضاوي          |                |     |
| المكان                                                                              | في الحديقة   |             |     | المكان                                                                               | بجوار صندوق القمامة |                |     |
| لاحظت أن له ٣ أزواج من الأرجل.                                                      |              |             |     | لاحظت أن اللون بنى والجسم بيضاوي والحجم صغير.                                        |                     |                |     |

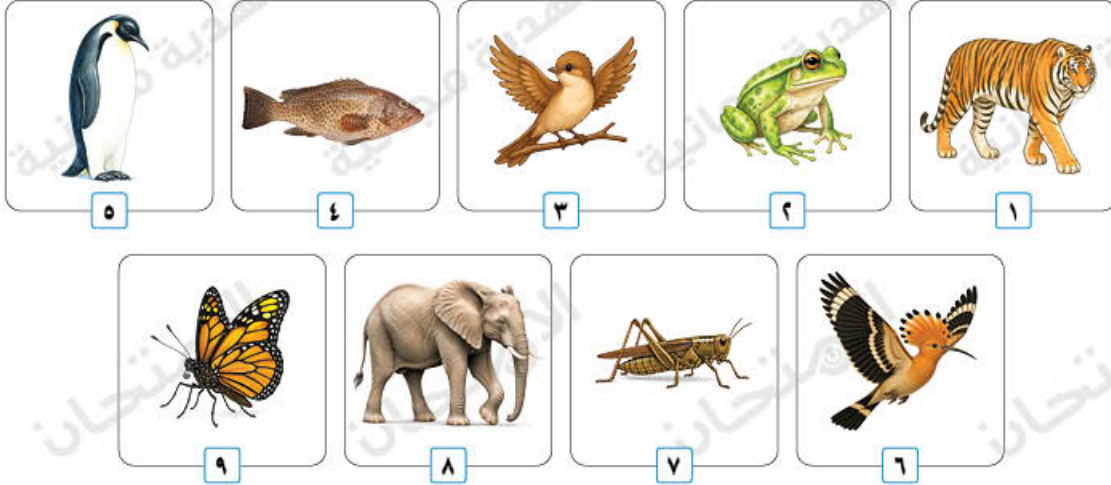
٢

١



٩) قام طالبان بالصف الرابع الابتدائي بملاحظة نبات ما عن قرب باستخدام عدسة مكبرة، ثم قام كل منهما برسم النبات كما هو موضح بالشكلين المقابلين، وضح أي الشكلين هو الصحيح للرسم في بطاقة تسجيل الملاحظات؟ مع تفسير إجابتك.

١٠) أمامك مجموعة من الكائنات الحية، صف هذه الكائنات بطرق مختلفة :



سجل ملاحظتك في الجدول التالي :

|       |           |
|-------|-----------|
| ..... | حسب اللون |
| ..... | حسب الشكل |
| ..... | حسب الحجم |

١١) لاحظ صور الكائنات الحية التالية ثم اذكر الموطن الملائم لكل منها ومميزات هذا الموطن :

| الكائن الحي | موطنه | مميزات الموطن الطبيعي |
|-------------|-------|-----------------------|
| ١<br>       | ..... | .....                 |
| ٢<br>       | ..... | .....                 |
| ٣<br>       | ..... | .....                 |



٢



١

١٢ ادرس الشكلان المقابلان، ثم أجب عما يأتي :

١- اذكر اسم كل كائن منهما.

٢- حدد بيئة كل كائن منهما.

١٣ أكمل الجدول بما يناسبه من العبارات التالية :

١- آذان كبيرة.

٢- قضاء وقت النهار في جحور تحت الأرض.

٣- نشاط الحيوانات الصحراوية ليلاً.

٤- أرجل خلفية طويلة.

| طرق معيشة ذكية | خصائص جسمية مميزة |
|----------------|-------------------|
|                |                   |
|                |                   |

احرص على اقتناء

كتب

**الامتحان**

في جميع المواد

للفصل الرابع الابتدائي

