إجابات أسئلة مراجعة الوحدة التاسعة

السلوك والتكيف

السؤال الأول:

أكتب المفهوم المناسب لكل جملة من الجمل الآتية:

1- سلوك الحيوانات عند تعرضها لمؤثر ما للمرة الأولى، نتيجة عوامل وراثية من دون تأثرها بخبرة سابقة: (السلوك الفطري).

2- استجابة الكائن الحي لمؤثر عن طريق سلوك ما: (السلوك).

3- موت أفراد نوع من الكائنات الحية واختفاؤهم من البيئة: (الانقراض).

4- بقايا أو آثار محفوظة لكائنات حية عاشت قديماً وماتت قبل ملايين السنين: (الأحافير).

السؤال الثاني:

أختار رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي:

1- وجد العلماء نمراً سيفياً محفوظاً في:

أ- النفط.

ب- الكهرمان.

ج- الرسوبيات.

2- الأحافير التي تصف الممرات أو الجحور التي تتركها بعض أنواع الكائنات الحية، تعد مثالاً على:

أ- الآثار.

ب- البقايا المحفوظة.

ج- القوالب.

3- تجمع الخيول البرية في قطيع، يُعد مثالاً على:

أ- الرعاية.

ب- الدفاع عن النفس.

ج- الحصول على الغذاء.

4- إحدى الآتية ليست من تكيفات نبات التين الشوكي:

أ- أوراق إبرية صغيرة.

ب- ساق خضراء سميكة.

ج- قلة تفرع جذورها.

5- الحيوانات التي لديها عظام مجوفة صلبة وقوية، هي:

أ- الفهود.

ب- الطيور.

ج- الأسماك.

6- الجناح للطير، مثل:

أ- الخف للجمل.

ب- الزعانف للسمكة.

ج- الفرو للذئب.

السؤال الثالث:

المهارات العلمية

1) أستنتج كيفية تحفر الحشرات في الكهرمان.

انسياب الكهرمان فوق أجسام الحشرات، ما يؤدي إلى اختناقها وموتها. ومن ثم، جفاف الكهرمان والاحتفاظ بالحشرات داخله.

2) أفسر أهمية وجود أجزاء صلبة في عملية التحفر.

لأن الأجزاء الرخوة عرضة أكثر للتحلل، ووجود أجزاء صلبة يساعد على الاحتفاظ بشكل جسم الكائن الحي.

3) أقارن بين تكيف الجمل واليربوع للعيش في الصحراء.

الجمل: (تكيف تركيبي) سيقان طويلة لإبعاد أجسامها عن الحرارة المنبعثة من الرمال الحارة، وتفيد في اتساع خطواتها، ويغطي أجسامها الوبر ليقيها من ارتفاع الحرارة، ويمنع الخف العريض المسطح أجسامها من الغوص في الرمال.

اليربوع: (تكيف سلوكي) يختبىء نهاراً في الجحور الرطبة وينشط ليلاً.

4) أقدم دليلاً على تكيف نبات زنبق الماء.

قلة تفرع جذورها وصغر حجمها، واتساع سطح أوراقها، الذي يساعدها على الطفو وامتصاص أكبر كمية من أشعة الشمس.

5) أصمم مطوية أنظم فيها معلوماتي حول السلوك وأنواعه وأسبابه.

يصمم الطالب مطوية بـ (3) عناوين فرعية، هي: مفهوم السلوك، أنواع السلوك، أسباب السلوك.

6) أتوقع إمكانية تكون أحافير لبصمة إنسان، وأحدد شروط التحفر.

يمكن أن تتكون أحافير لبصمة إنسان؛ إذا حُفظت في الكهرمان مثلاً ضمن التحفر المسمى (الآثار)، الذي يُمكن أن يصف نشاط الكائن الحي أو ما يدل على وجوده، على الرغم من أن شروط التحفر تتضمن دفن الكائن الحي أو آثاره بعد موته مباشرة منعاً لتعرضه للهواء أو المحللات، كما أن وجود أجزاء صلبة في جسم الكائن الحي يزيد من احتمالية حفظه.

7) أصف سلوكاً فطرياً وآخر متعلماً لحيوان في مدينتي.

القطة؛ السلوك الفطري الهرب عند الشعور بالخطر، والمتعلم فتح الباب.

8) أعدد (3) فوائد لدراسة الأحافير.

- تعرف علماء الأحافير إلى خصائص تركيبية في أجسام الكائنات الحية، التي عاشت في العصور القديمة تتعلق بأشكالها وأحجامها، وخصائص سلوكية تتعلق

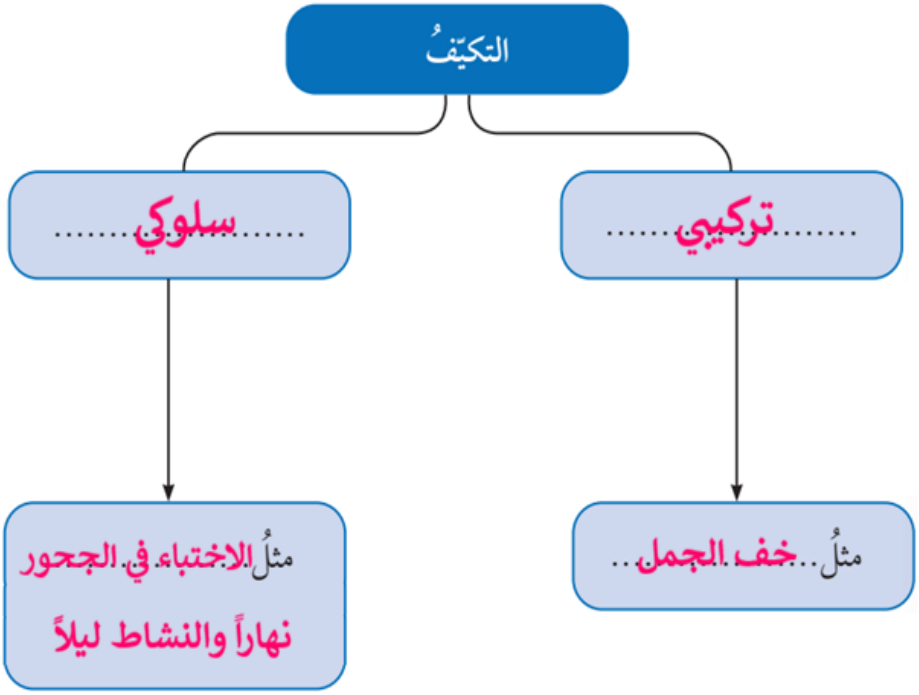
بأنماط تغذيتها وطرائق حركتها.

- تمكن العلماء من وصف العلاقات بين هذه الكائنات الحية والبيئات المختلفة التي عاشت فيها.
- استنتج العلماء من دراسة الأحافير تنوع مجموعات النباتات والحيوانات التي عاشت قديماً باختلاف الزمان والمكان، واستدلوا على تمكن جماعات حيوية مختلفة من التكاثر والبقاء؛ نتيجة ملاءمة خصائص كل منها للبيئة التي عاشت فيها.
- تمكن العلماء من تقدير أعمار الصخور معتمدين على مبدأ تعاقب الأحافير والمضاهاة.

9) أستنتج: لم تعد مطاردة الفهد فرائسه سلوكاً فطرياً؟

لأنه يطارد فرائسه للحصول على الغذاء نتيجة تعرضه لمؤثر داخلي هو الجوع، وهذه من خصائص السلوك الفطري.

10) أنظم معلوماتي حول التكيف ضمن المخطط الآتي:



11) أتأمل الصور، وأحدد سبب السلوك في كل منها:





الأولى: الدفاع عن النفس. الثانية:رعاية الصغار. الثالثة: التلاؤم مع تغيرات الفصول.

12) أتوقع سبب تشابه ألوان أجسام الحيوانات في الصحراء، مع البيئة المحيطة بها.

تُساعد الحيوانات على الاختفاء للحماية من الأعداء.

13) أصف تكيف بعض النباتات؛ لحماية نفسها من آكلات الأعشاب.

تحوي أوراق بعض النباتات مثل نبات الدفلى سموماً تحميها من آكلات الأعشاب، كما أن شكل أوراق نباتات الصحراء (أشواك) يحميها من الحيوانات.

14) أعمل نموذجاً لحيوان تكيف للعيش في البيئة الباردة.

يمكن استخدام الفرو في عمل النموذج لحيوان يعيش في بيئة باردة.

15) أقارن بين السلوك الفطري والمتعلم، من حيث الأوجه المبينة في الجدول:

السلوك	الفطري	المتعلم
التلقائية	تلقائي	غير تلقائي
انتشاره بين أفراد النوع	منتشر	غير منتشر (يُميز أفراد النوع الواحد عن بعضهم)
ارتباطه بتعقيد تركيب الجسم	لا يرتبط	مرتبط بتعقيد الجسم

16) أملأ الفراغ في المخطط الآتي؛ بناءً على دراستي التحفر:


طرائقُ التحفّرِ
قوالب
بقايا محفوظة
آثار
بقايا محفوظة