

## إجابات أسئلة الدرس

### السؤال الأول:

عدد. أنواع الأسماك الثلاثة:

1. الأسماك العظمية: هيكل داخلي عظمي، مثناة عوم.
2. اللافكيات: عديمة القشور والفكوك، شكلها أنبوبي، غضروفية الهيكل.
3. الأسماك الغضروفية: غضروفية الهيكل، قشور خشنة كورق الصنفرة، فكوك متحركة.

### السؤال الثاني:

قارن. تتغير درجة حرارة أجسام الحيوانات المتغيرة درجة الحرارة تبعاً للبيئة المحيطة، أما الحيوانات الثابتة درجة الحرارة فدرجة حرارة أجسامها ثابتة تقريباً.

### السؤال الثالث:

كوّن فرضية. تحتاج أسماك القرش -بسبب حركتها- إلى كميات أكبر من الطعام، مقارنة بسمكة ذات مثناة عوم بمثل حجمها.

### السؤال الرابع:

استنتج. يقلل الجلد السميك الجاف من فقد الماء، ويحميها من الإصابة.

## السؤال الخامس:

رتب. مراحل التحول لدى الضفدع:

يخرج أبو ذنبية من البيض، ويستخدم الخياشيم في التنفس، ثم تنمو أرجله، ويضمّر ذيله، ويصبح ضفدعاً بالغاً يستخدم الجلد والرئتين في عملية التنفس.

## السؤال السادس:

استنتج. تلحق الحيوانات المنوية عدداً أكبر من البيوض لعدم حاجتها للسباحة في الماء من أجل الوصول إليها.

## السؤال السابع:

فسّر. تقضي البرمائيات البيات الشتوي بالاختباء في الوحل أو تحت الأوراق، وتقضي البيات الصيفي بالاختباء في جحور باردة ورطبة تحت الأرض.

## السؤال الثامن:

التفكير الناقد.

• العديد من البيوض لا يتم تلقيحها، كما أن بعض البيض والأسماك الصغيرة يؤكل من قبل المفترسات.

• تبدو للمفترسات أنها حيّات سامة فتبتعد عنها.

## السؤال التاسع:

تصميم الرسوم البيانية واستعمالها. 0,3% (حوالي 1°) من القطع الدائري

يمثل اللافكيات، 96,4% (حوالي 347°) يمثل أسماكاً عظمية، و 3,3% (حوالي 12°) يمثل أسماكاً غضروفية.