

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/7>

* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة رياضيات وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/7math>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/7math2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السابع اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade7>

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://me.t/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف السابع على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

التوازن البيئي Ecological balance



لقد تعلمت أن الكائنات الحية في البيئة تتفاعل مع بعضها بعضاً. ولكن ما الذي قد يحدث عند إزالة أحد أنواع الكائنات الحية من النظام البيئي؟ هل يُعتبر التنوع في الكائنات الحية في النظام البيئي أمراً جيداً أم مضرًا بالبيئة؟ فكّر.

شكل (15)

س : ماذا تتوقع أن يحدث عند إزالة أحد أنواع

الكائنات الحية من النظام البيئي ؟

ج : يحدث خلل في التوازن البيئي .

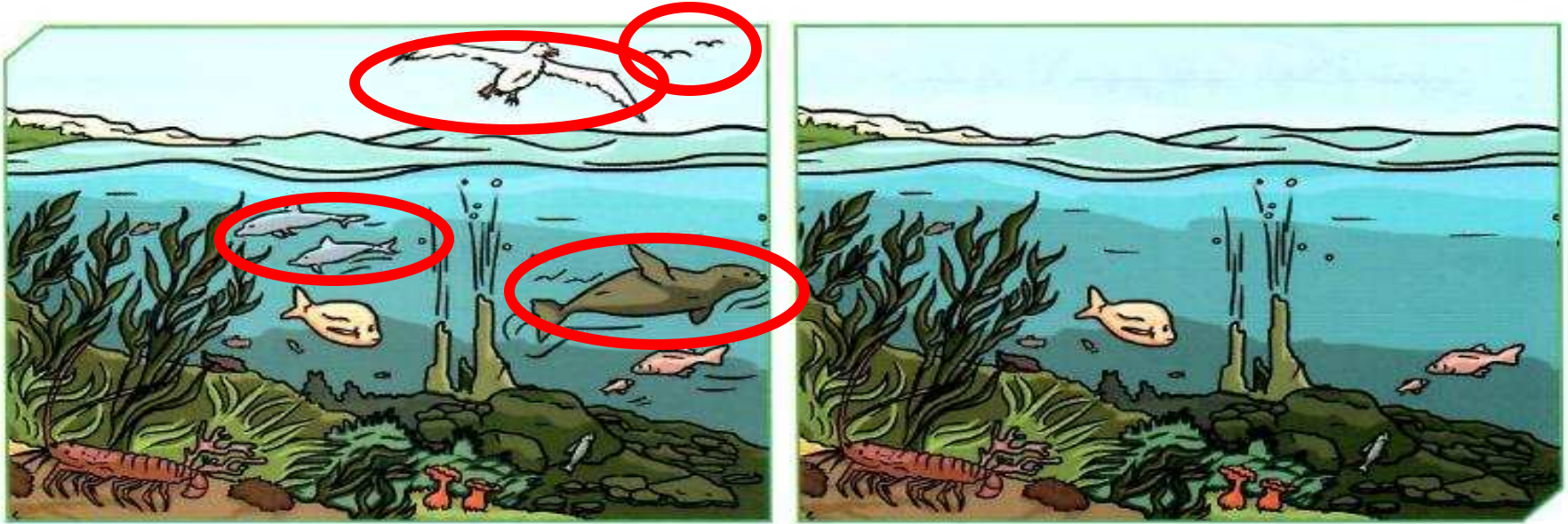


- التنوع في الكائنات الحية في النظام البيئي أمر جيد

لأنه يؤدي إلى حدوث التوازن البيئي .



ضَع دائرة حول الاختلافات الستة بين الصورتين اللتين تمثلان البيئة البحرية.



* توقع ما سيحدث في الصورة عند الجهة اليمنى بعد فترة من الزمن.

يحدث نقص في عدد النباتات المائية و تزداد الأسماك الصغيرة

* فسّر توقعك.

لأن عدم وجود كائنات آكلة لحوم في البيئة سوف يؤدي إلى زيادة عدد آكلات الأعشاب و بالتالي تقل المنتجات في البيئة و يؤدي ذلك إلى خلل و عدم اتزان بيئي

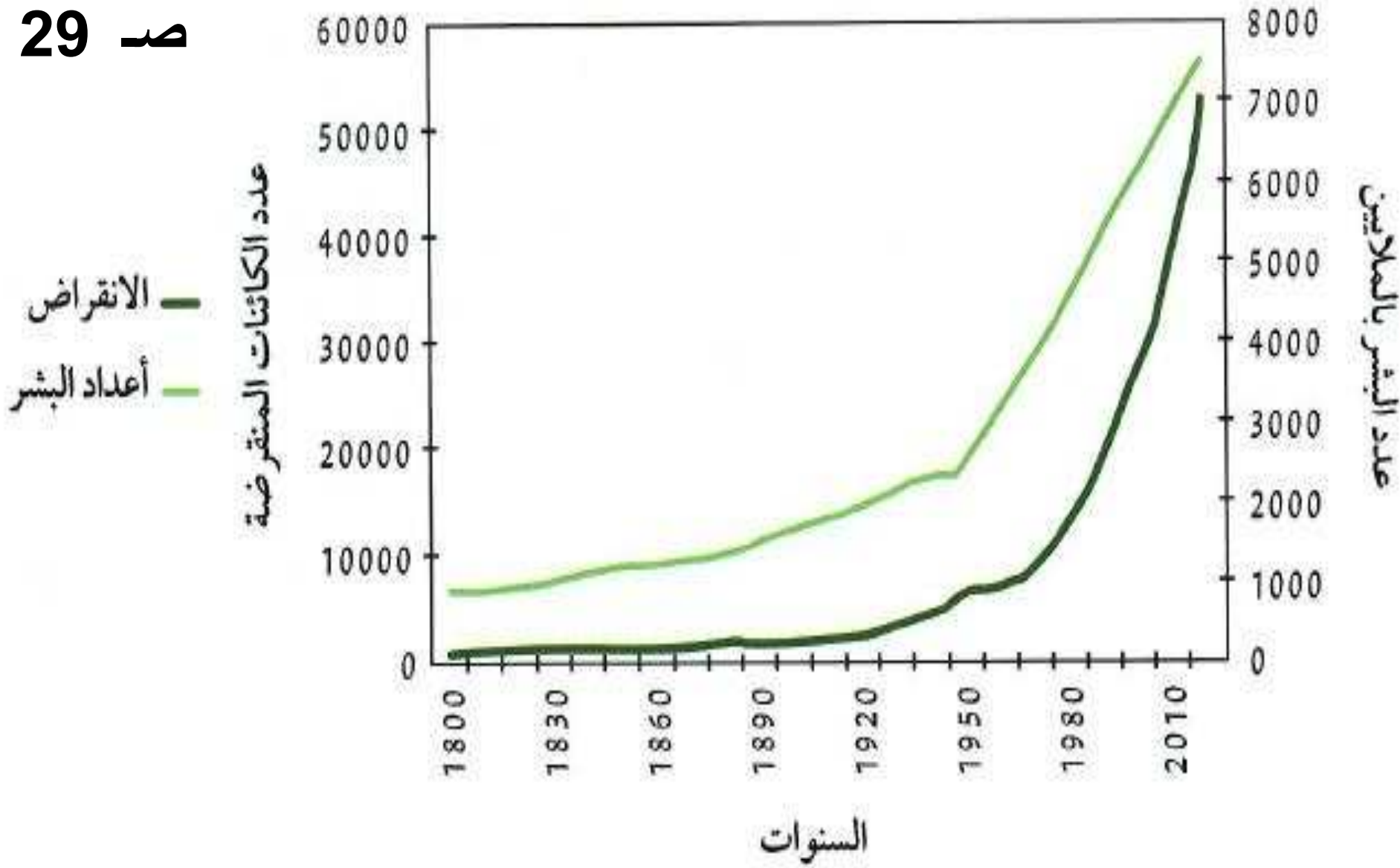
نستنتج أن التنوع في الكائنات الحيّة في النظام البيئي يخلق **التوازن** في البيئة، بينما يؤدي نقص أحد عناصر النظام البيئي إلى حدوث **خلل** في البيئة.



- منذ أن بدأ الإنسان يستوطن بيئات مختلفة و أقام المدن على بيوت كائنات أخرى حدثت بعض التغيرات في البيئة منها :-

1) تناقص أعداد بعض الكائنات الحية التي يصطادها الإنسان كالغزلان و الأرانب ، و قد أدى ذلك إلى تجرؤ بعض الكائنات المفترسة على الإنسان و دخولها إلى سلسلته الغذائية مثل النمور و الذبابة .

2) نقص عدد الفرائس و زيادة عدد الكائنات المفترسة .



شكل (17) إنقراض أنواع الكائنات الحيّة مع زيادة أعداد البشر

- الشكل السابق يوضح :-

(1) انقراض أنواع الكائنات الحية مع زيادة أعداد البشر

(2) العلاقة بين انقراض الكائنات الحية و زيادة أعداد

البشر علاقة طردية .

* ما سبب الخلل البيئي الذي حدث في المثال السابق (شكل 16)؟

التعدي على المواطن الطبيعية للكائنات الحية

* في رأيك، هل للإنسان دور في اختفاء بعض الكائنات الحية من مواطنها الطبيعية؟

فسّر من خلال الرسم البياني .

نعم له دور أكيد - فمع زيادة عدد السكان و بناء مدن جديدة

زاد انقراض بعض الحيوانات

- ما التوصيات التي تقترحها لإعادة التوازن البيئي؟

(1) انشاء محميات طبيعية .

(2) الحفاظ على البيئات الطبيعية .

(3) عدم قطع الأشجار و المحافظة عليها .

(4) إقامة المدن الجديدة في الصحراء المترامية .

- نستنتج مما سبق أن أي نقص أو تغير في النظام البيئي يمكن أن يعطل الشبكة الغذائية .

- اختفاء أو زيادة كائن حي واحد في الشبكة الغذائية يؤدي إلى خلل في التوازن البيئي .

- كلما قل تنوع الكائنات الحية تحدث تغيرات في النظام البيئي لإعادة التوازن .

صمّم نموذجًا لنظام بيئي باستخدام صور، موضِّحًا أثر الإخلال بأحد عناصر البيئة على الكائنات الحيّة.

ص 30



الدهون والزيوت والحلويات
استخدمها باعتدال

مفتاح
■ الدهون (الموجودة طبيعيا او المضافة)
■ سكر (مضاف)
هذه الرموز تدبر كمية الدهون والسكر المضاف في الأطعمة

مجموعة الحليب واللبن
والاجبان
٢-٣ حصص

مجموعة اللحوم والأسماك والبقوليات المجافة
والبيض والأسماك
٢-٣ حصص

مجموعة الخضروات
٣-٥ حصص

مجموعة الفواكه
٢-٤ حصص

مجموعة الخبز والأرز
والحبوب والمعكرونة
٦-١١ حصص

(١) ماذا تتوقع أن يحدث عند إزالة أحد أنواع الكائنات الحية من النظام البيئي ؟

أتوقع حدوث **خلل في التوازن البيئي**

(٢) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

أ) تنوع الكائنات الحية في النظام البيئي أمر جيد لأنه يؤدي إلى حدوث **التوازن البيئي**

ب) العلاقة بين انقراض الكائنات الحية و زيادة أعداد البشر علاقة **طردية** .

ج) اختفاء أو زيادة كائن حي واحد في الشبكة الغذائية يؤدي إلى **خلل** في التوازن البيئي .

د) كلما قل تنوع الكائنات الحية تحدث تغيرات في النظام البيئي لإعادة **التوازن**

(٣) من نتائج إقامة الإنسان للمدن على البيئات الطبيعية :-

أ) **تناقص أعداد بعض الكائنات الحية**

ب) **زيادة عدد الكائنات المفترسة**