

ملخص شرح درس تلوث الماء والإثراء الغذائي



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف العاشر ← أحياء ← الفصل الثاني ← اختبارات ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-05-06 13:04:37

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
أحياء:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



الرياضيات



اللغة الانجليزية



اللغة العربية



التربية الاسلامية



المواد على تلغرام

صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة أحياء في الفصل الثاني

خريطة مفاهيمية في الكروموسومات

1

ملخص شرح درس الوراثة وفق منهج كامبردج من أكاديمية همم التعليمية

2

بوربوينت على الوحدة الخامسة (الوراثة)

3

تعريف الوحدة الخامسة الوراثة

4

نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي الدور الأول

5



أحياء
الصف العاشر

تلوث الماء والإثراء الغذائي

وحدة الكائنات الحية وبيئاتها

أهداف الدرس



الكائنات الحية المائية

1
موطنها البيئات المائية

2
كيف تحصل على طاقتها ؟

3
تحتاج للأكسجين لعملية التنفس الهوائي , من أين تحصل عليه ؟

4
ماذا يحدث إذا قلت كمية الأكسجين المذاب في الماء ؟

والبيئات البحرية
كالبحار
والمحيطات

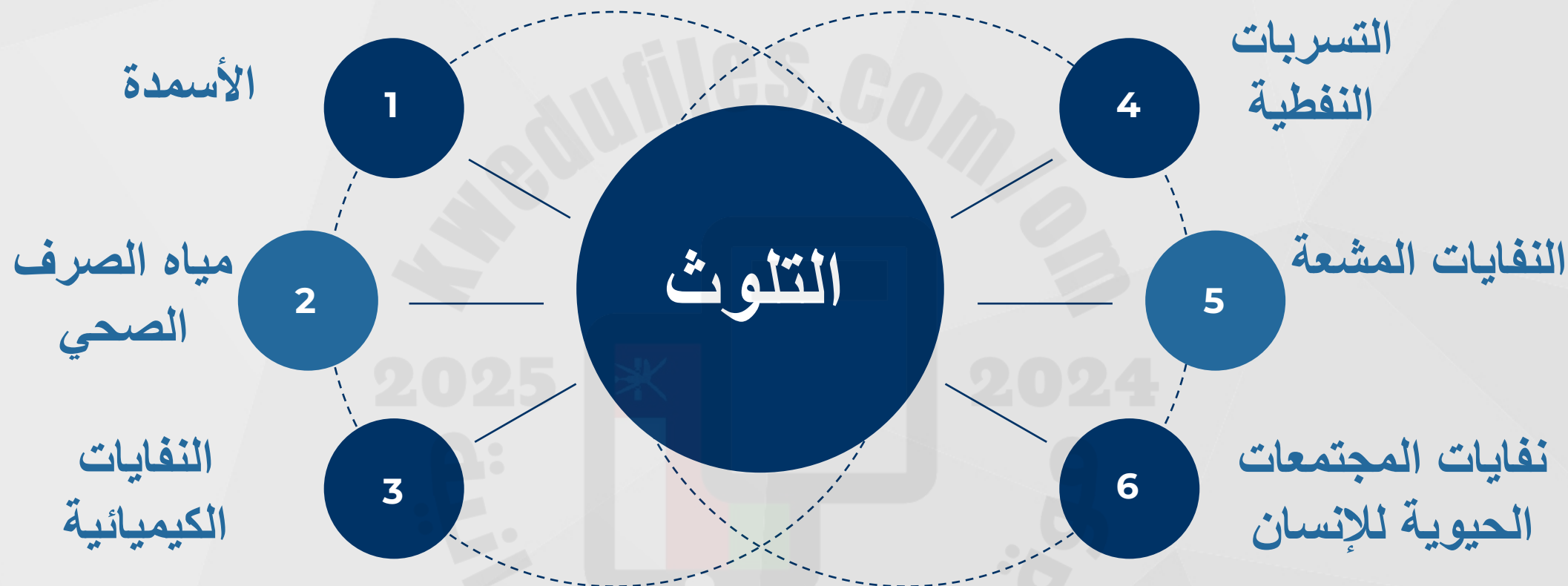
كالجداول
والأنهار والبرك
والبحيرات

عملية التنفس
الهوائي

الأكسجين المذاب
في الماء .

يتناقص عددها
تموت
تهاجر

ما السبب في نقصان كمية الأكسجين المذاب ؟



الأسمدة

الاستخدام : لزيادة المحاصيل الزراعية
المكونات : أيونات النترات – أيونات الفوسفات – مواد كيميائية أخرى

سريع الذوبان في الماء (الأمطار) (ارتشاح) فتنتقل
النترات إلى الجداول والأنهار

تستهلك كميات كبيرة من
الأكسجين المذاب في الماء

↑ نمو الطحالب والنباتات الخضراء

$O_2 \downarrow$

يقل عدد الكائنات المائية ،
والبقية تموت أو تهجر

تتنفس هوائيا

تغطي سطح الماء كله

تتكاثر البكتيريا بسرعة
أكبر ويحدث التحلل
بصورة أسرع وأكبر

غذاء جيد للبكتيريا
المحللة

تموت النباتات

تحجب ضوء الشمس عن
النباتات المائية



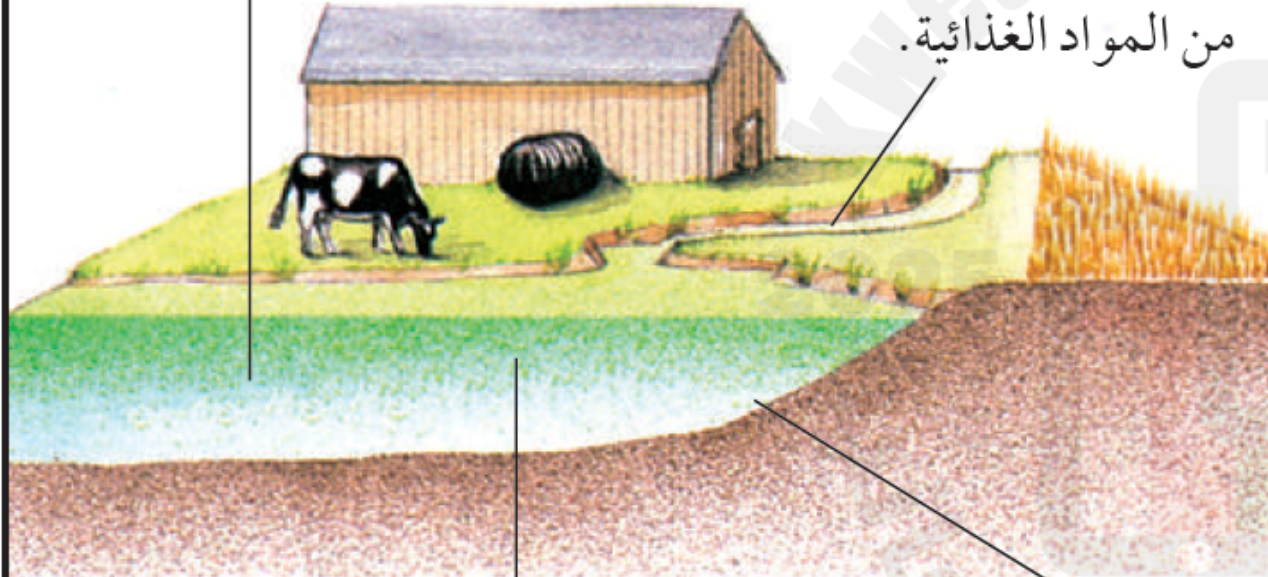
يوفرّ النموّ الهائل للطحالب في
هذه البركة الغذاء للبكتيريا
الهوائية التي تستهلك معظم
أكسجين الماء، مسبّبة موت
الأسماك

مياه غنية بالمواد الغذائية، قليلة الأكسجين،
لذلك تعيش فيها كائنات حية قليلة

(ب)

يحتوي الجريان السطحي من
الأسمدة وفضلات الحيوانات
والعلف على التترات وسواها
من المواد الغذائية.

لا يمكن للأسماك
العيش في هذه المياه.

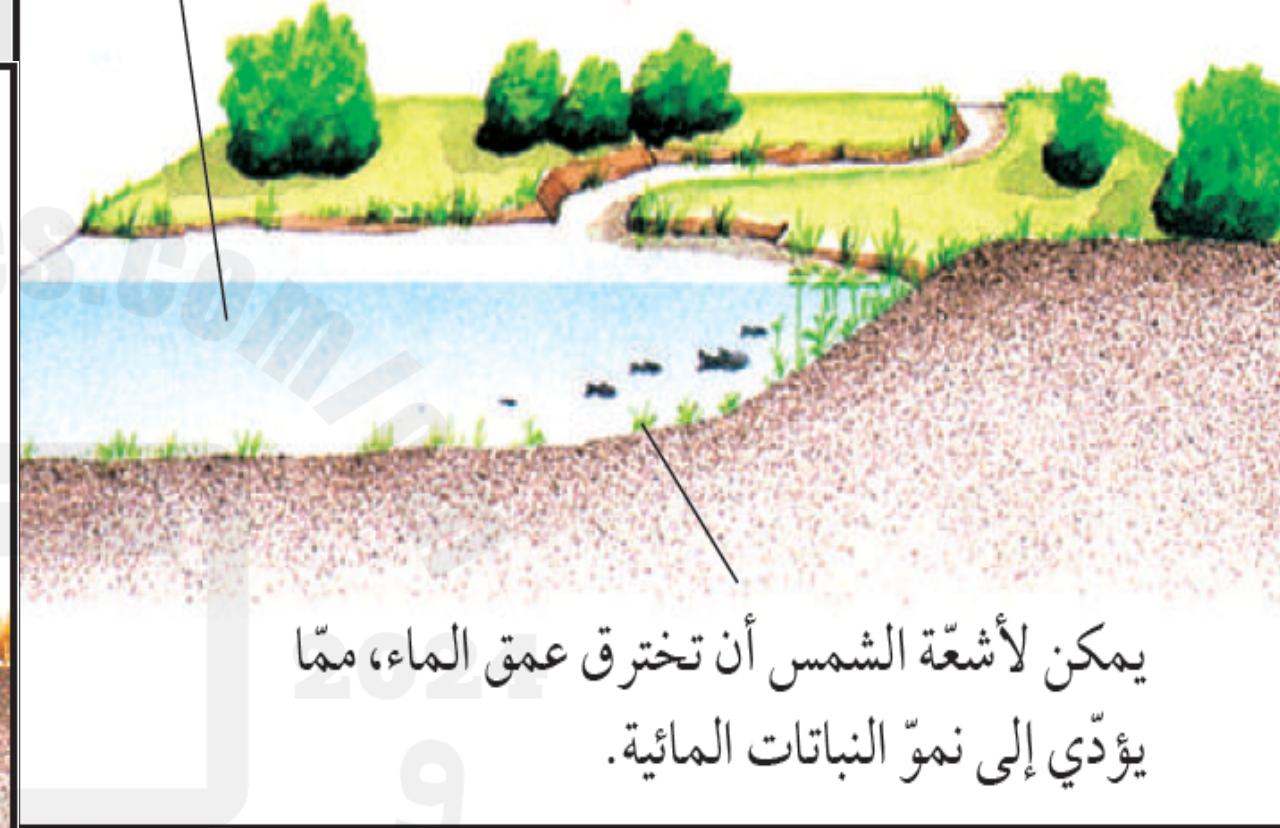


تنمو أعداد كبيرة من
الجماعات الحيوية
كالطحالب والبكتيريا.

لا يستطيع الضوء اختراق
الماء، لذلك لا تنمو
النباتات المائية.

(أ)

مياه صافية



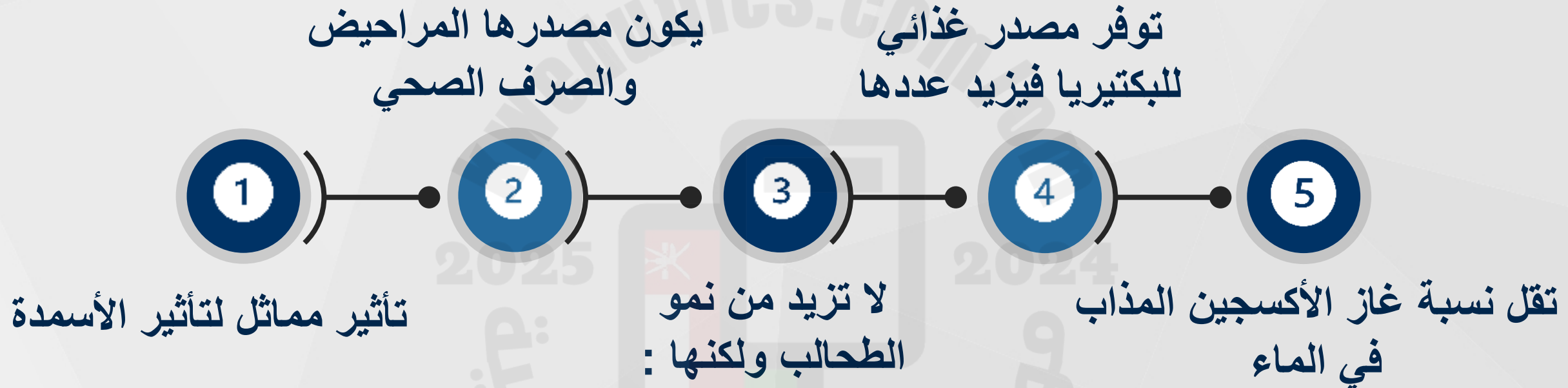
مياه قليلة المواد الغذائية، غنية بالأكسجين،
وتدعم مجموعة متنوعة من الكائنات الحية

الإثراء الغذائي

عملية تحدث عندما
تصبح البحيرات والأنهار
غنية بالمواد الغذائية ،
مما يؤدي إلى نمو كثيف
في الحياة النباتية وزيادة
في الكائنات الحية
المحللة وانخفاض في
مستويات الأكسجين .

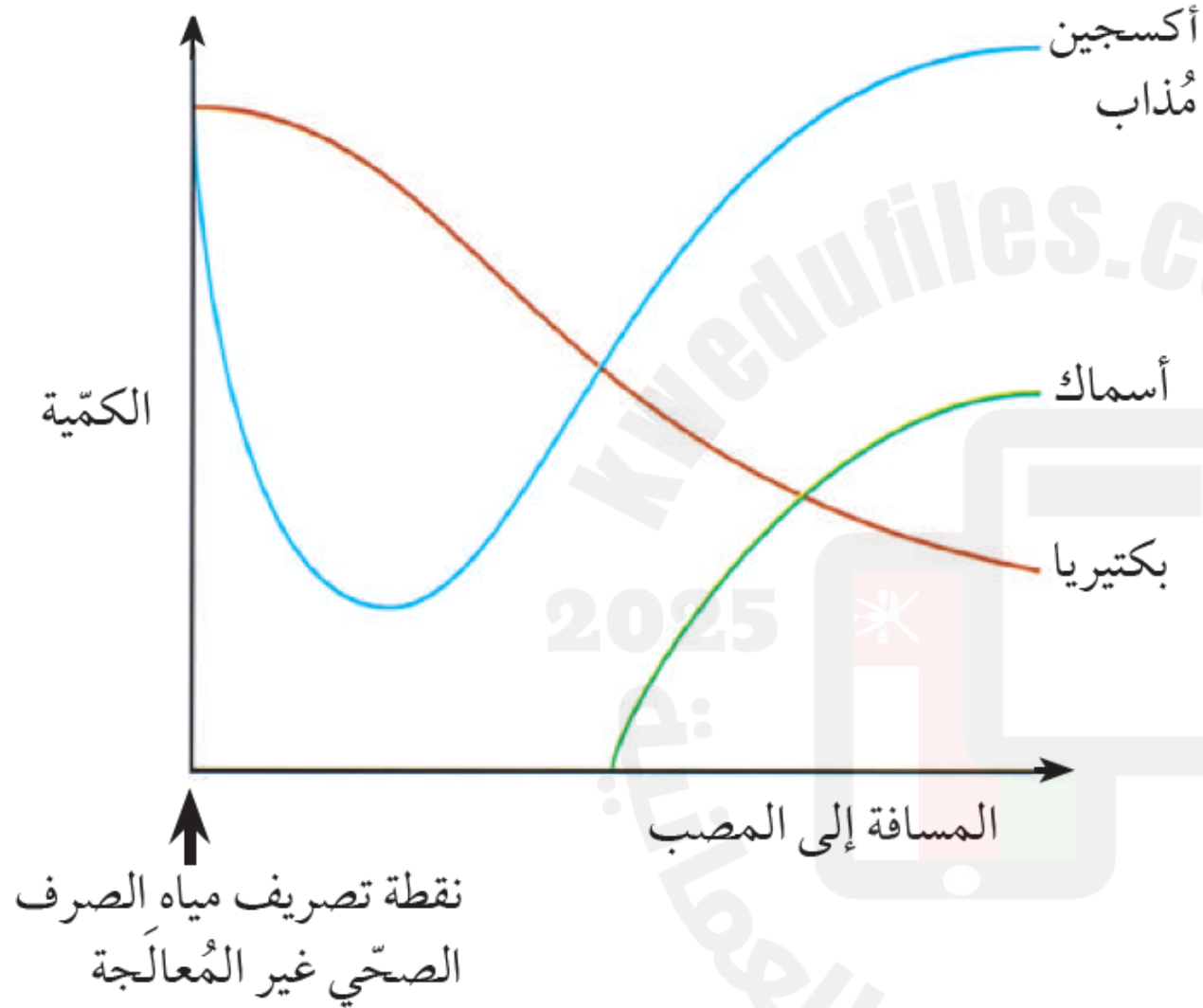


التلوث بمياه الصرف الصحي (غير المعالجة)



لا يوجد تأثير مماثل لمياه الصرف الصحي المعالجة

تأثير مياه الصرف الصحي غير المعالجة على مجرى مائي

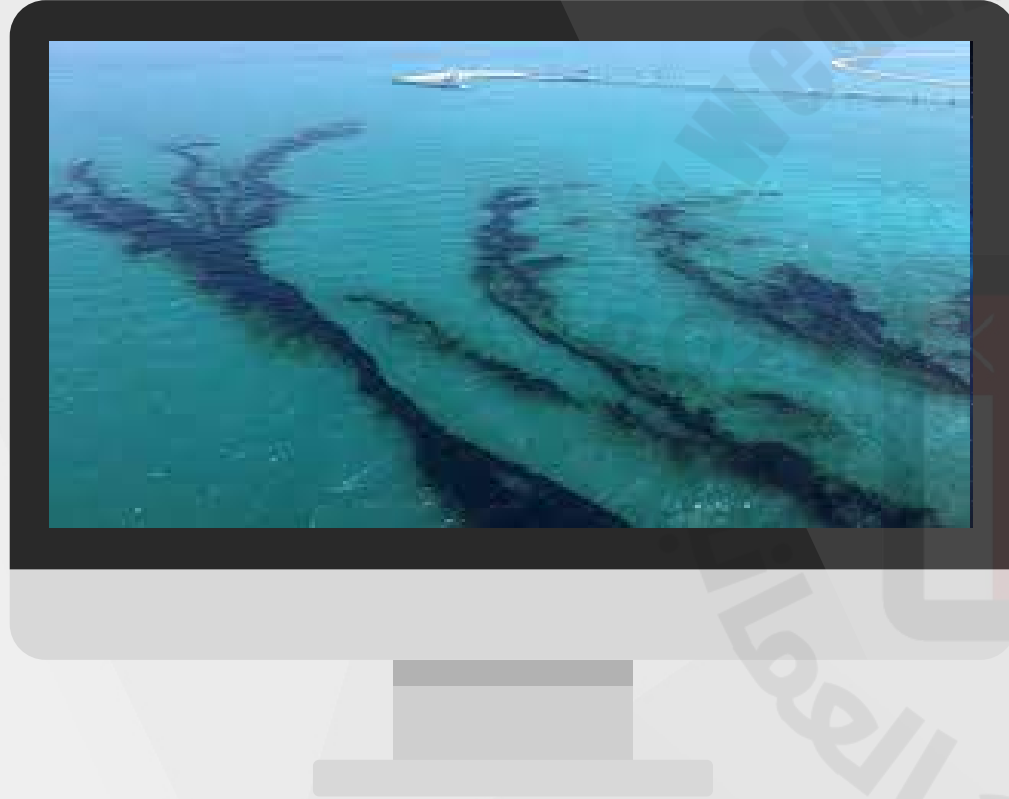


التلوث بالنفايات الكيميائية



التلوث بتسربات وانسكابات النفط

ما هي النتائج من تلوث البحار ببيع النفط ؟



- تأثير مدمر على الحياة البحرية والبرية

- تتسمم الحيوانات

- تشل قدرة الطيور على الطيران نتيجة لتلف ريشها

محطات توليد الطاقة

النووية

تسمم إشعاعي

النفايات

سرطانات

المشعة

تُشدّد الآن عدّة حكومات وشركات في جميع أنحاء العالم على تنظيم عملية التخلص من النفايات الكيميائية، من المناطق الصناعية ومحطات توليد الطاقة، في محاولة منها لتجنب الإضرار بالأنظمة البيئية المائية.

التلوث بالنفايات



لا تستطيع المحلات تفكيكها مما
يؤدي إلى تراكمها

غير قابلة للتحلل الحيوي
أو البيولوجي

المنتجات البلاستيكية

الابتلاع:

التسمّم أو نشوء مشكلات هضمية،
كأن تعلق قطع البلاستيك في مَعِدَة
الكائنات البحرية، ممّا يحدّ من
قدرتها على هضم الطعام.



التفاعل

تصادّات أو انسدادات
وخدوش، تؤذي أجسام
الحيوانات، أو تمنعها من
أداء وظائفها الطبيعية.



التشابك:

يُعرقل تشابك الحيوان
البحري بالمادة
البلاستيكية حركته أو
نموّه، فيسبّب
أيضًا مشكلات صحّية.



تراكم المواد
البلاستيكية
غير القابلة للتحلل
الحيوي

