مراجعة شاملة في التربية العلمية و التكنولوجية

للفصل الثاني /السنة الخامسة ابتدائي /الجيل الثاني

1/ ضع (ص) او (خ) امام كل عبارة:

- عند الاسماك يكون الجنين محميا بغلاف صلب.←(.....)
- عند الزواحف يكون الجنين محمي بغلاف مرن.←(....)
- يوجد اختلافات بين البنية الغلافية لبيضة الدجاجة و بيضة السمك.←(.....)
- لا يوجد علاقة بين حماية جنين الحيوانات و وسط عيشها.←(.....)
- يحيط بجنين البيضة ثلاثة مكونات اساسية.←(.....)
- لا تشمل القوقعة (قشرة البيضة)على ثقوب.←(.....)

2/ اجب عن الاسئلة التالية:

- بماذا يكون جنين الحيوانات البيوضة في الوسط المائي محميا؟

.....

- بماذا يكون جنين الحيوانات البيوضة في الوسط البري محميا ؟

.....

- ما سبب هذا الاختلاف؟.....

- ما هي المكونات الاساسية التي تحيط بجنين بيضة الدجاج؟ و كيف يظهر الجنين في بداية مرحلة الحضن؟

.....

.....

- لماذا تشتمل القوقعة (قشرة البيضة)على مئات الثقوب (مسامات)

.....

3/اربط كل عبارة بما يناسبها:

غلاف البيضة مرن

التكاثر في وسط بري — عند الطيور و الزواحف

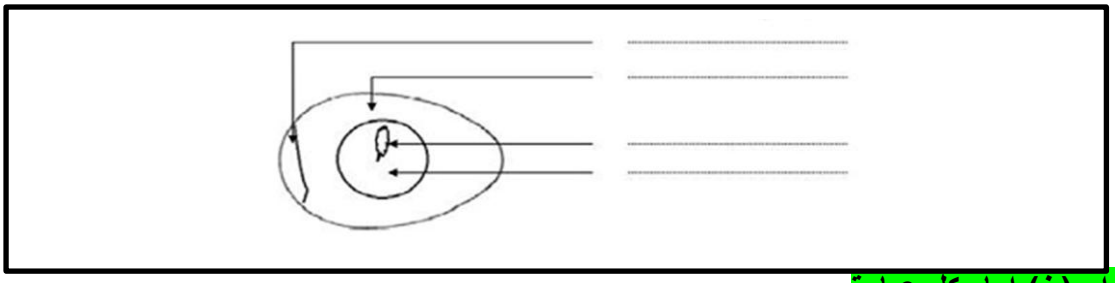
التكاثر في وسط مائي — عند الاسماك

غلاف البيضة صلب

مدونة التعليم بوخشم مريم

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

4/ اكمل الرسم بوضع البيانات :



5/ ضع (ص) أو (خ) امام كل عبارة:

- يعتبر الهواء ملوثا اذا تغير لونه.←(.....)

-يحتوي الهواء على نسب ثابتة و معينة من الغازات.←(.....)

- الهواء ضروري لحياة الكائنات الحية.←(.....)

- الهواء الملوث يصيب الانسان بأمراض تنفسية خطيرة.←(.....)

- دخان السيارات لا يعتبر سبب في تلوث الهواء.←(.....)

- دخان المصانع من احد اهم مسببات تلوث الهواء.←(.....)

- كثرة استخدام المواد الكيميائية في الزراعة من مسببات التلوث الهوائي.←(.....)

- تلف المحاصيل و الخضروات من الاثار و الاضرار الاقتصادية لتلوث الهواء.←(.....)

- عدم حرق القمامة و النفايات يساعد على الحد من تلوث الهواء.←(.....)

- الهواء موجود في كل مكان .←(.....)

- تعتبر البراكين أحد المصادر الطبيعية لتلوث الهواء.←(.....)

- الرياح و العواصف لا دخل لها في تلوث الهواء.←(.....)

6/ وضعية ادماجية:

- يستطيع الانسان البقاء دون طعام لعدة أيام لكنه لا يستطيع الاستغناء عن الهوا الا لدقائق معدودة, و بالتالي يجب ان يكون الهواء صالحا للاستنشاق و لا يحتوي على ملوثات من شانها لن تسبب أضرارا.

من خلال السند و اعتمادا على معلوماتك السابقة اجب عن الاسئلة التالية:

- متى نقول عن الهواء انه ملوث ؟

- ما هي أسباب تلوث الهواء؟

- اذكر الاثار و الاضرار الناتجة عن تلوث الهواء؟

- اقترح بعض الحلول الملائمة التي يمكنها ان تقلل من نسبة تلوث الهواء

للمزيد من المواضيع زوروا مدونة التعليم بوخشم مريم
www.meriem-educ.com

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

7/ ضع (ص) او (خ) امام كل عبارة:

-الماء عنصر ضروري لحياة الكائنات الحية.←(.....)

- يوجد الماء العذب بكثرة في الطبيعة.←(.....)

- الربو من الامراض التي يسببها تلوث الماء.←(.....)

- لا يساهم المزارع في تلوث المياه.:(.....)

- يعتبر الماء ملوثا اذا تسربت اليه المياه القدرة←(.....)

-يؤثر الماء الملوث على الانسان فقط.←(.....)

- توجد عدة مصادر لتلوث الماء.←(.....)

- مياه المجاري هي المياه التي تأتي من الامطار.←(.....)

-8/ وضعية ادماجية:

الماء هو اساس الحياة على الارض و هو عصب الحياة لكل الكائنات الحية بلا استثناء و دونه لا تكون هناك حياة لا للإنسان و لا للحيوان ولا للنبات حتى ان جسم الانسان يتكون من سبعين بالمئة من وزنه ماء و هذا دليل قاطع على اهميته. مصادر المياه في الطبيعة عديدة و كثيرة لكن نسبة المياه العذبة قليلة بالنسبة للمياه على سطح الارض لهذا يجب المحافظة عليه من التبذير و من التلوث .

من خلال السند و اعتمادا على ما درست اجب عن الاسئلة التالية:

- ما هي مصادر المياه في الطبيعة؟

- متى يمكن ان نقول عن الماء انه ملوث؟

- من المتسبب الرئيسي في تلوث الماء؟

- ما هي مصادر تلوث الماء؟

- اذكر بعض الامراض التي تسببها المياه الملوثة و الاثار الناتجة عن تلوثه؟

- اقترح بعض الاجراءات او الحلول التي تحد من تلوث المياه؟

9/ وضعية ادماجية:

يعتبر التلوث من المشاكل التي تعاني منها البشرية كافة في مختلف دول العالم ,حيث انه يؤثر سلبا على مختلف جوانب الحياة المختلفة. حيث ان التكور الصناعي و الثورة الصناعية التي نعيش فيها ساهمت في ظهور انواع عديدة من التلوث.

من خلال السند و اعتمادا على ما درست اجب عن الاسئلة التالية:

مدونة التعليم بوخشم مريم

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

- عرف التلوث ؟

- اذكر نوعين من التلوث تعرفهما ظ

- ما هي اسباب التلوث في رايك؟

- ما هو تأثير التلوث على الانسان و على كل الكائنات الحية؟

- ما هي اقتراحاتك للحد من التلوث او على الاقل التقليل منه؟

10/ ضع (ص) او (خ) امام كل عبارة:

- طبقة الاوزون هي نفسها غابة الامازون←(.....)

- اشعة الشمس كلها مفيدة .←(.....)

- من واجب الانسان حماية طبقة الاوزون.←(.....)

- سرطان الجلد من الامراض التي تسببها اشعة الشمس الضارة.←(.....)

- تلوث الهواء يسبب تلف لحزام الاوزون.←(.....)

- طبقة الاوزون هي كوكب صغير قريب من الارض←(.....)

- وجود طبقة الاوزون تحمي الارض من اشعة الشمس الضارة .←(.....)

- عدم وجود طبقة الاوزون مثل وجوده.←(.....)

- يحتوي الغلاف الجوي على غاز يسمى غاز الاوزون.←(.....)

- للمحافظة على البيئة يجب استعمال طاقة نظيفة مثل الطاقة الشمسية.←(.....)

- مع استمرار اسباب التلوث ثقب الاوزون يزداد اتساعا.←(.....)

11/ وضعية ادماجية:

على ارتفاع ما بين 20 mK – 30mKعن سطح الارض يحتوي الغلاف الجوي على حزام رقيق جدا من غاز يسمى غاز الاوزون الذي يملك مقدرة على ايقاف جزء من أشعة الشمس الضارة.

من خلال السند و اعتمادا على ما درست اجب عن الاسئلة التالية:

- ماذا تعرف عن طبقة الاوزون؟

- ما هو تأثير و جود طبقة الاوزون على صحة الانسان و بيئته؟

- ما هو ثقب الاوزون ؟ وما سببه؟ و ما هي اضرار ثقب طبقة الاوزون؟

- قدم حلول او اقتراحات لحناية طبقة الاوزون من التلف ؟

للمزيد من المواضيع زوروا مدونة التعليم بوخشم مريم www.meriem-educ.com

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

12/ ضع كل كلمة في مكانها المناسب:

المصانع – نقل – الهواء – البيئة – الملوثة – مصادر – الشمسية – الرياح

لحماية .....من مخاطر تلوث .....يجب حث المواطن على استعمال و سائل .....

بديلة عن السيارة الخاصة (الدراجات العادية .وسائل النقل الجماعية)

تزود مداخن .....بمرشحات لتصفية الهواء من الغازات .....استعمال.....

للطاقة غير ملوثة كالطاقة .....و طاقة.....

13/ ضع كل كلمة في مكانها المناسب :

جراثيم – الادوية - خطيرة – الامراض – منظفات – سامة- المجاري – المراحيض

مياه..... هي ما تصرفه ..... و في كثير من الاحيان تتوجه المجاري الى الوديان او البحر مباشرة و المياه التي تنقلها ملوثة كريهة الرائحة و..... على حد سواء. فهي تحتوي على .....

يمكن ان تسبب .....وعلى .....يمكن ان تكون .....و حارقة و على.....

التي سبق ان تناولها الانسان.

14/ضع (ص) او (خ) امام كل عبارة:

- النفايات هي كل ما يخلفه الانسان فقط.←(.....)

- فضلات بعض الحيوانات تعتبر سماد طبيعي للتربة.←(.....)

- تخلف المستشفيات نفايات قابلة للتدوير.←(.....)

- ترمى جميع النفايات مع بعض بدون فرز.←(.....)

- كل النفايات قابلة للاسترجاع ←(.....)

- للتخلص من النفايات يجب حرقها ←(.....)

- يجب رمي النفايات في الاماكن المخصصة لها.←(.....)

- النفايات البلاستيكية غير قابلة للاسترجاع.←(.....)

- الجرائد ليست من النفايات.←(.....)

- كل نوع من نفاية يسبب تلوث معين.←(.....)

- تنقسم النفايات حسب نوعها الى اربعة انواع.←(.....)

مدونة التعليم بوخشم مريم

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

- كمية النفايات مرتبطة بعدد السكان و كثرة المنشأة الصناعية←(.....)

15/ وضعية ادماجية:

لا يمر يوم دون ان تلقى اطنان من النفايات المنزلية في مختلف الاماكن سواء كانت مخصصة لها اولا

هذا بالإضافة الى نفايات اخرى غالبا ما نتجاهلها تأتي من المستشفيات و المصانع تشكل مخزونا كبيرا من النفايات و المواد السامة.....

من خلال السند و اعتمادا على ما درست اجب عن الاسئلة التالية:

- عرف النفايات؟ و ما مصدرها؟

- ما هي حالات تواجد النفايات في الطبيعة؟ و اذكر اسباب كثرة النفايات و بعض الطرق للتقليل منها.

- اذكر انواع النفايات من حيث الاسترجاع؟(الى كم قسن تنقسم النفايات)

- هل للنفايات اثر على البيئة؟

-اذكر بعض طرق معالجة النفايات؟

16/ صنف في الجدول المواد التالية:

ورق عادي – بقايا مواد غذائية- الادوية – الادوية – معادن غير سامة- زيوت المحركات – ورق مقوى – الزجاج – البلاستيك – معادن سامة – بطاريات – حقن – فضلات الحيوانات

نفايات يعاد استرجاعها	نفايات لا يعاد استرجاعها

17/ضع كل كلمة في مكانها المناسب :

النفطية – الماء –المصانع – المبيدات – المياه – تسربت

يعتبر .....ملوثا اذا .....اليه بقايا .....القذرة و مياه .....و المشتقات .....و.....الحشرية

18/ املأ الجدول التالي :

نفايات منزلية – مواد نفطية – مبيدات الحشرات – دخان المصانع – بقايا البناء – مياه الصرف الصحي- دخان السيارات -

نفايات صلبة	نفايات سائلة	نفايات غازية

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

19/ اربط بسهم بين كل نفاية و مصيرها بعد الفرز:

بقايا الزجاج و البلاستيك	لا يعاد استرجاعها يتم حرقها لتوفير الطاقة
بقايا المواد الغذائية	لا يعاد استرجاعها بل تعالج و تخزن
بقايا الادوية و المعادن السامة	
البطاريات	يعاد استرجاعها و تصنيعها
الورق العادي و ورق المقوى	
المعادن غير السامة	

20/ اكمل الجدول التالي بما يناسب:

مياه الصرف الصحي – المبيدات الحشرية – التسربات النفطية – دخان عوادم السيارات – الغازات و الادخنة من المصانع – النفايات الكيميائية للمصانع - حرائق الغابات –

تلوث مائي	تلوث هوائي (جوي)

21/ضع كل كلمة في مكانها المناسب :

صالح – الابيض – البواخر – تلوث – المياه – نفايات – تلوث – للخطر- الحياة البحرية

يتزايد .....شواطئ البحر .....المتوسط فالأوساخ التي تقذف من .....و قنوات صرف .....القذرة و .....المصانع جميعا تساهم في .....هذه الشواطئ

و تعرض .....بعض أنواع ..... فيها و اذا استمرت الحالة على ما هي عليه يحتمل ان يصبح هذا البحر غير .....لجميع أنواع الحياة.

22/ ضع هذه الكلمات في مكانها المناسب:

خطرا – ثقب الاوزون – أتلفت – تحمي – الضارة

طبقة الاوزون .....الارض من الاشعة .....دخان المصانع و السيارات و البترول يشكل .....على هذه الطبقة التي اذا ..... يتشكل .....

مدونة التعليم بوخشم مريم

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

الحلول

1/ ضع (ص) او (خ) امام كل عبارة:

- عند الاسماك يكون الجنين محميا بغلاف صلب.←(خ)عند الاسماك يكون الجنين محميا بغلاف مرن.

- عند الزواحف يكون الجنين محمي بغلاف مرن.←(خ)عند الزواحف يكون الجنين محميا بغلاف صلب.

- يوجد اختلافات بين البنية الغلافية لبيضة الدجاجة و بيضة السمك.←(ص)

- لا يوجد علاقة بين حماية جنين الحيوانات و وسط عيشها.←(خ) توجد علاقة بين حماية جنين الحيوانات و وسط معيشتها .

- يحيط بجنين البيضة ثلاثة مكونات اساسية.←(ص)

- لا تشمل القوقعة (قشرة البيضة)على ثقوب.←(خ) تشمل القوقعة على ثقوب (مسامات) تسمح بمرور الهواء

2اجب عن الاسئلة التالية:

- بماذا يكون جنين الحيوانات البيوضة في الوسط المائي محميا؟

- يكون جنين الحيوانات البيوضة في الوسط البري محميا بغلاف مرن مثل بيض السمك

- بماذا يكون جنين الحيوانات البيوضة في الوسط البري محميا ؟

- يكون جنين الحيوانات البيوضة في الوسط البري محميا بغلاف صلب مثل بيوض الزواحف و الطيور

- ما سبب هذا الاختلاف؟ - يعود سبب الاختلاف الى اختلاف وسط العيش

- ما هي المكونات الاساسية التي تحيط بجنين بيضة الدجاج؟ و كيف يظهر الجنين في بداية مرحلة الحضن؟

المكونات الاساسية التي تحيط بجنين بيضة الدجاج هي

- اغلفة واقية (قوقعة صلبة و غلاف مزدوج الاغشية) / - عناصر مغذية (صفار البيض و بياض البيض)

- غرفة هوائية

اما الجنين فيظهر في بداية مرحلة الحضن كقرص منتش على صفار البيضة انه الرشيم.

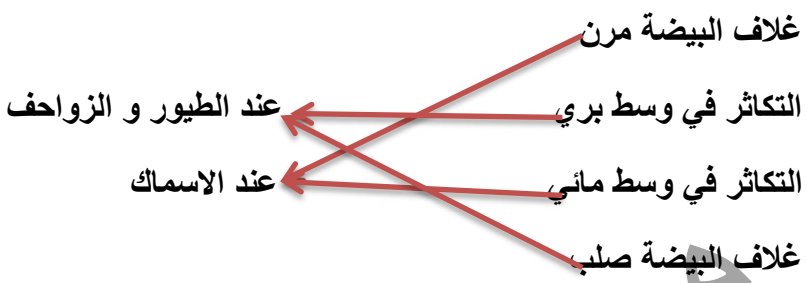
- لماذا تشتمل القوقعة (قشرة البيضة)على مئات الثقوب (مسامات)

.....

مدونة التعليم بوخشم مريم

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

3/اربط كل عبارة بما يناسبها:



5/ ضع (ص) او (خ) امام كل عبارة:

- يعتبر الهواء ملوثا اذا تغير لونه.←(خ)يعتبر الهواء ملوثا اذا حدث تغيير في تركيبه.

-يحتوي الهواء على نسب ثابتة و معينة من الغازات.←(ص)

- الهواء ضروري لحياة الكائنات الحية.←(ص)

- الهواء الملوث يصيب الانسان بأمراض تنفسية خطيرة.←(ص)

- دخان السيارات لا يعتبر سبب في تلوث الهواء.←(خ) دخان السيارات من احد اهم مسببات تلوث الهواء.

- دخان المصانع من احد اهم مسببات تلوث الهواء.←(ص)

- كثرة استخدام المواد الكيميائية في الزراعة من مسببات التلوث الهوائي.←(ص)

- تلف المحاصيل و الخضروات من الاثار و الاضرار الاقتصادية لتلوث الهواء.←(ص)

- عدم حرق القمامة و النفايات يساعد على الحد من تلوث الهواء.←(ص)

- الهواء موجود في كل مكان .←(ص)

- تعتبر البراكين أحد المصادر الطبيعية لتلوث الهواء.←(ص)

- الرياح و العواصف لا دخل لها في تلوث الهواء.←(خ) الرياح و العواصف من الملوثات الطبيعية للهواء

6/ وضعية ادماجية:

- يستطيع الانسان البقاء دون طعام لعدة أيام لكنه لا يستطيع الاستغناء عن الهوا الا لدقائق معدودة, و بالتالي يجب ان يكون الهواء صالحا للاستنشاق و لا يحتوي على ملوثات من شانها لن تسبب أضرارا.

- يعتبر الهواء ملوثا اذا تغير تركيبه و زادت نسبة الغازات السامة فيه . أسباب تلوث الهواء عديدة و متنوعة منها ما هو طبيعي و تتمثل في البراكين و عواصف التراب و الحرائق خاصة حرائق الغابات. و من الاسباب الصناعية و هي كثيرة و من فعل الانسان و هي اخطر من الاسباب الطبيعية و تتمثل في : -المواصلات (السيارات –الحافلات.....) بشكل عام بسبب دخانها- المبيدات الحشرية و ما ينتج عنها – صناعة النفط – دخان المصانع – الصناعات الاسمنتية و الاسمدة .....- طرق التبريد و التسخين و ما ينتج عنها من غازات خطرة على البيئة(المكيفات –المدافئ).- الاسلحة النووية و تفجيراتها – المخلفات و النفايات النووية.....

للمزيد من المواضيع زوروا مدونة التعليم بوخشم مريم
www.meriem-educ.com

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

- تلوث الهواء له اثار و مشاكل كثيرة منها ما يصيب الانسان و تتمثل في الاثار الفورية و التي تسبب له الامراض الحادة او ممكن الوفاة او له اثار متأخرة مثل الامراض التي تصيب التنفس و أمراض القلب – الربو –

أمراض الرئتين – أمراض العين – السرطانات

كما له تأثير على النباتات و الحيوانات و تتمثل في نقص نمو النباتات او الحيوان و قد يصل الى الموت و حدوث تغييرات في اشكال و ألوان النبات. دون ان ننسى تأثيره الاجتماعي و الاقتصادي و يتمثل في ارتفاع تكاليف علاج المرضى و تلف بعض المحاصيل و الثمار. و في بعض الاحيان يمكن ان يكون له تأثير على المباني و تتمثل في تلفها و حدوث التآكل بها دون ان ننسى ذكر تأثيره على طبقة الاوزون التي تحمي الحياة على الكرة الارضية.

للحد من هذا التلوث نحاول ايجاد طرق او حلول للحد منه او لما لا القضاء عليه

- القيام بعملية غرس الاشجار و زراعة النباتات – مكافحة التدخين و العمل على توعية الناس بأضراره - العمل على صيانة السيارات بشكل دوري – الزام المصانع و المعامل بتركيب مصفاة التي تقوم بتنقية الدخان الخارج من مداخنها – استخدام الطاقة البديلة و النظيفة في توليد الكهرباء و الطاقة كالطاقة الشمسية و طاقة الرياح –

7/ ضع (ص) او (خ) امام كل عبارة:

-الماء عنصر ضروري لحياة الكائنات الحية.←(ص)

- يوجد الماء العذب بكثرة في الطبيعة.←(خ) المياه العذبة (الصالحة للاستهلاك)قليلة.

- الربو من الامراض التي يسببها تلوث الماء.←(خ)الربو من الامراض التي يسببها تلوث الهواء.

- لا يساهم المزارع في تلوث المياه.:(خ)يساهم المزارع في تلوث الماء باستعماله الاسمدة بكثرة و رش المبيدات

- يعتبر الماء ملوثا اذا تسربت اليه المياه القذرة←(ص)

-يؤثر الماء الملوث على الانسان فقط.←(خ)تتأثر جميع الكائنات الحية (انسان / حيوان /نبات)بالماء الملوث.

- توجد عدة مصادر لتلوث الماء.←(ص)

- مياه المجاري هي المياه التي تأتي من الامطار.←(خ)مياه المجاري هي مياه الصرف الصحي القذرة.

-8/ وضعية ادماجية:

الماء هو اساس الحياة على الارض و هو عصب الحياة لكل الكائنات الحية بلا استثناء و دونه لا تكون هناك حياة لا للإنسان و لا للحيوان ولا للنبات حتى ان جسم الانسان يتكون من سبعين بالمئة من وزنه ماء و هذا دليل قاطع على اهميته. مصادر المياه في الطبيعة عديدة و كثيرة لكن نسبة المياه العذبة قليلة بالنسبة للمياه على سطح الارض لهذا يجب المحافظة عليه من التبذير و من التلوث.

مصادر المياه في الطبيعة كثيرة و متنوعة لكنها ليست كلها صالحة للشرب كمياه البحار و المحيطات فهي شديدة الملوحة, اما مياه الامطار و الثلوج و المياه الجوفية و البحيرات و الوديان هي مصدر المياه العذبة التي نستهلكها.

نقول عن الماء انه ملوث اذا تسربت اليه بقايا المياه القذرة من مياه الصرف الصحي و مياه المصانع و المنظفات و مبيدات الحشرات و بهذا يتغير تركيبه فيتغير طعمه و لونه و رائحته و يصبح ضارا و خطرا.

للمزيد من المواضيع زوروا مدونة التعليم بوخشم مريم www.meriem-educ.com

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

المتسبب الرئيسي لتلوث الماء هو الانسان و مخلفاته و يمكن ان نذكر بعض الاسباب :- المبيدات الحشرية المستخدمة في ازالة الاعشاب الضارة و ابادة الآفات الزراعية. – استعمال الاسمدة غير العضوية (اسمدة كيميائية) او الاسمدة الطبيعية التي تنتج عن فضلات الطيور و بعض الحيوانات بشكل عشوائي. (كل هذه الاسمدة و المبيدات تمتصها الارض و تختلط بالمياه الجوفية) – المخلفات الصناعية القادمة من المصانع الكيميائية و الغذائية حيث تحتوي على الماء و الدهون و مركبات البترول و المعادن السامة و غيرها من المخلفات والتي يتم التخلص منها في الوديان او يتم صبها مباشرة في البحر – اختلاط مياه المجاري بالمياه العذبة – تسرب مياه المجاري التي تحتوي على الصابون و المنظفات الصناعية و الميكروبات – تسرب مادة البترول لمياه المحيطات و البحار من خلال القاء مياه غسل الخزانات النفطية في عرض المحيطات و البحار و حوادث غرق ناقلات النفط.

- لتلوث الماء اثار كثيرة سواء على الانسان او على مختلف الكائنات الحية و حتى على الكرة الارضية ومن بين هذه الاثار :- دمار طبقة الاوزون التي تحمي الحياة على الكرة الارضية – تقلبات المناخ و تغيره و الذي ينتج عنه عدة ظواهر كارثية مثل ظاهرة الاحتباس الحراري (ارتفاع درجة حرارة الجو في الارض) و الامطار الحمضية الناتجة بسبب دخان المصانع

- موت و انقراض العديد من الكائنات الحية خاصة منها التي تعيش في مياه الوديان و البحار – نقص نمو النباتات او موتها - انتشار العديد من الامراض و الاوبئة مثل الكوليرا – – الاميبا – الاسهال - التسمم – التهاب الكبد الفيروسي .....

الماء نعمة من الله تعالى فلا الانسان يستطيع العيش بدون الماء ولا مختلف الكائنات الحية من نبات و حيوان لهذا يجب علينا المحافظة عليه من التلوث بعدة طرق منها : - معالجة مياه الصرف الصحي و مياه المجاري قبل وصولها الى المسطحات المائية المختلفة و اعادة استعمالها في ري الاراضي الزراعية.- استخدام الاجهزة المضادة للتلوث في المصانع الحديثة و الجديدة و بالنسبة للقديمة تركيب مصفاة

- التخلص من كافة بقع النفط من المياه بعد حوادث غرق السفن – سن قوانين حازمة للحد من التلوث و فرض غرامات مالية على المصانع او الاشخاص المتسببين في التلوث – دفن المخلفات الصناعية بعيدا عن ابار المياه الجوفية (التخلص السليم للنفايات) – بناء محطات تنقية المياه و معالجتها.- التوعية و التثقيف عن تلوث المياه و اضراره في وسائل الاعلام و المؤسسات التعليمية – الاستعمال الرشيد (العقلاني) للمبيدات الحشرية و الاسمدة – التقليل من استعمال المنظفات الكيميائية – عند خفض كمية المياه المستهلكة تنخفض كمية مياه الصرف الصحي.- عند عمل توصيلات للمياه العذبة و اخرى للمجاري المائية يجب مراعات المسافة بينهما لمنع الاختلاطات و التسربات.

9/ وضعية ادماجية:

يعتبر التلوث من المشاكل التي تعاني منها البشرية كافة في مختلف دول العالم ,حيث انه يؤثر سلبا على مختلف جوانب الحياة المختلفة. حيث ان التكور الصناعي و الثورة الصناعية التي نعيش فيها ساهمت في ظهور انواع عديدة من التلوث.

- يستطيع الاجابة عن هذه الاسئلة بالرجوع الى الوضعيات السابقة

10/ ضع (ص) او (خ) امام كل عبارة:

- طبقة الاوزون هي نفسها غابة الامازون←(خ)طبقة الاوزون هي حزام رقيق جدا من غاز الاوزون يقع على ارتفاع (20كلم -30 كلم)

- اشعة الشمس كلها مفيدة .←(خ)أشعة الشمس منها ما

هو مفيد و منها ما هو ضار.

- من واجب الانسان حماية طبقة الاوزون.←(ص)

- سرطان الجلد من الامراض التي تسببها اشعة الشمس الضارة.←(ص)

- تلوث الهواء يسبب تلف لحزام الاوزون.←(ص)

- طبقة الاوزون هي كوكب صغير قريب من الارض←(خ)

- وجود طبقة الاوزون تحمي الارض من اشعة الشمس الضارة .←(ص)

- عدم وجود طبقة الاوزون مثل وجوده.←(خ) طبقة الاوزون تعمل على ايقاف جزء من اشعة الشمس الضارة التي تسبب للإنسان امراضا خطيرة

- يحتوي الغلاف الجوي على غاز يسمى غاز الاوزون.←(ص)

- للمحافظة على البيئة يجب استعمال طاقة نظيفة مثل الطاقة الشمسية.←(ص)

- مع استمرار اسباب التلوث ثقب الاوزون يزداد اتساعا.←(ص)

11/ وضعية ادماجية:

على ارتفاع ما بين 20 mK – 30mKعن سطح الارض يحتوي الغلاف الجوي على حزام رقيق جدا من غاز يسمى غاز الاوزون الذي يملك مقدرة على ايقاف جزء من أشعة الشمس الضارة.

- طبقة الاوزون هي طبقة من طبقات الغلاف الجوي التي تحيط بالكرة الارضية و هي عبارة عن غلاف رقيق جدا من غاز يسمى غاز الاوزون سيمت كذلك لاحتوائها على غاز الاوزون و توجد على ارتفاع ما بين (20 كلم -30 كلم)

طبقة الاوزون تساهم في الحفاظ على درجة حرارة معتدلة على سطح الارض كما تحد من ارتفاعها بشكل كبير

فهي توفر الحماية و الوقاية للكرة الارضية و الكائنات الحية التي تعيش عليها من الاشعاعات مثل الاشعة فوق البنفسجية التي تعتبر من الاشعة المضرة التي تسبب العديد من الامراض و أبرزها مرض سرطان الجلد حيث تمتص طبقة الاوزون الاشعة فوق البنفسجية و تسمح بمرور كمية قليلة منها للأرض (كمية قليلة مفيدة) كما تقي البشرية من العديد من الامراض مثل ضيق التنفس .و الصداع و اضطرابات الجهاز العصبي و اضطرابات الجهاز التنفسي.

- تعرض غاز الاوزون في الحزام للتلف هو ما يعرف باسم ثقب الاوزون.

ان السبب الرئيسي لثقب طبقة الاوزون هو النشاطات التي يقوم بها الانسان, و من بين هذه الاسباب :

- استخدام بعض المواد الكيميائية في اطفاء الحرائق حيث ان غاز الاوزون يتفاعل معها و يسبب زيادة حجم الثقب.

- التلوث الجوي بالغازات الضارة و الدخان و هي تنتج عن الحرائق و دخان المصانع.

للمزيد من المواضيع زوروا مدونة التعليم بوخشم مريم www.meriem-educ.com

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

- تلوث الجو بمركبات تستعمل في اجهزة التبريد و الثلاجات و المبيدات الحشرية – انبعاث بعض الغازات السامة من الطائرات اثناء تحليقها.

ومن الاضرار التي يسببها ثقب طبقة الاوزون :

* انتشار الامراض بين الناس مثل سرطان الجلد

* تغير المناخ * حدوث الاحتباس الحراري * التأثير سلبا على الكائنات الحية الحيوانية و ايضا يلحق الضرر بنمو النباتات * التأثير سلبا على مناعة الانسان فيجعله ضعيفا و عرضة للأمراض . * الضرر بالعيون * حدوث التصحر * حدوث حساسية في جسم الانسان . * التسبب بزيادة الامطار الحمضية.

- من ابرز الطرق المتبعة لحماية طبقة الاوزون و الحد من استنزافها و المحافظة عليها:

- الحد من استخدام الكيماويات – زراعة اكبر عدد مكن من الاشجار – الحد من التجارب النووية - التقليل من استخدام مطافي الحريق و عدم تفريغها من دون سبب . – الصيانة المستمرة للثلاجات و أجهزة التكييف التي تحتوي على مركبات تؤثر على طبقة الاوزون.

12/ ضع كل كلمة في مكانها المناسب:

المصانع – نقل – الهواء – البيئة – الملوثة – مصادر – الشمسية – الرياح

لحماية البيئة من مخاطر تلوث الهواء يجب حث المواطن على استعمال و سائل نقل بديلة عن السيارة الخاصة (الدراجات العادية .وسائل النقل الجماعية)

تزود مداخن المصانع بمرشحات لتصفية الهواء من الغازات الملوثة استعمال مصادر للطاقة غير ملوثة كالطاقة الشمسية و طاقة الرياح.

13/ ضع كل كلمة في مكانها المناسب :

جراثيم – الادوية - خطيرة – الامراض – منظفات – سامة- المجاري – المراحيض

مياه المجاري هي ما تصرفه المراحيض و في كثير من الاحيان تتوجه المجاري الى الوديان او البحر مباشرة و المياه التي تنقلها ملوثة كريهة الرائحة و خطيرة على حد سواء. فهي تحتوي على جراثيم يمكن ان تسبب الامراض وعلى منظفات يمكن ان تكون سامة و حارقة و على الادوية التي سبق ان تناولها الانسان

14/ضع (ص) او (خ) امام كل عبارة:

- النفايات هي كل ما يخلفه الانسان فقط.←(خ)النفايات هي كل يخلفه الانسان او الحيوان او حتى النباتات (الاوراق اليابسة – الاغصان .....)

- فضلات بعض الحيوانات تعتبر سماد طبيعي للتربة.←(ص)

- تخلف المستشفيات نفايات قابلة للتدوير.←(خ)نفايات المستشفيات لا يعاد استرجاعها بل تعالج ثم تخزن بطرق خاصة.

- ترمى جميع النفايات مع بعض بدون فرز.←(خ)يجب فرز النفايات قبل التخلص منها

- كل النفايات قابلة للاسترجاع ←(خ) ليست كل النفايات قابلة للاسترجاع

- للتخلص من النفايات يجب حرقها ←(خ) يجب وضع النفايات في الاماكن المخصصة لها.

- يجب رمي النفايات في الاماكن المخصصة لها.←(ص)

- النفايات البلاستيكية غير قابلة للاسترجاع.←(خ) البلاستيك من النفايات التي يعاد استرجاعها و تصنيعها من جديد

- الجرائد ليست من النفايات.←(خ)الجرائد من النفايات التي يعاد استرجاعها و تصنيعها.

- كل نوع من نفاية يسبب تلوث معين.←(ص)

- تنقسم النفايات حسب نوعها الى اربعة انواع.←(خ)تنقسم النفايات حسب نوعها الى ثلاثة اقسام(سائلة/صلبة/غازية

- كمية النفايات مرتبطة بعدد السكان و كثرة المنشأة الصناعية←(ص)

15/ وضعية ادماجية:

لا يمر يوم دون ان تلقى اطنان من النفايات المنزلية في مختلف الاماكن سواء كانت مخصصة لها اولا

هذا بالإضافة الى نفايات اخرى غالبا ما نتجاهلها تأتي من المستشفيات و المصانع تشكل مخزونا كبيرا من النفايات و المواد السامة.....

النفايات هي بقايا و فضلات الاغذية و اوراق التغليف و بقايا مواد صناعية يتم التخلص منها, النباتات تخلف نفايات (الاوراق اليابسة و الاغصان .....)ايضا دون ان ننسى الحيوانات التي هي الاخرى تخلف نفايات (فضلات).

توجد النفايات في الطبيعة على عدة اشكال :

- النفايات الصلبة : و هي النفايات المكونة من مواد معدنية او زجاجية و غالبا ما تنتج عن النفايات المنزلية و الصناعية, المدرسية, العمليات الزراعية ,الركام الناتج عن الهدم ,المتاجر , ...

- النفايات السائلة: و هي مواد سائلة تتكون من خلال استخدام المياه في العمليات الصناعية و الزراعية و يرها و من الامثلة عليها الزيوت و المياه الصرف الصحي , المياه الناتجة عن المصانع ,المبيدات الحشرية .....

- النفايات الغازية :و هي عبارة عن الغازات و الابخرة الناتجة عن عمليات التصنيع و التي تتصاعد الى الهواء

توجد النفايات كثيرة و هذا راجع الى :

* التطور الصناعي و ما ينتج عنه.

* ازدياد عدد السكان و بهذا زيادة متطلباتهم و بالتالي زيادة نفاياتهم

* اعتماد طرق غير صحيحة للتخلص من النفايات

* تطوير منتجات جديدة للتغليف .ومنتجات تكنولوجية جديدة صعبة التحلل.

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

* زيادة تناول الو

جبات السريعة و بالتالي وجود نفايات اضافية غير قابلة للتحلل.

* غياب الوعي و القوانين الصارمة فيما يخص التخلص من النفايات

- و للحد من تزايد كمية النفايات هناك عدة طرق منها:

*/ اعادة تدوير النفايات و تحويل جزء منها الى سماد.

*/ تحسين طرق الغليف و التعليب و ذلك للحد من النفايات الصلبة.

*/ نشر الوعي بين الناس حول مخاطر النفايات.

*/ شراء الضروريات فقط من المنتجات.

- يمكن تقسيم النفايات من حيث امكانية استرجاعها الى ثلاثة اقسام:

1/ نفايات يعاد استرجاعها و تصنيعها من جديد كالورق المقوى و الورق العادي و الزجاج و البلاستيك و المعادن غير السامة و بقايا زيوت المحركات التي تستخرج منها مواد التشحيم و جميع هذه الانواع عند استرجاعها توفر الطاقة او المادة الاولية او كلاهما معا

2/ نفايات لا يعاد استرجاعها كبقايا المواد الغذائية النباتية و الحيوانية و هذا النوع يتم حرقه لتوفير الطاقة (التدفئة) او انتاج الاسمدة الطبيعية.

3/ نفايات لا يعاد استرجاعها كبعض الادوية و المعادن السامة و ما تحتويه بعض البطاريات و هذا النوع يعالج ثم يخزن بطرق خاصة.

هل للنفايات اثر على البيئة ؟ نعم لها اثر و اثر كبير و يتمثل في :

تشويه المنظر الجمالي للمحيط – انتشار لمختلف الامراض الخطيرة التي تصيب الانسان – تلوث الماء و الهواء و التربة(المحيط) – انتشار للحيوانات الضالة و القوارض الناقلة للأمراض - تهديد لحياة الحيوانات – تؤثر على الاقتصاد – تؤدي الى انقراض بعض الكائنات الحية (حيوانات او نباتات)- انطلاق غازات خطيرة من مكبات النفايات التي تؤثر بدورها على طبقة الاوزون.- القضاء على مساحات كبيرة من الاراضي المستخدمة كمكب للنفايات و بالتالي تصبح غير صالحة لتكون اراضي زراعية او صالحة للحياة البرية.

للتخلص من النفايات و اضرارها يجب ان نقوم بفرزها قبل التخلص منها (ذكرت سابقا عملية الاسترجاع)

16/ صنف في الجدول المواد التالية:

ورق عادي – بقايا مواد غذائية- الادوية ـــ معادن غير سامة- زيوت المحركات – ورق مقوى – الزجاج – البلاستيك – معادن سامة – بطاريات – حقن- فضلات الحيوانات

نفايات يعاد استرجاعها	نفايات لا يعاد استرجاعها
ورق عادي – معادن غير سامة – ورق المقوى – الزجاج – البلاستيك – زيوت المحركات	بقايا مواد غذائية- الادوية –معادن سامة - – بطاريات – حقن – فضلات الحيوانات

للمزيد من المواضيع زوروا مدونة التعليم بوخشم مريم www.meriem-educ.com

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

17/ضع كل كلمة في مكانها المناسب :

النفطية – الماء –المصانع – المبيدات – المياه – تسربت

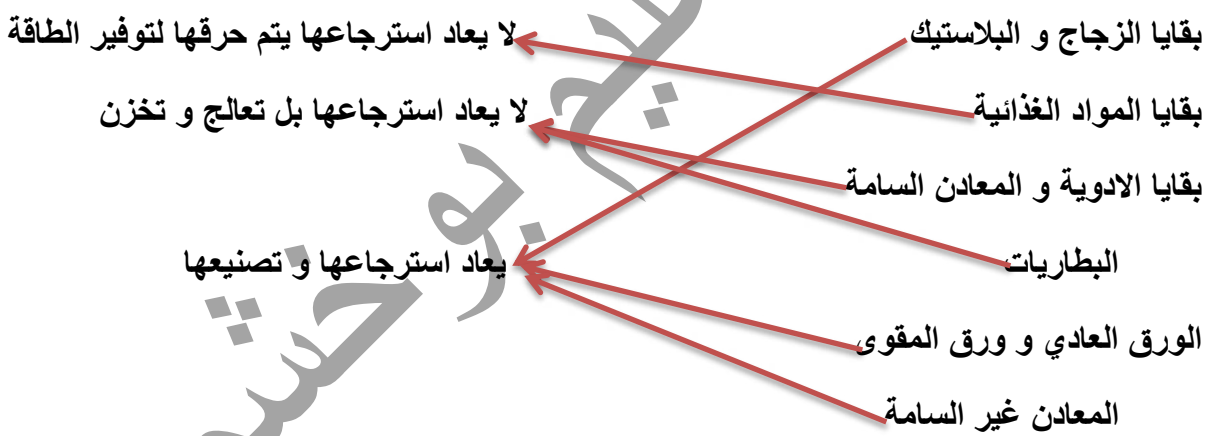
يعتبر الماء ملوثا اذا تسربت اليه بقايا المياه القذرة و مياه المصانع و المشتقات النفطية و المبيدات الحشرية

18/ املأ الجدول التالي :

نفايات منزلية – مواد نفطية – مبيدات الحشرات – دخان المصانع – بقايا البناء – مياه الصرف الصحي- دخان السيارات -

نفايات صلبة	نفايات سائلة	نفايات غازية
نفايات منزلية – بقايا البناء -	مواد نفطية – مبيدات الحشرات- مياه الصرف الصحي	دخان السيارات – دخان المصانع.

19/ اربط بسهم بين كل نفاية و مصيرها بعد الفرز:



20/ اكمل الجدول التالي بما يناسب :

مياه الصرف الصحي – المبيدات الحشرية – التسربات النفطية – دخان عوادم السيارات – الغازات و الادخنة من المصانع – النفايات الكيميائية للمصانع - حرائق الغابات –

تلوث مائي	تلوث هوائي (جوي)
مياه الصرف الصحي – المبيدات الحشرية –التسربات النفطية – النفايات الكيميائية للمصانع	دخان عوادم السيارات – الغازات و الادخنة من المصانع حرائق الغابات

مدونة التعليم بوخشم مريم

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

21/ضع كل كلمة في مكانها المناسب :

صالح – الابيض – البواخر – تلوث – المياه – نفايات – تلوث – للخطر- الحياة البحرية

يتزايد تلوث شواطئ البحر الابيض المتوسط فالأوساخ التي تقذف من البواخر و قنوات صرف المياه القذرة و نفايات المصانع جميعا تساهم في تلوث هذه الشواطئ

و تعرض للخطر بعض أنواع الحياة البحرية فيها و اذا استمرت الحالة على ما هي عليه يحتمل ان يصبح هذا البحر غير صالح لجميع أنواع الحياة.

22/ ضع هذه الكلمات في مكانها المناسب :

خطرا – ثقب الاوزون – أتلفت – تحمي – الضارة

طبقة الاوزون تحمي الارض من الاشعة الضارة .دخان المصانع و السيارات و البترول يشكل خطرا

على هذه الطبقة التي اذا اتلفت يتشكل ثقب الاوزون

(لا يجب التقيد بإجاباتي خاصة في الوضعيات الادماجية فلنترك التلميذ يعبر بطريقته و بأسلوبه المهم ان تكون اجابته صحيحة و لا يخرج عن الموضوع

و يجب الأخذ بعين الاعتبار ملخصات التلاميذ و التعاريف التي اخذوها في القسم لان كل استاذ له اسلوبه و طريقته في التلخيص) (و ايضا يرجى الانتباه للدروس و تحديد الدروس التي تم اخذها في القسم)

"" جل من لا يخطئ""

عند مراجعة الاجوبة يرجى الانتباه لربما وجدت اخطاء في الاجابة قد تكون وقعت مني سهوا او عن طريق خطأ غير مقصود

ان احسنت فمن الله وان اسأت
فمن نفسي و الشيطان

للمزيد من المواضيع زوروا مدونة التعليم بوخشم مريم

www.meriem-educ.com

مدونة التعليم بوخشم مريم

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر