

Aluno: _____

Escola: _____

Data: ___/___/___

Ano de Escolaridade: FASE VI

Professor (a):











Disciplina: CIENCIAS

Semana 3: 09 a 13 de AGOSTO de 2021

Conteúdo(s) desenvolvido(s): Poluição: o que é, e como classificamos

Poluição: o que é, e como classificamos

Existem várias formas de poluição e todas elas são responsáveis por degradar a qualidade do ambiente. Algumas das principais formas de poluição são: **a poluição do ar, da água, do solo, sonora, visual e luminosa**. São alguns exemplos de como as ações humanas podem interferir negativamente no ambiente. O quadro mostra o tempo necessário para que cada tipo de material encontrado no lixo seja decomposto na natureza:

 <p>PAPÉL</p>	 <p>NYLON</p>
 <p>PAÑO</p>	 <p>PLÁSTICO</p>
 <p>FILTRO DE CIGARRO</p>	 <p>METAL</p>
 <p>CHICLE</p>	 <p>BORRACHA</p>
 <p>MADERA FINADA</p>	 <p>VIDRO</p>

A poluição do ar

Os principais gases poluentes lançados na atmosfera são o Monóxido de Carbono (CO), o Dióxido de Carbono (CO₂), os Óxidos de Nitrogênio (NO_x) e o Dióxido de Enxofre (SO₂).

O Monóxido de Carbono (CO) é um gás incolor e inodoro que tem implicações mortais! Quando respiramos o CO, ele se combina com a hemoglobina das células vermelhas do sangue e impede as trocas gasosas. Em quantidades pequenas causa dor de cabeça e enjoo; em grandes quantidades leva à morte por asfixia. Os gases de Nitrogênio e Enxofre (Óxidos de Nitrogênio e de Enxofre) são originados em grande parte pela atividade industrial, e a poluição do ar por estes gases tem como principal efeito a chuva ácida.

As chuvas ácidas são extremamente prejudiciais ao ambiente, pois são capazes de eliminar espécies de flora e fauna terrestres e aquáticas, além de causar estragos bastante grandes em cidades e nas atividades agropecuárias.

O Dióxido de Carbono (CO₂) é um gás importante para a vida e, ao mesmo tempo, prejudicial. E tudo depende de sua concentração. Na Atmosfera, o CO₂ forma junto com outros gases uma camada isolante que permite ao planeta manter uma temperatura média para garantir a vida, o que chamamos de Efeito estufa.

Porém, com o aumento de sua concentração pela queima de combustíveis fósseis (gasolina, querosene de aviação, diesel), o CO₂ causa um aumento muito grande da temperatura do planeta, fenômeno

conhecido como Aquecimento Global. Este aquecimento do planeta modifica de tal modo o ambiente, que pode mesmo tornar o planeta impróprio à nossa vida.

Por fim, as partículas em suspensão no ar, juntamente com as condições de umidade do ar, podem desencadear vários problemas respiratórios na população, em especial quando ocorre o fenômeno da Inversão térmica, que dificulta ou mesmo impede a dispersão do material particulado na atmosfera, tornando o ar das cidades altamente poluído.

A poluição da água

A água é um dos bens mais preciosos que possuímos. Não existe vida sem água! Ainda assim, a ação humana tem feito com que a disponibilidade de água potável se torne cada vez menor. E a poluição da água se encaixa neste quebra-cabeça como uma das principais causas desta crescente escassez do recurso mais importante do planeta.

As principais formas de poluição da água são o despejo de esgoto e substâncias químicas por residências e indústrias.

Os esgotos, em geral residenciais, são fontes de matéria orgânica que servem como alimento para organismos decompositores que utilizam o Oxigênio e assim levam à morte outros seres vivos que também dependem deste gás para viver, em um processo conhecido como eutrofização. Já as indústrias são responsáveis pelo despejo de substâncias tóxicas como o mercúrio ou mesmo venenos, o que também ocasiona a morte dos seres aquáticos de rios e mares. Além de tudo o que citamos antes, o vazamento de petróleo também pode ser considerado como um grande agente poluidor das águas e seus impactos são devastadores, por causar efeitos graves imediatos em todo o ambiente: o impedimento das trocas gasosas, da fotossíntese das algas e da respiração de muitos animais aquáticos, causando imensa mortandade e exercendo grande pressão na diminuição da biodiversidade.

A poluição do solo

O solo é fonte de muito daquilo que consumimos, tanto do ponto de vista da alimentação, como da matéria-prima utilizada para produzir objetos do nosso cotidiano. Infelizmente nossa forma de lidar com a exploração do solo em alguns casos não garante o uso consciente e de forma a preservar as fontes de recurso.

A atividade extrativista de minérios e a agricultura são duas grandes fontes de poluição do solo. A primeira pelo uso de metais pesados como o mercúrio na purificação do ouro; a segunda pelo uso intensivo de agrotóxicos que, além de contaminar as próprias lavouras, são levados para o solo pela irrigação e alteram negativamente as características de toda a área de plantio

Nas cidades, o lixo é o grande vilão da poluição do solo. A produção de quantidades cada vez maiores de lixo e sua disposição final em locais inadequados por parte da população, contribui para uma enorme poluição dos solos urbanos por substâncias geradas a partir do lixo.

É importante compreender que a poluição do solo tem implicações negativas importantes ao longo do tempo. Solos contaminados se tornam impróprios para plantar, o que leva à escassez de alimentos e o aumento dos preços. Os níveis de poluição do solo podem mesmo tornar um ambiente inadequado para a existência da vida, transformando áreas antes habitadas em verdadeiros desertos de poluição.

ATIVIDADES:

1 – Quais são as principais formas de poluição ?

2 – Observe o quadro no texto e escreva quanto tempo demora para decompor:

a) o papel _____ b) a madeira _____ c) o plástico _____ d) o vidro _____

3 - Quais são os principais gases poluentes lançados na atmosfera ?

4 - Por que as chuvas ácidas são extremamente prejudiciais ao ambiente?

5 – Coloque Vou F nas frases:

a) As principais formas de poluição da água são o despejo de esgoto e substâncias químicas por residências e indústrias. ()

b) A poluição do solo tem implicações **positivas** importantes ao longo do tempo, pois solos contaminados se tornam adequados(bons) para plantar.()