

FICHA FORMATIVA 9

UNIDADE 5 - SUB - UNIDADE 1: POLUIÇÃO E DEGRADAÇÃO DE RECURSOS

- 1.1. Bioampliação e bioacumulação.
- 1.2. Porque cada predador alimenta-se de várias presas. Cada presa tem uma determinada quantidade de DDT. Deste modo, o predador vai-se alimentando e acumulando DDT nos seus tecidos. Ao longo da teia alimentar, vai aumentando a quantidade de DDT. Como a águia-pesqueira está num nível trófico superior ao dos peixes pequenos, pode-se concluir que tem uma maior quantidade de DDT nos seus tecidos.
- 1.3. C.
2. A. F; B. F; C. V; D. V; E. F.
- 3.1.1. Veículos automóveis.
- 3.1.2. Centrais eléctricas.
- 3.2. Diminuir o tráfego automóvel e utilizar fontes de energia não poluentes: energia eólica, solar, hídrica, por exemplo.
- 4.1. Sprays com CFC, fábricas, cidades, veículos automóveis, agricultura, pecuária e incêndios.
- 4.2. Utilizar filtros nas chaminés das indústrias e catalisadores nos automóveis, por exemplo.
- 4.3. Dióxido de enxofre e óxidos de azoto.
- 4.4. Os óxidos de azoto e o dióxido de enxofre reagem com o vapor de água da atmosfera, transformando-se em ácidos que, posteriormente, se dissolvem nas gotas de chuva originando a chuva ácida.
- 4.5. Agravamento de afecções respiratórias, como a asma e a bronquite, afecção grave dos ecossistemas aquáticos e destruição de florestas.
- 5.1. Troposfera.
- 5.2. A – II; B – III; C – I.
- 5.3. A. F; B. F; C. F; D. V; E. F.
- 5.4. CO_2 , CH_4 , N_2O e CFC.
- 5.5. Aumento global da temperatura, desertificação de algumas regiões, derretimento da calote polar.
- 6.1. À medida que aumenta a concentração de CO_2 , aumenta a temperatura.
- 6.2. Nos últimos 50 anos, ocorreu um aumento significativo da população humana que conduziu a um aumento na procura da energia. Por essa razão, aumentou o consumo dos combustíveis fósseis, o que elevou a concentração de CO_2 .
- 7.1. *Sprays* e sistemas de refrigeração.
- 7.2. Quanto maior é a concentração de CFC, menor é a camada de ozono.
- 7.3. As moléculas de CFC na estratosfera, por acção da radiação UV, libertam átomos de cloro, que catalizam a decomposição de moléculas de ozono em oxigénio. Como o átomo de cloro fica livre após essa reacção, pode decompor outras moléculas de ozono causando a depleção da camada de ozono.
- 7.4. Aumento do risco de ocorrência de cânceros de pele e outras afecções cutâneas e oculares.
- 8.1. Poluição atmosférica por micropartículas.
- 8.2. Indústrias e veículos automóveis (principalmente os veículos de motor a *diesel*).
- 8.3. Doenças pulmonares e cardiovasculares.
- 8.4. Diminuir a utilização dos carros a *diesel* e controlar a poluição, proveniente da actividade industrial, através da colocação de filtros nas chaminés, por exemplo.
- 9.1. Zona I – zona limpa;
Zona II – zona de decomposição;
Zona III – zona séptica;
Zona IV – zona de recuperação;
Zona V – zona limpa.
- 9.2. É a quantidade de oxigénio dissolvido que as bactérias decompositoras necessitam para degradar a matéria orgânica de um determinado volume de água, durante um período de incubação de 5 dias, a 20 °C.
- 9.3. Porque a decomposição dos resíduos biodegradáveis pelas bactérias implica gasto de oxigénio.
- 9.4. Porque são peixes que apenas vivem em zonas nas quais o nível de oxigénio dissolvido é de cerca de 8 ppm.
- 9.5. D.
- 9.6. Se a descarga fosse maior, iria ocorrer uma maior decomposição dos resíduos, o que iria baixar ainda mais a quantidade de oxigénio dissolvido. Desta forma, a biodiversidade iria diminuir, dado que muitos seres vivos iriam morrer devido à falta de oxigénio e outros iriam deslocar-se para outras regiões menos afectadas pela poluição.

FICHA FORMATIVA 9

UNIDADE 5 - SUB - UNIDADE 1: POLUIÇÃO E DEGRADAÇÃO DE RECURSOS

- 10.1.** Poluiu o ambiente afectando e eliminando muitos seres vivos marinhos.
- 10.2.** Uma vez que este poluente se degrada lentamente, irá permanecer durante muito tempo no ambiente. A sua toxicidade irá, provavelmente, eliminar muitos mais seres vivos da região.
- 11.1.** Em 2000 existia reciclagem e incineração, processos que não estavam disponíveis em 1994.
- 11.2.** As lixeiras foram encerradas por serem um perigo para a saúde pública.
- 11.3.** A reciclagem e a compostagem.
- 12.1.** A. Processo mecânico: filtram-se sólidos de grandes dimensões e decanta-se grande parte da matéria sólida em suspensão.
B. Processo biológico: a matéria orgânica oxidável é removida com recurso a bactérias aeróbias.
C. Processos físico-químicos que têm como finalidade a remoção de poluentes específicos que permanecem na água após os tratamentos primário e secundário.
- 12.2.** Vírus.
- 12.3.** Tratamento com cloro.
- 12.4.** Não. O Cloro em excesso pode ser considerado como poluição.
- 13.1.** Deve ficar localizado numa região geologicamente adequada que é forrada com argila e plástico, antes de serem depositados resíduos. Deve haver um sistema de recolha de lixiviados que sejam enviados para uma estação de tratamento.
- 13.2.** O lixo urbano não está coberto por uma película impermeabilizante, o que provoca lixiviação de substâncias para as águas subterrâneas, e o aterro foi construído em cima de um aquífero o que pode dar origem à poluição dessa água.
- 13.3.** Uma lixeira é um aterro a céu aberto, enquanto que um aterro sanitário é um local onde os resíduos são depositados e cobertos, o que origina locais esteticamente agradáveis e pouco nocivos para a saúde pública.
- 13.3.1.** Contrariamente a um aterro comum, um aterro sanitário não provoca a libertação de maus odores, a proliferação de animais indesejáveis nem a poluição das águas subterrâneas por lixiviação. Quando está cheio, pode dar lugar a outro tipo de terrenos, tais como parques.
- 14.1.** A incineração consiste na queima de resíduos que, de outra forma, poderiam poluir os solos e as águas.
- 14.2.** Reduz significativamente o volume final dos resíduos sólidos.
- 14.3.** Tem um custo financeiro elevado e causa poluição atmosférica.
- 14.4.** Devem ser encaminhados para aterros sanitários.
- 15.** 1 – C; 2 – A; 3 – B; 4 – C; 5 – A; 6 – C e A.
- 16.** A reciclagem consiste na recolha e reprocessamento de um recurso.
- 16.1.** Reduz a poluição atmosférica e da água, reduz o gasto de minerais e outras matérias-primas, reduz a quantidade de resíduos sólidos.
- 17.** A compostagem consiste na digestão de resíduos por bactérias anaeróbias.
- 17.1.** Pode ser utilizado para produzir electricidade ou para aquecimento de instalações.