



BIOLOGIA
GABARITO OFICIAL DEFINITIVO

QUESTÃO 1

A) (20 PONTOS)

A adição de nutrientes minerais, principalmente nitratos e fosfatos (NO_3 , PO_4) em um lago pode levar ao processo de eutrofização com a proliferação excessiva de microalgas e cianobactérias (fitoplâncton), principalmente na superfície, diminuindo a zona fótica e impedindo a passagem da luz necessária para manutenção da fotossíntese das algas e plantas, sobretudo as que ocupam o fundo dos lagos, levando-as à morte e, como consequência, aumentando a decomposição aeróbica, o que reduz a quantidade de oxigênio dissolvido na água (DBO) e provoca a morte de peixes e de outras espécies dependentes do oxigênio (aeróbios).

B) (20 PONTOS)

A camada de ozônio atua como um filtro contra raios ultravioletas (UV), porém, ao longo dos anos, agentes poluentes têm reduzido a camada de O_3 na atmosfera, o que permite maior incidência de raios UV sobre os seres vivos da biosfera (Terra), o que consequentemente poderá aumentar as chances da taxa de mutações no DNA dessas populações.

QUESTÃO 2

A) (20 PONTOS)

A herança uniparental ocorre somente quando um dos progenitores passa seus genes para a próxima geração. No caso da Letra C, temos um caso de herança restrita ao sexo, na qual a transmissão do cromossomo Y (holândrica) ocorre exclusivamente do pai para seus filhos do sexo masculino. Já o esquema D representa uma herança uniparental do DNA mitocondrial, que é de origem materna, pois na fecundação o espermatozoide transfere apenas seu núcleo para o óvulo, sendo assim é uma herança transmitida exclusivamente pela mãe para os filhos de ambos os sexos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD
DIRETORIA DE PROCESSOS SELETIVOS - DIRPS



B) (20 PONTOS)

A herança representada pela letra B indica uma herança ligada ao sexo, na qual o cromossomo X dos filhos homens são sempre herdados de suas mães, enquanto as filhas herdam um cromossomo X do pai e outro da mãe, constituindo uma herança biparental. Já, na letra D trata-se de uma herança uniparental do DNA mitocondrial que será sempre transmitida pela mãe para os descendentes de ambos os sexos.