EJA

CANAL SEDUC-PI1

PROFESSOR (A):	DISCIPLINA:	CONTEÚDO:	DATA:
TÉRCIO CÂMARA	BIOLOGIA	LISTA DE EXERCÍCIOS	16.07.2019

Canal Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

ROTEIRO DE AULA

LISTA DE EXERCÍCIOS

1. (Uel 2019) Da quantidade total de água que recobre o planeta, cerca de 97% encontram-se nos mares e nos oceanos e o restante, 3%, são de água-doce. No entanto, a hidrosfera, tanto nos ambientes de água salgada quanto de água doce, se apresenta diversa em relação aos organismos que dela fazem parte.

Com base nos conhecimentos sobre a hidrosfera, assinale a alternativa correta.

a) Do vapor da água oriundo de áreas continentais, mais de 90% origina-se da evaporação diretamente do solo e o restante se dá pela respiração das plantas.
b) A região bentônica dos ecossistemas marinhos caracteriza-se pela intensa penetração de luz, alta atividade fotossintética, grande disponibilidade de nutrientes e muitos animais.
c) O acúmulo de partículas na água de rios e lagos aumenta a penetração de luz, o que implica aumento da biodiversidade de espécies fotossintetizantes aquáticas.

d) A eutrofização indica que um determinado ambiente aquático alcançou o seu clímax, porque nele são encontradas situações favoráveis para o desenvolvimento dos mais diferentes tipos de seres vivos.

e) Os néctons constituem um grupo de organismos aquáticos, do qual fazem parte os animais com capacidade de deslocamento e natação, como moluscos, cefalópodes, peixes, golfinhos, tartarugas e baleias.

Resposta da questão 1:

[E]

[A] Incorreta. Do vapor da água oriundo de áreas continentais, mais de 90% origina-se da transpiração das plantas e o restante evapora diretamente do solo.

[B] Incorreta. A região bentônica dos ecossistemas marinhos situa-se no fundo dos oceanos, próxima ao substrato, com baixa ou ausência de luminosidade, portanto, menor atividade fotossintética, de nutrientes e diversidade de animais.

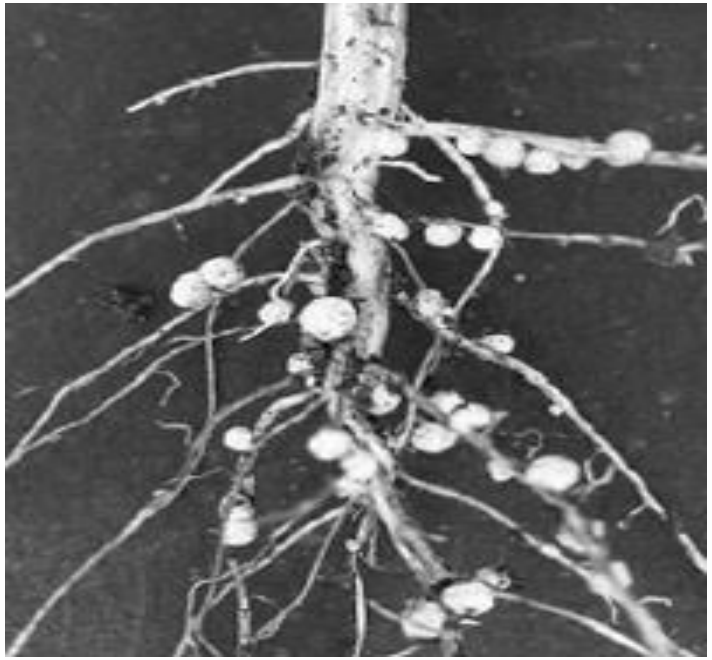
Resposta da questão 1:

[C] Incorreta. O acúmulo de partículas na água de rios e lagos diminui a penetração de luz, implicando em diminuição da biodiversidade de espécies fotossintetizantes.

[D] Incorreta. A eutrofização consiste no acúmulo de matéria orgânica (natural ou ação humana), que aumenta consideravelmente o número de algas e cianobactérias, impedindo a entrada de luz, ocasionando a morte de organismos fotossintetizantes no ambiente aquático, afetando o ciclo natural do ecossistema.

[E] Correta.

2. (Upf 2019) A figura mostra raízes de uma planta de soja (*Glicyne max*) com pequenos nódulos, comuns em raízes de leguminosas. Esses nódulos são causados por bactérias denominadas genericamente de rizóbios.



(Disponível em: https://www.farms.com/news/soybean-nodulation-94055.aspx. Acesso em 06 set. 2018)

Essas bactérias

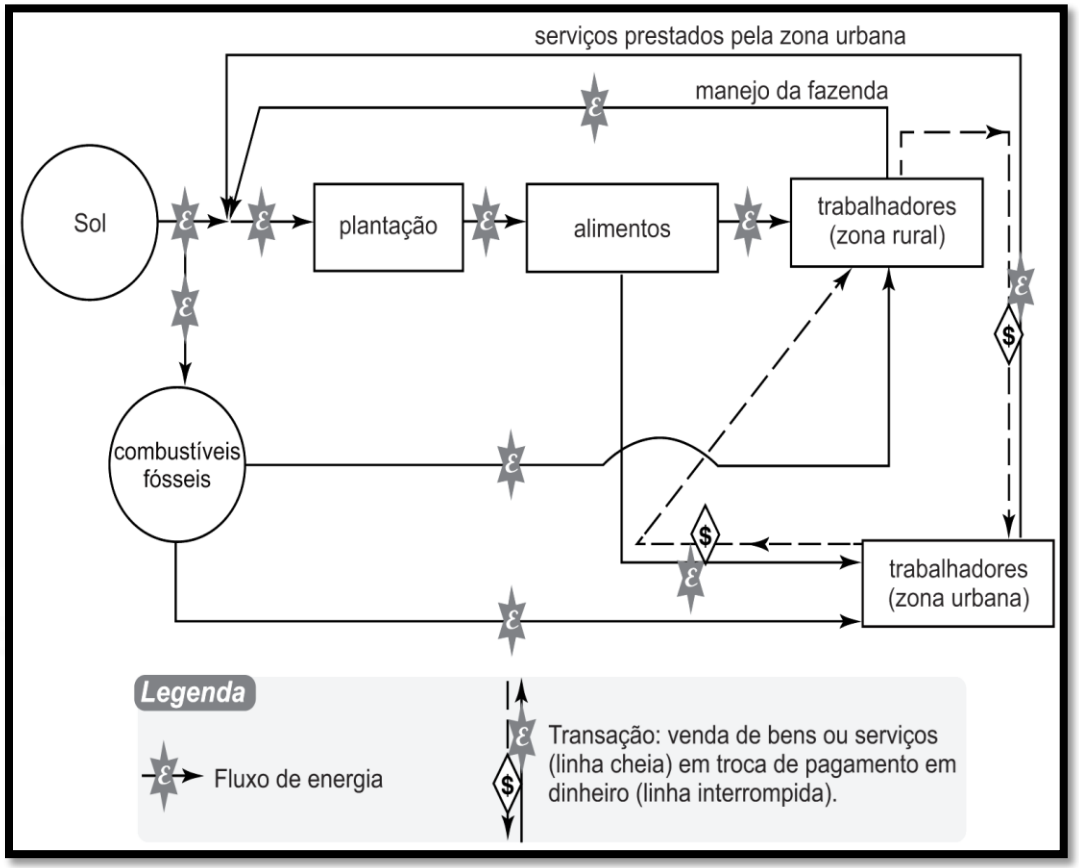
a) vivem em simbiose com as leguminosas, fixando o nitrogênio atmosférico e fornecendo-o para essas plantas numa forma assimilável.
b) vivem em simbiose com as leguminosas, fornecendo às plantas maior quantidade de CO_2 necessário para a fotossíntese.
c) são parasitas das leguminosas, utilizando o nitrogênio que essas plantas conseguem extrair do solo.
d) são parasitas das leguminosas, utilizando os produtos da fotossíntese dessas plantas, bem como grande parte do fósforo que conseguem extrair do solo.
e) vivem em simbiose com as leguminosas, realizando a fixação biológica do fósforo e fornecendo-o para as plantas.

Resposta da questão 2:

[A]

Os nódulos presentes nas raízes de leguminosas são habitados por bactérias do gênero Rhyzobium. Essas bactérias são fixadoras de nitrogênio, convertendo o N_2 em NH_3 **e** NH_4^+ formas solúveis e assimiláveis pelas plantas.

3. (Fatec 2019) Atualmente, os ecólogos tendem a considerar a espécie humana como parte de vários ecossistemas, principalmente no caso dos ecossistemas mais explorados economicamente. Essa integração é apresentada de modo simplificado pelo esquema, em que as transferências de energia representadas podem estar associadas a transações comerciais.



Nesse contexto, é correto afirmar que, de acordo com o esquema,

a) serviços ecossistêmicos, tais como o comprado dos trabalhadores da zona urbana, dificultam o fluxo energético.
b) o dinheiro recebido pelos trabalhadores da zona rural é convertido em energia que prejudica os meios de produção fótica.
c) trabalhadores das zonas rural e urbana negociam a energia disponibilizadas por produtores presentes no primeiro nível trófico.
d) os combustíveis fósseis resultam da ação dos decompositores sobre o excedente produzido pelos consumidores terciários.
e) o trabalho vendido pelos trabalhadores da zona urbana tão barato quanto o trabalho vendido pelos trabalhadores da zona rural.

Resposta da questão 3:

[C]

O primeiro nível trófico, dos produtores, no caso os alimentos, disponibiliza energia para os trabalhadores da zona rural, que negociam a transferência dessa energia (alimentos), através de dinheiro, para a zona urbana.