



LISTA DE EXERCÍCIOS DE RECUPERAÇÃO – 2º TRIMESTRE

BIOLOGIA

ALUNO(a): _____

Nº: _____ TURMA: _____ 1ª SÉRIE

UNIDADE: VV JC JP PC DATA: ___/___/2019

Valor:
10,0

OBS.: Esta lista deve ser entregue resolvida no dia da prova de Recuperação.

SETOR A

- O processo de fotossíntese é considerado em duas etapas: a fotoquímica ou fase de claro, e a química ou fase de escuro. Na primeira fase não ocorre
 - produção de ATP.
 - produção de NADPH.
 - produção de O₂.
 - fotólise da água.
 - redução do CO₂.
- Os açúcares complexos, resultantes da união de muitos monossacarídeos, são denominados polissacarídeos. Indique um órgão animal e um órgão vegetal, onde cada um desses açúcares pode ser encontrado.

- As mitocôndrias estão presentes no citoplasma de células animais, células vegetais e nos fungos, enquanto os cloroplastos são encontrados em células fotossintetizantes, estabelecendo-se entre eles relações harmônicas de mutualismo. Tendo-se como referência estas informações, responda.

a) Que vantagens as mitocôndrias oferecem às células hospedeiras, e o que elas proporcionam às organelas?

b) Quais são as vantagens proporcionadas ao meio ambiente pelos cloroplastos?

- As funções de secreção celular, formação do acrossomo dos espermatozoides e formação da lamela média nas células vegetais são desempenhadas pelo(s)

- lisossomos.
- peroxissomos.
- complexo de Golgi.
- microfilamentos.
- retículo endoplasmático liso.

- No século XVIII, foram feitos experimentos simples mostrando que um camundongo colocado em um recipiente de vidro fechado morria depois de algum tempo. Posteriormente, uma planta e um camundongo foram colocados em um recipiente de vidro, fechado e iluminado, e verificou-se que o animal não morria.

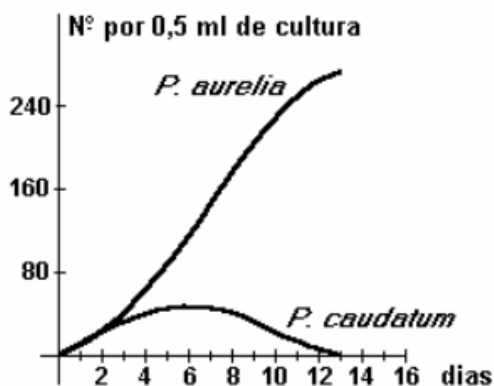
a) Por que o camundongo morria no primeiro experimento?

b) Que processos interativos no segundo experimento permitem a sobrevivência do camundongo?

6. A quimiossíntese é um processo
- em que há a produção de matéria orgânica a partir da energia luminosa.
 - em que o ser vivo retira energia armazenada nos alimentos.
 - anaeróbico, em que a glicose dos alimentos é quebrada para oferecer energia a determinado organismo.
 - em que são produzidas moléculas de álcool etílico.
 - em que a energia é produzida a partir de reações oxidativas de substâncias inorgânicas simples.
7. O ciclo de Krebs é uma das etapas da respiração celular e caracteriza-se pela oxidação do acetil-CoA. Esse ciclo ocorre no interior da célula, mais precisamente no(a)
- interior dos ribossomos.
 - matriz mitocondrial.
 - membrana mitocondrial interna.
 - membrana mitocondrial externa.
 - membrana do tilacoide.

SETOR B

1. Num recipiente, com meio de cultura próprio para paramécios, introduziram-se duas populações diferentes: *Paramecium caudatum* e *Paramecium aureli* com números aproximadamente iguais de indivíduos das duas espécies. As populações foram contadas, diariamente, durante alguns dias. A análise do gráfico a seguir permite concluir-se que a(s)



- capacidade de reprodução de *P. caudatum* é muito pequena.
 - população de *P. aureli* é mais forte que a *P. caudatum*.
 - população de *P. aureli* é predadora da população de *P. caudatum*.
 - duas espécies ocupam o mesmo nicho ecológico.
 - duas espécies são comensais.
2. Daqui a dois meses, amostras de líquens viajarão ao espaço para participar de uma experiência com a qual a Agência Espacial Europeia pretende verificar se organismos vivos podem viajar de um planeta a outro “a bordo” de meteoritos. Os líquens, selecionados por terem grande resistência, ficarão dentro de um dispositivo que simulará as condições de um meteorito em movimento.

(O Estado de S.Paulo, julho 2007.)

- a) Quais os organismos envolvidos na formação dos líquens?

- b) Algumas experiências têm mostrado que, quando os organismos que compõem os líquens são separados, um tem melhor desempenho que o outro. Esses resultados têm levado ao questionamento da ideia de que os líquens são exemplos de mutualismo. Por quê?

3. O Brasil ocupa um confortável (16° lugar) entre os países que mais emitem gás carbônico para gerar energia. Mas, se forem considerados também os gases do efeito estufa liberados pelas queimadas e pela agropecuária, o país é o quarto maior poluidor.

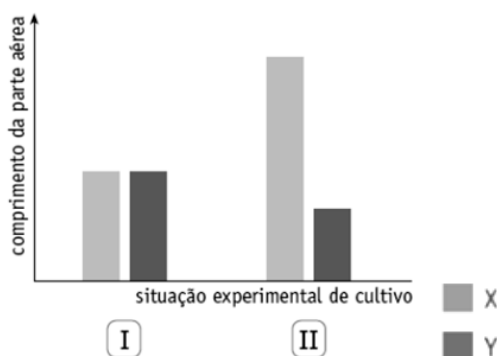
(Veja, 21.06.2006.)

A atividade agropecuária produz outro gás que contribui para o efeito estufa. Considere a criação de gado e indique qual é esse gás e qual processo leva à sua formação.

4. Qual o tipo de interação interespecífica existente entre o gado bovino e os microrganismos que vivem em seu aparelho digestório?

- a) Parasitismo.
- b) Inquilinismo.
- c) Comensalismo.
- d) Mutualismo.
- e) Herbivoria.

5. Duas espécies de plantas fanerógamas, X e Y, de porte semelhante, foram cultivadas em duas situações experimentais: I. independentemente - cada planta em um vaso; II. em conjunto - as duas plantas em um mesmo vaso. Em ambas as situações, todas as demais condições ambientais foram mantidas idênticas. Ao final de algum tempo de cultivo, mediu-se o comprimento da parte aérea desses vegetais. Os resultados estão apresentados no gráfico abaixo.



Identifique a provável relação ecológica presente na situação experimental II e justifique a diferença de comprimento da parte aérea dos vegetais verificada nesta situação.

6. Existem certas espécies de árvores que produzem substâncias que, dissolvidas pela água das chuvas e levadas até o solo, vão dificultar muito o crescimento de outras espécies vegetais, ou até mesmo matar as sementes que tentam germinar. Esse tipo de comportamento caracteriza o

- a) mutualismo.
- b) comensalismo.
- c) saprofitismo.
- d) amensalismo.
- e) parasitismo.

7. Em uma determinada relação entre seres vivos, um pequeno crustáceo devora a língua de um peixe e fica posicionado estrategicamente no lugar dela para comer a maior parte do alimento que o peixe põe na boca. Esse tipo de relação pode ser caracterizada como

- a) inquilinismo
- b) predatismo
- c) comensalismo
- d) parasitismo
- e) amensalismo