

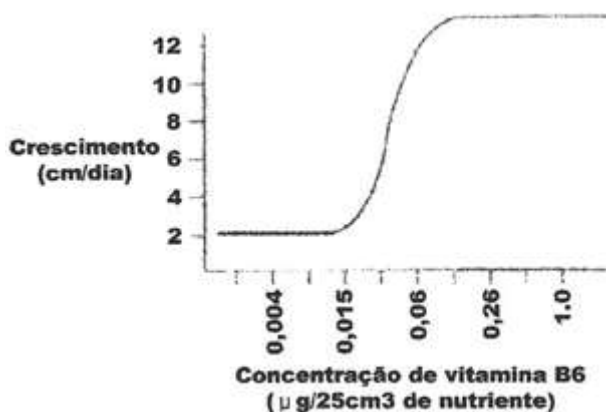


Roteiro de estudos para recuperação final

Disciplina:	Biologia 2
Professor (a):	Adriana Maia

Conteúdo:	Água, sais minerais, vitaminas, Revestimentos externos das células e citoplasma; síntese de proteínas; metabolismo energético
Referência para estudo:	Apostila I, II, III, IV – Bernoulli – Capítulos 1, 3, 6, 7 Anotações do caderno Materiais complementares
Sites recomendados:	www.planetabio.com www.sobiologia.com.br
Atividade avaliativa:	

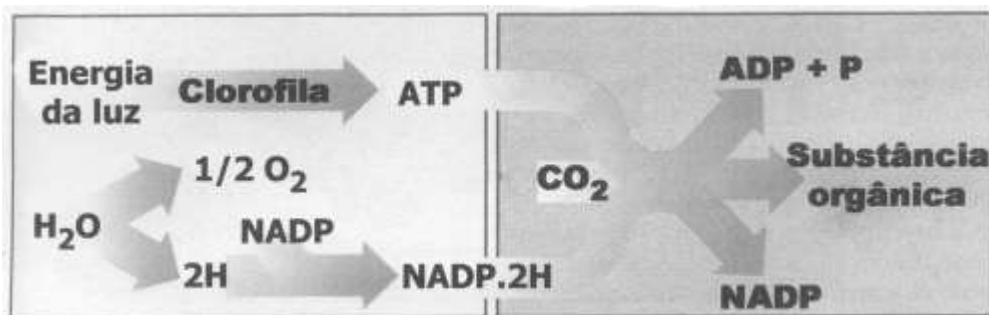
Questão 1 - Curva de crescimento de um mutante de *Neurospora* em diferentes concentrações de vitamina B6.



Essa curva foi obtida por Beadle e Tatum quando estudaram o crescimento de um mutante de *Neurospora*, incapaz de sintetizar a vitamina B6. Diferentes concentrações dessa vitamina foram adicionadas à cultura, e a taxa de crescimento foi avaliada. Sabendo-se que o teor de vitamina B6 foi o único fator variável no experimento, a observação do gráfico nos permite fazer as afirmações seguintes, exceto uma:

- Há uma correlação positiva entre o crescimento do mutante e a concentração de vitamina B6 no meio de cultura.
- A vitamina B6 é um componente essencial ao metabolismo da *Neurospora*.
- Nas concentrações de vitamina B6 de 0,015 a 0,12 micrograma por 25 cm de nutrientes, a cultura apresenta um índice de crescimento mais acelerado.
- O maior aumento da taxa de crescimento se verifica entre as concentrações de 0,25 e 1,0 microgramas por 25cm.
- Se for usada a concentração de 2,0 microgramas por 25 cm, provavelmente não haverá um aumento significativo na taxa de crescimento.

Questão 2 - A figura descrita abaixo esquematiza as etapas que ocorrem durante todo o processo fotossintético.



LINHARES, Sergio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia Hoje. São Paulo: Ática, 2003, v. 1.

Baseado nas características do processo, especialistas afirmam que a fotossíntese pode estar relacionada ao controle da temperatura da Terra. A afirmativa é correta visto que durante a fotossíntese:

- a) As plantas absorvem o excesso de água atmosférica, o que ajuda na dissipação do calor vindo do Sol.
- b) A clorofila absorve a maior parte da luz solar, ajudando a diminuir a temperatura global.
- c) O excesso de O₂ absorvido faz com que a planta aumente sua biomassa e propicie o aparecimento de mais áreas sombreadas, o que torna o clima global mais ameno.
- d) A planta absorve CO₂ da atmosfera e, como esse gás é um dos principais promotores do efeito estufa, isso ajudaria a conter o aumento da temperatura global.
- e) A planta absorve CH₄ em grande quantidade e, como este é um dos principais gases estufa, tal ação ajudaria a conter o aumento da temperatura global.

Questão 3 - O nosso sistema nervoso pode sofrer distúrbios como a demência, causada pela doença de Huntington, doença essa ocorrida pela mutação no DNA original. Portanto, os defeitos dos nossos genes são causados por mutações no DNA, geralmente decorrentes de erros de replicação do próprio material genético. O trecho de DNA ...3'ACCTTAAAATCCGGC5'... está inalterado, portanto sua fita complementar é:

- a) 5'TGGAATTTTAGGCCG3'.
- b) 3'TGGAAUUUUAGGCCG5'.
- c) 5'UGGAAUUUUAGGCCG3'.
- d) 3'GCCGGAUUUUAAGGU5'.
- e) 5'GGCCGATTTTAAGGT3'.

Questão 4 - Leia o texto abaixo:

“Para nenhum povo da Antiguidade, por mais que consumissem a cerveja, ela foi tão significativa e importante como para os egípcios. Entre eles, além de ter uma função litúrgica determinada no banquete oferecido aos mortos ilustres, a cerveja era a bebida nacional [...]. As mulheres que fabricavam a cerveja tornavam-se sacerdotisas, tal era a importância dessa bebida digna de ser oferecida como libação aos deuses”.

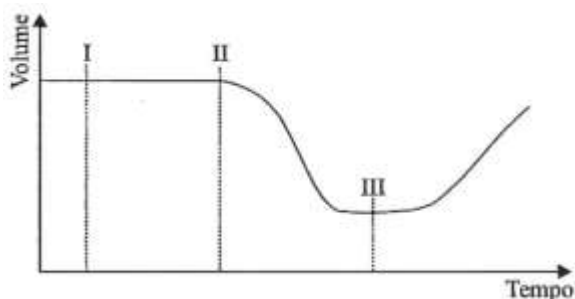
(VIDA biblioteca. “Como fazer cerveja”. 3a ed. São Paulo: Três, 1985. p. 51-52.)

Ainda que a cerveja seja fabricada há milhares de anos, a essência de sua produção continua a mesma. Sua fabricação depende da fermentação de cereais.

Que tipo de cereal é usado na fabricação da cerveja? Quais microorganismos estão envolvidos? Quais os produtos desta reação química?

Questão 5 - Os radicais livres podem causar danos aos componentes celulares levando à ocorrência de doenças nervosas degenerativas e câncer. A produção desses radicais pode aumentar em consequência de traumas, infecções, esforço físico intenso e fumo. Os organismos possuem mecanismos bioquímicos de defesa contra esses radicais. Dentre as substâncias orgânicas ou inorgânicas que compõem os seres vivos, quais delas podem fazer este trabalho? Cite exemplos.

Questão 6 - Uma espécie de alga unicelular foi colocada em um tubo de ensaio (I) contendo uma determinada solução salina e o seu volume vacuolar foi analisado. Após certo tempo, as algas foram transferidas para outro tubo de ensaio (II) e o seu volume vacuolar foi novamente analisado. E, em seguida, elas foram transferidas para outro tubo de ensaio (III) e repetiu-se a análise. As variações de volume foram ilustradas em um gráfico.



Quanto à tonicidade, que tipo de soluções são encontradas nos tubos 1, 2 e 3? Identifique-os

VERIFICAR FOLHA DE RESOLUÇÃO EM SEGUIDA



FOLHA DE RESOLUÇÃO: Roteiro de estudos para recuperação final

Disciplina:	Biologia 2
Professor (a):	Adriana Maia
Aluno (a):	
Turma:	

GABARITO – PROIBIDO RASURAS/ QUESTÕES FECHADAS

Nº 01	Nº 02	Nº 03

QUESTÕES ABERTAS

Nº 04	
Nº 05	
Nº 06	