

	Curso: ENSINO MÉDIO INTEGRADO	Data	
	TRABALHO DE RECUPERAÇÃO SEMESTRAL	Série: 1º ANO	
Disciplina: Biologia		Professor(a): NINA	
Coordenação: Mariana	Visto:	Valor: 10,0	Nota:
Aluno(a):			Nº:

ORIENTAÇÕES

- As questões devem apresentar todo o desenvolvimento do processo de resolução.
- Leia com atenção o enunciado de cada questão. A interpretação faz parte da avaliação.
- Use lápis e só após ter certeza, passe **TODAS as respostas finais à caneta**.
- Escreva com **letra bem legível**.
- Não será permitido o uso de calculadora, celulares ou qualquer aparelho eletrônico.
- Não será permitido rasura.

QUESTÕES

Boa prova!

CONTEÚDOS PARA RECUPERAÇÃO SEMESTRAL

FRENTE 1

BIOQUÍMICA CELULAR (SUBSTÂNCIAS INORGÂNICAS E ORGÂNICAS)

ESTRUTURA CELULAR (PROCARIÓTICA, EUCARIÓTICA ANIMAL E EUCARIÓTICA VEGETAL)

RESPIRAÇÃO CELULAR, FERMENTAÇÃO FOTOSSÍNTESE E QUIMIOSSÍNTESE

QUESTÃO 01

Observando-se as reações de uma planta à iluminação, em condições experimentais, foi possível construir um gráfico, onde a linha pontilhada representa a respiração e a linha cheia, a fotossíntese.



A análise do gráfico permite concluir que a tendência da planta é:

- desenvolver mais a noite
- reproduzir-se.
- acumular reservas nutritivas.
- não crescer por falta de alimento disponível.
- crescer.

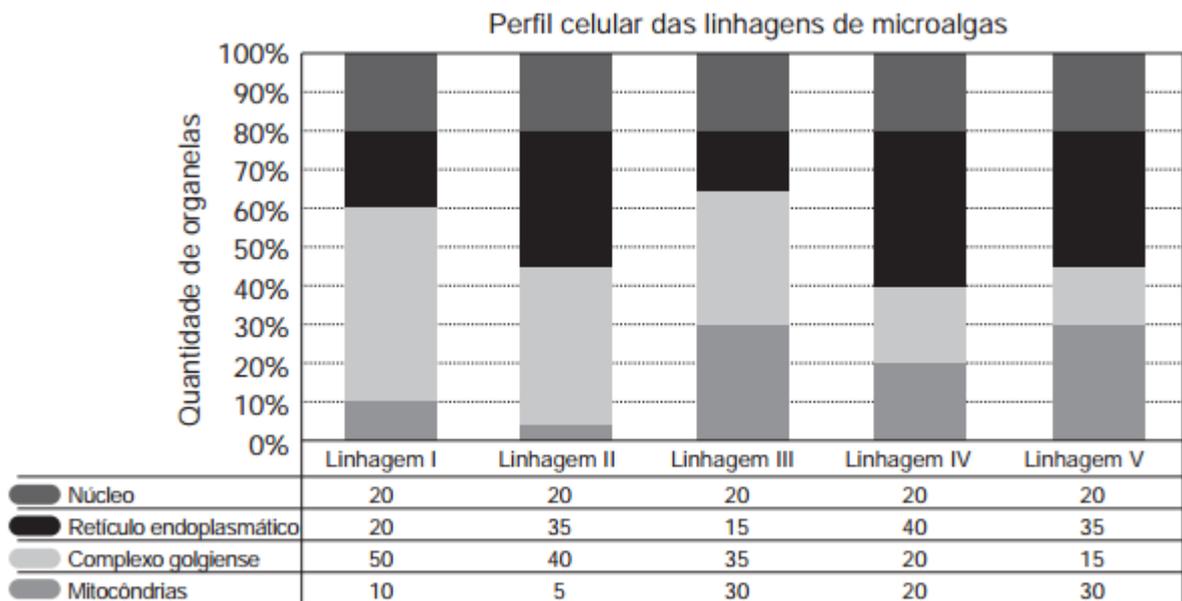
QUESTÃO 02

Os sais minerais são nutrientes essenciais para o funcionamento do nosso corpo. Entre as alternativas a seguir, marque aquela que indica um sal que faz parte da composição da hemoglobina.

- Fósforo.
- Potássio.
- Iodo.
- Ferro.
- Zinco.

QUESTÃO 03

(ENEM) Uma indústria está escolhendo uma linhagem de microalgas que otimize a secreção de polímeros comestíveis, os quais são obtidos do meio de cultura de crescimento. Na figura podem ser observadas as proporções de algumas organelas presentes no citoplasma de cada linhagem.



Qual é a melhor linhagem para se conseguir maior rendimento de polímeros secretados no meio de cultura?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) V

QUESTÃO 04

*A margarina finlandesa que reduz o **colesterol** chega ao mercado americano no ano que vem.*

Jornal do Brasil

*O uso de **albumina** está sob suspeita.*

O Globo

***Lactose** não degradada gera dificuldades digestivas.*

Imprensa Brasileira

As substâncias em destaque nos artigos são, respectivamente, de natureza:

- a) lipídica, protéica e glicídica.
- b) lipídica, glicídica e protéica.
- c) glicídica, orgânica e lipídica.
- d) glicerídica, inorgânica e protéica.
- e) glicerídica, protéica e inorgânica.

QUESTÃO 05

O código genético é o conjunto de todas as trincas possíveis de bases nitrogenadas (códon). A sequência de códon do RNA mensageiro determina a sequência de aminoácidos da proteína. É correto afirmar que o código genético

- a) varia entre os tecidos do corpo de um indivíduo.
- b) é o mesmo em todas as células de um indivíduo, mas varia de indivíduo para indivíduo.
- c) é o mesmo nos indivíduos de uma mesma espécie, mas varia de espécie para espécie.
- d) permite distinguir procariotos de eucariotos.
- e) é praticamente o mesmo em todas as formas de vida.

QUESTÃO 06

A água está presente em grande quantidade em nosso corpo e atua de diferentes formas em seu funcionamento. Uma das funções da água diz respeito ao controle de temperatura, que é conseguido graças à eliminação de uma substância rica em água chamada

- a) saliva.
- b) lágrima.
- c) suor.
- d) sangue.
- e) sebo.

QUESTÃO 07

Há milhares de anos o homem faz uso da biotecnologia para a produção de alimentos como pães, cervejas e vinhos. Na fabricação de pães, por exemplo, são usados fungos unicelulares, chamados de leveduras, que são comercializados como fermento biológico. Eles são usados para promover o crescimento da massa, deixando-a leve e macia. O crescimento da massa do pão pelo processo citado é resultante da

- A) liberação de gás carbônico.
- B) formação de ácido láctico.
- C) formação de água.
- D) produção de ATP.
- E) liberação de calor.

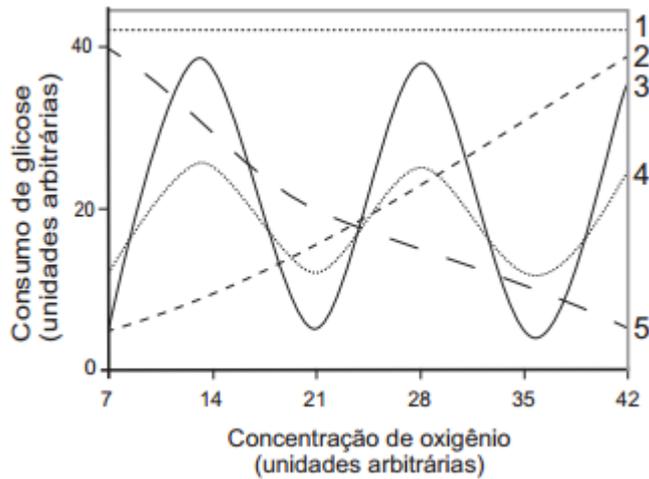
QUESTÃO 08

Os lipídios, chamados popularmente de gorduras, são substâncias que se caracterizam principalmente por sua baixa solubilidade em água. Entre as alternativas a seguir, marque a alternativa incorreta

- a) Funcionam como reserva energética.
- b) Atuam na impermeabilização de superfícies que sofrem com a desidratação.
- c) Fazem parte da composição da membrana plasmática.
- d) Fazem parte da composição de hormônios.
- e) Atuam como catalisadores biológicos.

QUESTÃO 09

Normalmente, as células do organismo humano realizam a respiração aeróbica, na qual o consumo de uma molécula de glicose gera 38 moléculas de ATP. Contudo, em condições anaeróbicas, o consumo de uma molécula de glicose pelas células é capaz de gerar apenas duas moléculas de ATP.



Qual curva representa o perfil de consumo de glicose, para manutenção da homeostase de uma célula que inicialmente está em uma condição anaeróbica e é submetida a um aumento gradual da concentração de oxigênio?

- a)1
- b)2
- c)3
- d)4
- e)5

QUESTÃO 10

Considere as características das células A, B e C indicadas na tabela abaixo, relacionadas à presença (+) ou ausência (-) de alguns componentes, e responda ao que se pede.

Componentes celulares	Células		
	A	B	C
Parede celular	-	+	+
Envoltório nuclear	+	+	-
Nucléolo	+	+	-
Ribossomos	+	+	+
Complexo de Golgi	+	+	-
Mitocôndrias	+	+	-
Cloroplastos	-	+	-

a) Quais das células A, B e C são eucarióticas?

b) Cite a função das estruturas presentes na célula eucariótica vegetal que não estão presente na célula animal.

QUESTÃO 11

(Vunesp) Os açúcares complexos, resultantes da união de muitos monossacarídeos, são denominados polissacarídeos.

a) Cite dois polissacarídeos de reserva energética, sendo um de origem animal e outro de origem vegetal.

b) Indique um órgão animal e um órgão vegetal, onde cada um destes açúcares pode ser encontrado.

QUESTÃO 12

Diversas doenças podem ser causadas pela falta de algumas vitaminas. São as chamadas avitaminoses. O escorbuto (do latim *scorbutus*) é uma doença que tem como primeiros sintomas hemorragias nas gengivas, tumefação purulenta das gengivas (inchaço com pus), dores nas articulações, feridas que não cicatrizam, além de desestabilização dos dentes. Outra importante avitaminose é o raquitismo. O raquitismo é uma doença decorrente da mineralização inadequada do osso em crescimento, ou seja, da placa epifisária. Está entre as doenças mais frequentes da infância em muitos países em desenvolvimento.

O escorbuto e o raquitismo estão associados à deficiência de quais vitaminas?

QUESTÃO 13

Proteínas são moléculas grandes com muitas funções metabólicas e estruturais. Cite a proteína que corresponde à função específica no organismo humano.

a) Proteína catalisadora _____

b) Proteína reguladora _____

c) Proteína estrutural _____

d) Proteína transportadora _____

e) Proteína de defesa _____

QUESTÃO 14

A fotossíntese é um processo essencial à vida, cuja equação simplificada pode ser vista abaixo.

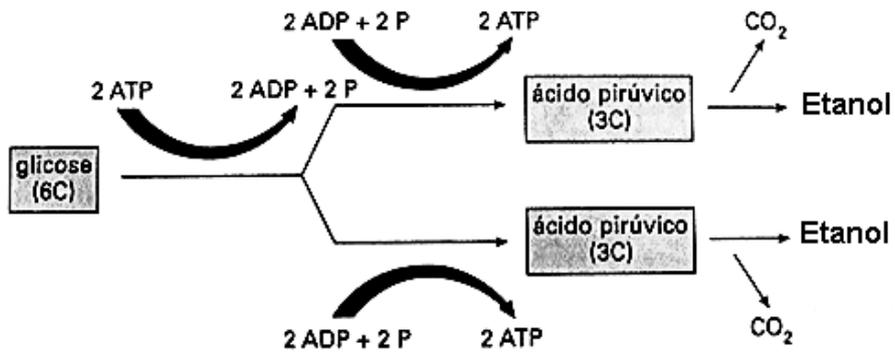


a) Qual é a organela celular que ocorre em vegetais, responsável pelos processos bioquímicos da equação apresentada?

b) Quais são as duas etapas da fotossíntese?

QUESTÃO 15

Analise o esquema da quebra da glicose a seguir.



Disponível em: < <http://www.tudomaisumpouco.com/>>. Acesso em: 04 mar. 2013

a) Nomeie o processo de obtenção de energia apresentado no esquema.

b) Cite três possíveis utilizações desse processo pelo homem.
