Colégio BATISTA — O Caráter em 1º lugar — Retidão	Curso: **ENSINO FUNDAMENTAL II**		Ano: 9º A / B/ C
	Trabalho de recuperação		Data:
	Disciplina: Biologia	Professor(a): Aline Ladeira	Valor: 20
	Coordenação: Shayanne Souza M. Borges	Visto: Ssmb	
	Aluno(a):	Nº:	Nota:

ORIENTAÇÕES

- As questões devem apresentar todo o desenvolvimento do processo de resolução.
- Leia com atenção o enunciado de cada questão.
- **Trabalho escrito a lápis, NÃO TERÁ REVISÃO DE CORREÇÃO, passe TODAS as respostas à caneta.**
- **Para CORREÇÃO é necessária a leitura, escreva com LETRA LEGÍVEL**.
- Não será permitido rasura.

CONTEÚDO A SER COBRADO NA PROVA

✓ Conteúdo: Compostos orgânicos, membrana plasmática, metabolismo energético, evolução (capítulos 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14,15)

QUESTÕES

01. Considere a tabela abaixo e complete corretamente com os nomes das doenças provocadas pela carência das respectivas vitaminas:

Vitamina	**Principais Fontes**	**Doenças provocadas pela carência**
A	Fígado, leite e cenoura.	
D	Óleo de peixe, fígado e gema de ovos.	
K	Fígado, verduras e nos cereais, como o trigo e a aveia.	
B_{12}	Fígado e carnes.	
C	Frutas cítricas.	

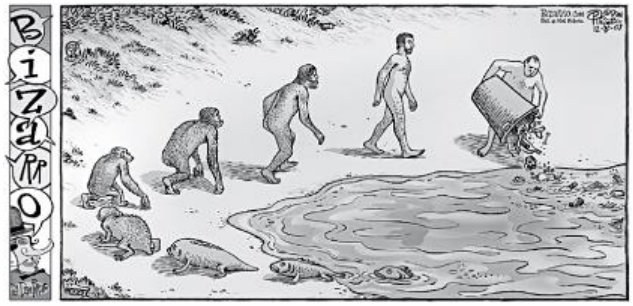
02. Leia o texto com atenção e assinale a alternativa **CORRETA**.

A vitamina (*X*) é produzida pelo próprio organismo, com o auxílio da luz solar e interage com hormônios que regulam a quantidade de cálcio no organismo. Quando uma pessoa se expõe ao sol, os raios ultravioletas são absorvidos e atuam com o colesterol, transformando-o num precursor da vitamina (*X*). Pode ser encontrada em alimentos como fígado, gema de ovos e óleos de peixe. Sua deficiência causa o raquitismo, tanto em crianças como em adultos.

A vitamina (*X*) à qual o texto se refere é a:

a) vitamina B 12. b) vitamina A. c) vitamina D. d) vitamina C. e) vitamina E.

03. Faça um pequeno texto relacionando a imagem abaixo à teoria evolucionista.



Dan Piraro. Disponivel em: <https://tinyurl.com/y4uuwpx8> Acesso em: 07.02.2019. Original colorido.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

04. Diversas são as estratégias de adaptação de uma espécie aos distintos ecossistemas do planeta Terra. Dentre essas, citam-se: a camuflagem, definida como uma propriedade dos membros de uma espécie apresentarem uma ou mais características que os assemelham ao ambiente, dificultando sua localização por espécies com as quais interagem, sejam elas predadoras ou presas; e o mimetismo, no qual duas espécies diferentes assemelham-se em certas características, o que constitui uma vantagem para uma ou para ambas em relação a outra ou a outras espécies. Diante do exposto, analise as assertivas abaixo e indique se a frase se assemelha mais com a teoria de Darwin ou de Lamarck:

a) O urso polar é branco porque vive na neve _____

b) O grilo vive na grama porque é verde _____

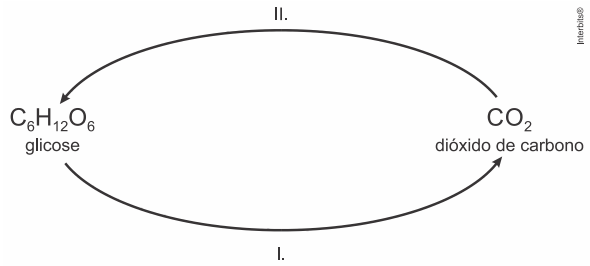
05. O que significa dizer que o fosfolipídio é uma molécula anfipática?

_____

_____

_____

06. Considerando-se o ciclo do carbono, analise a figura abaixo.



Em I. e II. estão representados, respectivamente, os processos e quem os executa. Desta forma, assinale a alternativa correta.

a) I.: Respiração em organismos aeróbios; II.: Fotossíntese em organismos autótrofos.

b) I.: Respiração em organismos aeróbios; II.: Fotossíntese em organismos heterótrofos.

c) I.: Fotossíntese em organismos anaeróbios; II.: Respiração em organismos heterótrofos.

d) I.: Fotossíntese em organismos anaeróbios; II.: Respiração em organismos autótrofos.

e) I.: Fotossíntese em organismos autótrofos; II.: Respiração em organismos aeróbicos.

07. A jararaca-ilhoa é uma cobra encontrada exclusivamente na Ilha da Queimada Grande (30 quilômetros da costa sul de São Paulo), é diurna e sobe nas árvores para caçar aves, diferenciando-se das serpentes encontradas no continente. Seu veneno é cinco vezes mais letal em pássaros do que o da jararaca-comum, sua parente mais próxima. Segundo a teoria de Darwin, um veneno cinco vezes mais letal para aves foi uma característica:

a) adquirida por essas cobras em sua luta pela sobrevivência, que as tornou diferentes de seus ancestrais, surgindo assim uma nova espécie.

b) selecionada pelo ambiente, que tornou essas cobras tão diferentes de seus ancestrais que podem ser classificadas como uma nova espécie.

c) originada por mutação e recombinação genética, diferenciando-as de seus ancestrais, o que possibilitou que elas sejam classificadas como uma nova espécie.

d) desenvolvida por essas cobras pelo esforço contínuo durante a caça às aves, o que faz essas cobras passarem a ser classificadas como uma nova espécie.

e) existente nessas cobras, que se originaram a partir da matéria presente nos galhos das árvores, fato que indica o surgimento de uma nova espécie.

08. Cerca de 70% da massa de nosso corpo é constituída por água. Explique, através de um pequeno texto, a importância da água para os seres vivos.

_____

_____

_____

_____

_____

09. Faça um esquema representando a estrutura da membrana plasmática e indique, através de setas, o nome de cada uma de suas partes.

10. O que são fósseis e qual a sua importância para a teoria evolucionista?

_____

_____

_____

_____

_____

_____

11. Há 60 anos, Alexander Fleming observou que sua cultura de *Staphylococcus aureus* – temível bacilo que causa infecção generalizada – estava contaminada pelo fungo *Penicillium notatum*. Foi assim que, praticamente por acaso, o mundo ingressou na era dos antibióticos, substâncias capazes de matar muitas bactérias comuns que infectam o homem. Apesar de todos os benefícios, o uso indiscriminado de antibióticos tem um lado nocivo – induz o aumento do número de bactérias resistentes, uma vez que ele:

a) modifica a constituição da parede celular.

b) seleciona bactérias com variações genéticas.

c) inibe a síntese proteica realizada pelos ribossomos.

d) altera as moléculas de ácidos nucleicos da bactéria.

12. "Dormir com plantas no quarto faz mal à saúde, uma vez que, durante a noite, elas produzem substâncias tóxicas para o ser humano". Nessa crença popular, a substância que é erroneamente considerada como prejudicial é liberada por todas as plantas submetidas à escuridão e é produzida durante a:

a) respiração celular.

b) fase química da fotossíntese.

c) eliminação de vapor de água.

d) absorção de nutrientes do solo.

13. Faça um desenho representando uma mitocôndria e um cloroplasto.

14. Analise as afirmativas abaixo sobre as mitocôndrias e a respiração celular, processo celular fundamental para a vida e marque V para as verdadeiras e F para as falsas:

( ) As mitocôndrias são organelas membranosas, ou seja, envolvidas por membrana, que ficam imersas no citoplasma das células.

( ) Tais organelas são responsáveis pela respiração celular. Esse fenômeno permite à célula obter a energia química contida nos alimentos absorvidos.

( ) Dentre os reagentes mais comuns na respiração celular estão as proteínas que são os principais nutrientes energéticos.

( ) Após a respiração celular são produzidos o gás oxigênio e energia.

( ) A respiração celular ocorre nas mitocôndrias das células animais. Nas células vegetais a organela responsável pela respiração celular é o cloroplasto.

15. Os seres vivos são formados, quimicamente, por dois grandes grupos de compostos: orgânicos e inorgânicos. Os minerais, inorgânicos, desempenham funções importantíssimas para o ser vivo e a deficiência de alguns deles, no corpo humano, pode causar diversas doenças e prejuízos à saúde. Qual é o mineral responsável pela constituição da hemoglobina que está relacionado ao transporte do O_2 pelo sangue, cuja deficiência pode causar a doença conhecida como anemia?

_____

16. Faça um pequeno resumo com os principais pontos da Teoria Sintética da Evolução, conhecida também como Neodarwinismo.

_____

_____

_____

_____

_____

17. Na tabela, a seguir, está listada a quantidade de água encontrada em diferentes órgãos humanos vivos, proporcionalmente à massa total de cada uma dessas estruturas:

quantidade de água (%)	**órgãos**
10	dentes
50	ossos
60	rins
80	músculos
85	encéfalo

Considere que exista uma relação direta entre a quantidade de água presente nos tecidos humanos vivos e a taxa metabólica de suas células. Dessa forma, levando em consideração apenas os órgãos listados na tabela, é esperado que seja observado um maior consumo de oxigênio nos tecidos presentes:

a) nos rins. b) nos ossos. c) nos dentes. d) nos músculos. e) no encéfalo.

18. Pesquise cada uma das teorias a seguir e faça um pequeno resumo explicando cada uma delas:

a) Lamarckismo.

b) Abiogênese.

c) Biogênese

d) Panspermia cósmica

e) Darwinismo

19. Qual a principal diferença entre a teoria de Darwin e a de Lamarck?

20. Faça um pequeno resumo sobre cada etapa da respiração celular aeróbica.