

CONTEÚDOS DA 2ª SÉRIE – 1º/2º BIMESTRE 2019 – TRABALHO DE DEPENDÊNCIA

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_

Turma: \_\_\_\_\_ Professor(a): Victor Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2019

Unidade:  Cascadura  Mananciais  Méier  Taquara

Resultado / Rubrica  
 Valor Total 5,0 pontos

INSTRUÇÕES

- ★ Desenvolva seu trabalho apenas com **caneta** azul ou preta.
- ★ Preencha corretamente o cabeçalho e entregue esta folha junto com a resolução do trabalho.
- ★ Fique atento ao prazo de entrega.
- ★ Leia o que está sendo solicitado, desenvolva seu trabalho calmamente e releia-o antes de entregá-lo.
- ★ Não utilize corretivos (*liquid paper*). Faça um rascunho e depois passe a limpo seu trabalho.

INSTRUÇÕES

**• AS QUESTÕES OBRIGATORIAMENTE DEVEM SER ENTREGUES EM UMA FOLHA À PARTE COM ESTA EM ANEXO.**

Questão 1) É comum ver taxonomistas homenagearem pessoas, personagens de filmes ou qualquer outra coisa não diretamente relacionada com ciência. A recomendação entre os cientistas é que isso não seja feito, pois, segundo eles, nomear novas espécies com essas homenagens não agrega valor científico, principalmente porque, daqui a algum tempo, esses nomes irão se tornar desconhecidos. Mesmo assim, caso o taxonomista decida homenagear, ele sempre terá que usar as regras de nomenclatura.

Descreva quais são as regras, apresente um nome científico como exemplo, e justifique a importância de utilizar nomes científicos ao invés de nomes populares.

Questão 2) É possível trabalhar com ciências e humor ao mesmo tempo. Na internet isso nem sempre é evidente, pois grande parte das páginas trabalham muito mais com uma comunicação científica utilizando uma linguagem muito específica ou não acessível para todos. Isso torna-se mais difícil ainda quando a abordagem relaciona educação, ciências e humor. Felizmente ainda é possível encontrar páginas que conseguem trabalhar alguns assuntos da biologia de forma divertida como mostra o exemplo abaixo que trata sobre a classificação dos seres vivos:



Disponível em

A classificação do elfo que, apesar de não refletir a realidade, tem seu valor humorístico, educacional e científico, pois está inserido em um exemplo de como é elaborada a sistemática.

Explique o que é a sistemática na classificação dos seres vivos e indique quais fatores da imagem podem ser utilizados para confirmar a sua resposta.

Questão 3) Investigando as gimnospermas no Livro Vermelho da Flora Brasileira, observa-se que o pinheiro-do-paraná (*Araucaria angustifolia*) é o único representante brasileiro da família de plantas Araucariaceae. As outras gimnospermas brasileiras são o pinheiro-do-brejo (*Podocarpus brasiliensis*) e o *Podocarpus barrettoi*, ambas pertencentes à família Podocarpaceae. Entretanto, os verdadeiros pinheiros pertencem ao gênero *Pinus*, da família Pinaceae, e que não tem nenhum representante brasileiro. Tanto os pinheiros como as gimnospermas brasileiras estão inseridos dentro de dois outros grupos taxonômicos que os colocam todos juntos devido à algumas características em comum.

Apresente três categorias taxonômicas em comum a todos os indivíduos citados, e duas categorias taxonômicas diferentes entre pinheiros e as gimnospermas brasileiras.

Questão 4) Observe o seguinte texto:

A dengue é uma doença causada pelo mosquito *Aedes aegypti* predominante nas regiões próximas à linha do equador. O vírus, que é um bacteriófago, promove a replicação de suas células no meio ambiente, e invade as células sanguíneas humanas, podendo causar até hemorragias devido à redução do número de plaquetas, levando o indivíduo ao óbito.

O mosquito da dengue também pode causar outras doenças como, por exemplo, a febre amarela, varíola, rubéola e chikungunya.

Identifique ao menos três erros no texto a respeito das características gerais dos vírus e da dengue. Indique, também, um método profilático comum a todas essas doenças.

Questão 5) O reino Protista abrange dois grupos de organismos com muitas diferenças, tanto em relação às características estruturais quanto as influências que possuem sobre a natureza e sobre nós.

Nomeie estes dois grupos e discuta sobre a importância dos estudos a respeito de conhecer e pesquisar sobre o reino Protista em um mínimo de cinco linhas.

Questão 6) Uma menina, ao abrir a geladeira, percebeu que um determinado alimento estava contaminado com algumas bactérias, acreditando que isso ocorreu porque não o guardou da forma correta. Na semana seguinte, ao preparar novamente este alimento, tentou evitar ao máximo a entrada de ar acreditando que isso seria suficiente para impedir a contaminação, mas estava errada.

Utilizando as características dos tipos de respiração bacteriana, explique porque a menina estava errada.

Questão 7) Todos sabem que existem doenças mais facilmente controláveis do que outras devido ao avanço das pesquisas científicas tanto na área ambiental quanto na biomedicina. Entretanto, nos últimos anos, houve um aumento no número de algumas doenças que antes foram consideradas erradicadas como, por exemplo, a poliomielite e rubéola. Felizmente, dados do Boletim Epidemiológico 11 do Ministério da Saúde indicam que outras doenças estão entrando em declínio, como é o caso da tuberculose.

Apresente pelo menos duas semelhanças e duas diferenças a respeito das características dessas doenças, respectivamente. Indique, também, se é possível o uso de antibióticos para o tratamento dessas doenças, justificando sua resposta.

Questão 8) Durante uma aula prática, um professor elaborou uma tabela para que os alunos chegassem à conclusão sobre quais organismos estavam sendo observados a fim de testar seus conhecimentos.

ORGANISMOS COLETADO	CARACTERÍSTICAS OBSERVADAS			
	PAREDE CELULAR	PLURICELULAR	AUTOTROFISMO	HETEROTROFISMO
ORGANISMO A	X	X		X
ORGANISMO B	X	X	X	
ORGANISMO C	X			X
ORGANISMO D	X		X	
ORGANISMO E				X

Sabendo que todos os organismos são diferentes entre si, e que o professor excluiu animais e plantas nessa atividade, identifique cada organismo de acordo com as características gerais dos seus respectivos reinos.

Questão 9) Um aluno curioso para aplicar seus conhecimentos sobre fungos realizou um experimento em que coletou algumas espécies em uma floresta perto de sua casa. Em seguida, o aluno fez várias observações e as organizou da seguinte forma:

ESPÉCIE	PRESENÇA DE HIFAS	LOCAL ENCONTRADO	OBSERVAÇÃO ADICIONAL
A	SIM	NO SOLO, ASSOCIADO À UMA ANGIOSPERMA	NÃO AVALIADO
B	NÃO	ASSOCIADO A ALGAS NA SUPERFÍCIE DE TRONCOS	ASPECTO DE COR CLARA
C	SIM	MUITO ABAIXO DO SOLO	PRESENTE EM 40% DA REGIÃO

Determine qual espécie é unicelular. Determine, também, quais espécies podem ser anaeróbicas e formadoras de líquens, respectivamente, justificando sua escolha.

Questão 10) Um professor, a fim de fixar o conhecimento de botânica em seus alunos, desenvolveu um exercício incomum. Levou os alunos a um pequeno bosque próximo à escola e pediu para que eles diferenciassem os dois grupos de vegetais que são considerados os mais complexos.

Cite quais são os nomes desses dois grupos e apresente uma categoria taxonômica comum entre eles. Indique, também, duas características semelhantes entre esses dois grupos e as algas.