



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
CENTRO DE ENSINO MÉDIO 03 DE CEILÂNDIA
DISCIPLINA: BIOLOGIA
PROFESSOR: LOURENÇO
ANO: 2.021

VÁLIDO PARA QUEM DEVE O 1º ANO

TRABALHO DE BIOLOGIA (Dependência)

Aluno(a): _____

Série do ano passado: 1ª 2ª 3ª

Série atual: 1ª 2ª 3ª Turma: _____

ORIENTAÇÕES:

- Copiar (“xerocar”) ou imprimir esta capa e as páginas subsequentes;
- Utilizar esta capa e as folhas com as perguntas, colocando as respostas, a seguir;
- Usar papel sulfite (papel branco como A4), do mesmo tamanho da capa;
- Grampear as folhas em ordem;
- O trabalho deve ser todo manuscrito (*feito a mão*);
- Em caso de dúvidas, procurar o professor Lourenço, no horário determinado pela direção;
- Entregar este trabalho ATÉ 07/07/2021;
- Somente entregar para a Direção da Escola.

O PRESENTE TRABALHO SUBSTITUI OS CONTEÚDOS DA 1ª SÉRIE.

Responda as questões de 01 a 170

CITOLOGIA

- 01) O que diz a Teoria Celular?
- 02) Dê três características dos vírus.
- 03) O que são procariontes? Dê exemplos.
- 04) O que são eucariontes? Dê exemplos.
- 05) Esquematize uma célula procariótica e uma eucariótica.
- 06) Por que a bactéria é considerada uma célula procariótica?
- 07) Qual é a única organela presente em procariontes?

- 08) Quais são os principais compostos inorgânicos do nosso corpo? E os orgânicos?
- 09) Qual é o composto químico que existe em maior proporção nos seres vivos?
- 10) De que forma os sais minerais aparecem no organismo?
- 11) Qual é o elemento químico que age no equilíbrio da glândula tireoide e pode ser obtido a partir da beterraba ou do peixe?
- 12) Quais os outros nomes recebem os carboidratos?
- 13) Qual é a função básica dos carboidratos?
- 14) O que é celulose?
- 15) Dê 2 exemplos de monossacarídeos.
- 16) Dê 2 exemplos de dissacarídeos.
- 17) Dê exemplos de 3 polissacarídeos.
- 18) Qual é o carboidrato de reserva dos vegetais? E dos animais?
- 19) Qual o nome vulgar usado para designar "lipídios"?
- 20) O que são glicérides? E cerídeos?
- 21) Cite exemplos de substâncias que contêm colesterol na sua fórmula.
- 22) Qual é o composto orgânico mais abundante da célula?
- 23) Qual é a unidade formadora das proteínas?
- 24) O que são aminoácidos naturais? E essenciais?
- 25) Defina enzimas.
- 26) Cite dois fatores que influenciam a ação das enzimas.
- 27) Defina anticorpos.
- 28) O que acontece com um organismo que é invadido pelas bactérias da coqueluche?
- 29) Que tipo de células produzem anticorpos?
- 30) No nosso organismo, em que local podemos encontrar linfócitos?
- 31) O que é imunização?
- 32) Diferencie imunização passiva de imunização ativa.
- 33) Caracterize a parede celular, quanto à sua estrutura, sua ocorrência (em que seres é encontrada) e sua função.
- 34) Caracterize a membrana plasmática.
- 35) Qual a função principal da parede celular?
- 36) Quais organismos possuem parede celular?
- 37) Qual a composição química da parede celular?
- 38) Por que se diz que a membrana plasmática possui permeabilidade seletiva?
- 39) Quais substâncias formam a membrana plasmática?
- 40) Faça um esquema (desenho simplificado) do modelo do mosaico fluido.
- 41) Diferencie transporte passivo de transporte ativo.
- 42) Caracterize a difusão simples, dando exemplos de substâncias que sofrem esse processo.
- 43) Caracterize a difusão facilitada, dando exemplos de substâncias que sofrem esse processo.
- 44) Caracterize a osmose, dando exemplos de substâncias que sofrem esse processo.
- 45) Faça um esquema (desenho simplificado) do processo denominado bomba de sódio e potássio.
- 46) Monte um esquema simples, mostrando os tipos de transporte em bloco (em quantidade), com exemplos.
- 47) Faça um desenho de uma célula animal e um de uma célula vegetal. Abaixo do desenho coloque uma legenda contendo o nome de cada estrutura celular e sua função. (*apresente, no mínimo, 8 estruturas*)
- 48) Baseando-se em livros de Biologia, faça um desenho esquemático de uma célula, mostrando as principais organelas.
- 49) Faça um desenho esquemático de uma mitocôndria e de um cloroplasto, colocando abaixo de cada um a sua função.
- 50) Quais são as organelas estudadas no livro que você usou em sala de aula?
- 51) Qual organela é responsável pela respiração celular?
- 52) Para que servem os ribossomos?
- 53) Caracterize o complexo golgiense.
- 54) O que são lisossomos?
- 55) Quais as funções dos centríolos?
- 56) De que cor são os cloroplastos? São encontrados em animais? E em plantas?
- 57) Qual é o pigmento responsável pela fotossíntese, produzido no cloroplasto?
- 58) Quais são os três tipos de vacúolos encontrados nas células?
- 59) Em que tipo de células podemos encontrar os vacúolos de suco celular?
- 60) O que é encontrado no vacúolo de suco celular?
- 61) Qual é a função dos flagelos? E dos cílios?

BIOENERGÉTICA

- 62) O que são seres heterótrofos? E seres autótrofos? Dê exemplos para ambos os casos.
- 63) Uma planta pode realizar a fotossíntese, à noite? Justifique.
- 64) Aponte dois aspectos que fazem da fotossíntese um processo fundamental para a vida da maioria dos seres vivos.
- 65) Monte a equação da fotossíntese.
- 66) Qual o papel da clorofila, na fotossíntese?
- 67) Quais são os principais eventos da etapa fotoquímica, na fotossíntese?
- 68) Quais são os principais eventos da etapa química, na fotossíntese?
- 69) O que é ATP? Para que serve?
- 70) Monte a equação da respiração celular.
- 71) O que ocorre, durante a glicólise, na respiração celular.
- 72) Quais são os principais eventos do ciclo de Krebs, na respiração celular?
- 73) Quais são os principais eventos da cadeia respiratória, na respiração celular?
- 74) Defina fermentação.
- 75) Monte a equação da fermentação alcoólica.
- 76) Faça um quadro comparativo entre fermentação e respiração celular, mostrando as diferenças em relação à produção de ATP's, utilização de oxigênio e organismos que a realizam.
- 77) Explique como ocorre a produção de cerveja e vinho, utilizando informações referentes à fermentação.

REPRODUÇÃO HUMANA

- 78) Faça um desenho esquemático do sistema reprodutor masculino.
- 79) Quais são os órgãos que constituem o sistema reprodutor masculino?
- 80) Quais são as funções do sistema reprodutor masculino?
- 81) Quais as funções dos testículos?
- 82) Qual a importância da bolsa escrotal em relação à temperatura?
- 83) O que são túbulos seminíferos?
- 84) Qual é a função do epidídimo?
- 85) O que é vasectomia?
- 86) A vasectomia causa impotência sexual?
- 87) A uretra serve a dois sistemas do corpo humano. Quais são eles?
- 88) Quais são as glândulas que compõem o sistema reprodutor masculino?
- 89) Qual é a glândula que tende a aumentar de tamanho em homens mais velhos?
- 90) Qual o outro nome atribuído às glândulas de Cowper?
- 91) Qual a função das glândulas de Cowper?
- 92) Onde se localizam as vesículas seminais?
- 93) Qual a função das vesículas seminais?
- 94) Defina "sêmen".
- 95) Explique por que ocorre a ereção?
- 96) O que é circuncisão?
- 97) Quais são as funções do preservativo?
- 98) Faça um desenho esquemático do sistema reprodutor feminino interno.
- 99) Quais são os órgãos que compõem o sistema reprodutor feminino.
- 100) O que é vulva?
- 101) Onde estão localizadas e para que servem as glândulas de Bartholin?
- 102) Qual é a estrutura do sistema reprodutor feminino que tem a mesma origem embrionária do pênis (do homem).
- 103) Quais órgãos compõem a genitália interna feminina?
- 104) Como são denominadas as gônadas femininas?
- 105) Quais são as duas funções básicas dos ovários?
- 106) Quantos óvulos a mulher produz por mês em média?
- 107) Qual a função das tubas uterinas?
- 108) Em que parte do sistema reprodutor feminino a fecundação ocorre normalmente?
- 109) Que formato tem o útero?
- 110) Qual a função do útero?
- 111) Quais são as duas partes em que se divide o útero?
- 112) O que pode ser notado no colo do útero, momentos antes do parto?

- 113) O que é endométrio?
- 114) Qual a origem do muco encontrado na luz da vagina?
- 115) Uma mulher que não teve o hímen rompido ainda, pode menstruar normalmente? Por que?
- 116) O que é menopausa?
- 117) Que fenômeno normalmente ocorre no décimo quarto dia do ciclo menstrual?
- 118) O que é menstruação?
- 119) O que é LH? Qual seu efeito no homem?
- 120) Como atua o FSH no homem?
- 121) Quais são os três hormônios gonadotróficos produzidos pela hipófise?
- 122) O que são caracteres sexuais secundários? Dê exemplos.
- 123) Como atua o estrógeno no corpo da mulher?
- 124) Explique como é feita a laqueadura.
- 125) O que é diafragma?
- 126) O que é DIU?
- 127) Como devem ser tomadas as pílulas anticoncepcionais?
- 128) Qual a composição química das pílulas?
- 129) Qual é o método anticoncepcional de baixa confiabilidade e que deve ser usado apenas por mulheres de ciclo menstrual regular?

ECOLOGIA

- 130) Defina: população, comunidade, ecossistema, biosfera, nicho ecológico e hábitat.
- 131) O que é um bioma?
- 132) Diferencie autótrofos de heterótrofos.
- 133) O que é uma cadeia alimentar? E uma teia alimentar?
- 134) Monte uma pirâmide de números para a seguinte cadeia alimentar:
árvores → aves → protozoários parasitas
- 135) Monte uma pirâmide de biomassa a seguinte cadeia alimentar:
capim → bois → onça
- 136) Esquematize duas cadeias alimentares em que você participe como consumidor primário e terciário, respectivamente.
- 137) O que é parasitismo?
- 138) O que é predatismo?
- 139) O que é amensalismo?
- 140) O que é comensalismo?
- 141) Diferencie protocooperação de mutualismo.
- 142) Diferencie colônias de sociedades.
- 143) O que é uma sucessão ecológica?
- 144) Quais são as três fases de uma sucessão ecológica?
- 145) Diferencie sucessão primária de secundária.
- 146) Considerando a dinâmica de populações, o que é densidade populacional?
- 147) Quais fatores contribuem para diminuir a densidade das populações? E quais contribuem para seu aumento?
- 148) O que é potencial biótico?
- 149) Leia o texto "Urbanização e degradação ambiental" – pág. 35 do seu livro (Biologia vol. Único – Favaretto) e, em seguida, faça um resumo do mesmo.
- 150) Faça uma pequena dissertação sobre as influências da latitude na biodiversidade da Terra.
- 151) Quais são os principais ecossistemas terrestres?
- 152) Caracterize: tundra, taiga, florestas temperadas e florestas tropicais.
- 153) Qual o fator abiótico é limitante da vida nos desertos?
- 154) O que é fitoplâncton? E zooplâncton?
- 155) Leia o texto "Oceanos em luta contra a poluição" – página 48 do livro – e faça um resumo do mesmo.
- 156) Caracterize a Floresta Amazônica.
- 157) Caracterize a Mata Atlântica.
- 158) Caracterize a Caatinga.
- 159) Caracterize a Mata de Araucária.
- 160) Caracterize o cerrado.
- 161) Defina poluição.
- 162) Faça um esquema (desenho simplificado) mostrando a inversão térmica.

- 163) Faça um esquema (desenho simplificado) mostrando a camada de ozônio.
- 164) Faça um esquema (desenho simplificado) mostrando o efeito estufa.
- 165) Faça um desenho simplificado mostrando o ciclo do carbono.
- 166) Esquematize o ciclo da água.
- 167) Explique como é feito o tratamento da água (decantação, filtração, cloração, etc.).
- 168) Explique como é feito o tratamento dos esgotos.
- 169) Faça um esquema simplificado do ciclo do nitrogênio.
- 170) Cole em uma folha anexa recortes de jornais e/ou revistas sobre os seguintes temas:
- Poluição das águas;
 - Desmatamentos;
 - Queimadas;
 - Destruição do cerrado em virtude da ocupação humana;
 - Aquecimento Global.
-

"A natureza não é cruel, apenas implacavelmente indiferente. Essa é uma das lições mais duras que os humanos têm de aprender." *Richard Dawkins, biólogo evolucionista e escritor britânico*

Evite importunar professores em busca de informações. Vá à biblioteca. Procure em livros, jornais, revistas e Internet.

BOM TRABALHO!!!