**ALUNO (A):**



## DATA: / / 2019

**LISTA DE EXERCÍCIO-CIÊNCIAS NATURAIS**

# SÉRIE: 8º ANO

# 1º BIMESTRE

## PROFESSOR (A): RAYARA GUEDES

**Nota:**

**Nº DE QUESTÕES:**

**30**

1.Os sais minerais são nutrientes essenciais para o funcionamento do nosso corpo. Entre as alternativas a seguir, marque aquela que faz parte da composição da hemoglobina e auxilia no transporte de oxigênio.

a) Fósforo.

b) Potássio.

c) Iodo.

d) Ferro.

e) Zinco.

2. Sabemos que todos os seres vivos, com exceção dos vírus, são formados por células. Entretanto, alguns organismos possuem apenas uma célula, enquanto outros possuem milhares. O conjunto de células com estrutura e funções semelhantes recebe o nome de:

a) órgão.

b) organela.

c) tecido.

d) organismo.

e) molécula. 3. O material genético dos seres vivos está diretamente relacionado aos processos de controle das atividades celulares e à hereditariedade. Há dois tipos de ácidos nucleicos: o ácido desoxirribonucleico (ADN ou DNA) e o ácido ribonucleico (ARN ou RNA). Marque a alternativa correta sobre a composição do material genético.

a) célula

b) nucleotídeos

c) sais minerais

d) organelas

e) polissacarídeos

4.Relacione as colunas e marque a alternativa que traz a ordem correta.

1° coluna 2° coluna

(A)Autótrofo ( ) possui apenas uma célula

(B)Fotossíntese ( ) seres que produzem seu alimento

(C)Heterótrofo ( ) possui mais de uma célula

(D)Procarionte ( ) não produzem o seu próprio alimento

(E) Unicelular ( ) possui membrana nuclear (carioteca)

(F) Eucarionte ( ) sem membrana nuclear envolta do material genético

(G)Pluricelular ( ) processo que utiliza dióxido de carbono e água, para obter glicose e o2 através da energia da luz.

a) B C A D F G E

b) E A G C F D B

c) E G A F C B D

d) G A F C B D E

e) G F E D C B A

5. Sobre as funções dos tipos de retículo endoplasmático, pode–se afirmar que:

a) o rugoso está relacionado com o processo de síntese de esteroides;

b) o liso tem como função a síntese de proteínas;

c) o liso é responsável pela formação do acrossomo dos espermatozoides;

d) o rugoso está ligado à síntese de proteína;

e) o liso é responsável pela síntese de poliolosídios.

6. Correr, estudar e dançar são atividades que necessitam de muita energia e que podemos realizar graças às nossas células que trabalham sem parar. Ao conjunto de reações químicas que ocorrem ao nível das células chamamos de

a) multiplicação celular.

b) metabolismo celular.

c) respiração celular.

d) digestão celular. e) apoptose

7. Analise as características abaixo que diferenciam os seres vivos dos brutos:

I. Reprodução

II. Mutação

III. Organização celular

IV. Composição molecular organizada

V. a Presença do elemento químico carbono

São características exclusivas dos seres vivos:

a) II, III e V

b) I, II e IV

c) III, IV e V

d) II, III e IV

e) I, II e III

8. As cianobactérias são procariontes. Do ponto de vista estrutural, suas células apresentariam ausência de:

a) Membrana celular

b) Membrana nuclear

c) Inclusões celulares

d) Parede celular

e) Cromossomo

9. A membrana plasmática tem como característica ter permeabilidade seletiva e pode ser considerada o limite entre o meio intracelular e extracelular. Marque a alternativa correta sobre a função da membrana plasmática.

a) síntese proteica

b) digestão intracelular

c) Selecionar as substâncias que entram e saem da célula

d) respiração celular

e) síntese de lipídios

10. O transporte de algumas partículas através da membrana plasmática ocorre com gasto de energia e pode ser caracterizado como:

a) transporte ativo.

b) transporte passivo.

c) difusão facilitada.

d) difusão simples.

e) osmose.

11. Quimicamente, a membrana plasmática é constituída principalmente por:

a) Acetonas e ácidos graxos.

b) Carboidratos e ácidos nucleicos.

c) Celobiose e aldeídos.

d) Proteínas e fosfolipídios.

e) RNA e DNA.

12. As estruturas que podem estar aderidas ao retículo endoplasmático são:

a) Os lisossomos

b) Os ribossomos

c) Os vacúolos

d) As mitocôndrias

e) Os pinossomos

13. Sobre as enzimas, assinale a alternativa correta.

a) São constituídas por glicídios, sendo importantes para o processo de digestão.

b) Participam das reações químicas, apenas degradando moléculas orgânicas.

c) São catalisadores, ou seja, reduzem a quantidade de energia necessária para a ocorrência das reações químicas.

d) São constituídas por nucleotídeos, encontrados apenas no núcleo celular.

e) Não sofrem influência da temperatura e do pH.

14. Considere os compostos e as características apresentadas a seguir e marque a alternativa correta.

I. Água( ) Molécula presente na pele, cartilagens etc.

II. Ácido nucleico ( ) Molécula mais abundante no organismo

III. Proteína ( ) Compostos sintetizadosna fotossíntese

IV. Carboidratos e gorduras ( ) Reserva energética de animais e de vegetais

V. Glicose e O2( ) Constitui o material genético

a) I; II IV; V e III

c).V; IV; III; II e I

d)II; I; III; IV e V

e)III; I; V; IV e II

15. A célula é a unidade fundamental que forma os seres vivos. Muitas vezes ela pode ser comparada a uma fábrica. Relacione as estruturas às características descritas a seguir.

01. Membrana plasmática

02. Citoplasma

03. Núcleo

( ) Sala de produção: local de armazenamento da matéria-prima, da montagem da estrutura e do armazenamento do produto manufaturado.

( ) Porta de entrada: local onde os funcionários se identificam, evitando a entrada de estranhos na fábrica.

( ) Sala da administração: local onde a diretoria fica instalada, de onde ela coordena as atividades dos funcionários.

a)1, 2 e 3.

b) 2, 3 e 1.

c) 3, 2 e 1.

d) 2, 1 e 3.

e) 1, 3 e 2.

16. Comparando uma célula procariótica com as células eucarióticas vegetal e animal, em comum as três apresentam:

a) mitocôndria, ribossomo e núcleo.

b) membrana plasmática, ribossomo e material genético.

c) parede celular, ribossomo e material genético.

d) membrana plasmática, cloroplasto e ribossomo.

e) ribossomo, complexo golgiense e material genético.

17. Responda à questão relacionando as estruturas presentes na coluna I com as informações presentes na coluna II.

Coluna I

( ) mitocôndrias

( ) proteínas

( ) centríolos

( ) cloroplastos

( ) ADN ( ) ARN

( ) ribossomos

Coluna II

01. Presente apenas nas células eucariotas

02. Presente apenas nas células procariotas

03. Presente tanto em células eucariotas como em procariotas

A ordem correta dos parênteses da coluna I, de cima para baixo, é:

a) 1 – 1 – 3 – 3 – 3 – 1 – 3

b) 1 – 2 – 3 – 1 – 1 – 2 – 1

c) 2 – 1 – 1 – 2 – 3 – 1 – 2

d) 2 – 2 – 3 – 3 – 3 – 2 – 3

e) 3 – 1 – 2 – 3 – 1 – 2 – 1

18) Uma célula com 16 cromossomos, ao sofrer meiose, produz:

a) 4 células com 16 cromossomos.

b) 2 células com 8 cromossomos.

c) 2 células com 16 cromossomos.

d) 4 células com 8 cromossomos.

e) 8 células com 16 cromossomos.

19. Analise as afirmativas a seguir.

I. No fim da meiose, as células-filhassão idênticas à célula-mãe, pois possuem o mesmo número cromossômico.

II. Na interfase, ocorre a duplicação do material genético.

III. A mitose é o processo pelo qual células diploides originam células haploides para a formação de gametas.

Está(ão) correta(s):

a) apenas I.

b) apenas II.

c) apenas I e II.

d) apenas I e III.

e) apenas II e III.

20. Preencha a 2° coluna de acordo com os termos da 1° coluna e assinale a alternativa que traz a ordem correta.

1° coluna 2° coluna

I. Alelo recessivo(  ) Unidade de transmissão hereditária

II. Fenótipo(  ) Aspectos externos (ou internos) de um indivíduo

III. Genótipo(  ) Só se manifesta em dose dupla.

IV. Gene(  ) Representação de um gene

V. Heterozigoto(  ) Possui alelos diferentes para determinada característica.

a) I, V, IV, III e II

b) III, I, IV, V e II

c) II, III, I, V e IV

d) IV, II, I, III e V

e) IV, I, III, II e V

21. Em qual órgão do sistema digestório ocorre a maior parte da absorção dos nutrientes?

a) intestino grosso

b) Esôfago

c) Intestino delgado

d) Estômago

e) intestino grosso

22. São funções das plaquetas:

a) Proteção

b) Transporte de gases

c) Nutrir tecidos

d) Coagulação

e) produção de proteínas sanguíneas

23. O tecido muscular é responsável pelo movimento do corpo, bem como faz parte da composição de todo o organismo. Marque a alternativa que apresenta os 3 tipos de tecido muscular.

a) Estriado cardíaco, estriado esquelético, voluntário

b) Estriado cardíaco, esquelético, voluntário

c) Estriado cardíaco, Estriado esquelético, liso

d) Liso, involuntário, cardíaco

e) liso, rugoso e ósseo

24. Sabemos que o tecido conjuntivo apresenta diferentes tipos celulares e que cada um apresenta uma determinada função. Assinale a alternativa que contém uma **célula de defesa** que realiza **fagocitose** presente no tecido conjuntivo:

a) Plaquetas

b) Macrófagos

c) Hemácias

d) Osteoblastos

e) Fibroblastos

25. Atualmente existem inúmeros estudos sobre o desenvolvimento dos tratamentos de indivíduos com células-tronco, principalmente para tecidos cujas células não são capazes de se multiplicar, regenerando parte do tecido morto de um órgão afetado pela morte dessas células. Entre os tecidos animais que NÃO se regeneram porque suas células adultas e maduras não são capazes de reproduzir-se, encontramos os tecidos:

a) nervoso e muscular.

b) nervoso e epitelial.

c) sanguíneo e ósseo.

d) ósseo e muscular.

e) epitelial e muscular.

26. As glândulas originam-se de grupos celulares que proliferam a partir do tecido:

a) epitelial.

b) conjuntivo.

c) cartilaginoso.

d) ósseo.

e) nervoso.

27. Marque a alternativa abaixo que apresenta um nutriente construtor:

a) polissacarídeos

b) lipídios

c) carboidratos

d) sais minerais

e) proteínas

28.É um tecido formado por uma ou várias camadas de células, sem vaso sanguíneo e praticamente sem substância celular, com função de revestimento e glandular. Essa descrição refere-se ao tecido:

a) Nervoso

b) Epitelial

c) Cartilaginoso

d) Ósseo

e) Muscular

29. Sobre os nutrientes necessários para a sobrevivência do organismo

a) energéticos, construtores e reguladores

b) vitaminas, polissacarídeos e monossacarídeos

c) lipídeos, gorduras e sais

d) construtores, proteínas e lipídeos

e) reguladores, vitaminas e sais minerais

30. Células reprodutoras, como os ovócitos e os espermatozoides, geram quatro células filhas, que possuem a metade da informação genética das células mães.

Essas células dividem-se por

a) duplicação.

b) replicação.

c) meiose.

d) mitose.

e) metabolismo