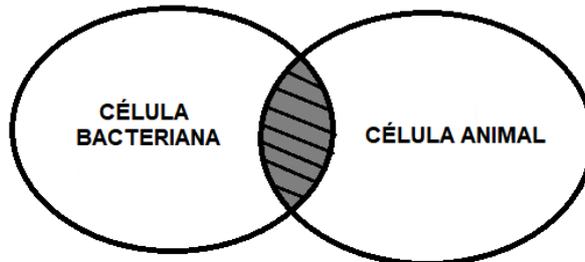


## TRABALHO DE RECUPERAÇÃO 1º TRIMESTRE 2020

ALUNO (A): \_\_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_\_

VALOR: 12,0 Nota: \_\_\_\_\_

**QUESTÃO 01.** A figura abaixo mostra de forma simplificada que as células bacterianas têm algumas características compartilhadas (semelhantes) com células de animais. Observe:



Usando seus conhecimentos sobre as partes da célula cite duas características semelhantes entre esses dois tipos de células.

---



---



---

**QUESTÃO 02.** Ao ser picado por uma cobra seu João foi levado ao hospital. Ao chegar lá o médico estava em uma cirurgia de emergência e os estagiários que atenderam Sr. João ficaram na dúvida se aplicavam um soro contra o veneno ou uma vacina. Se fosse você um dos estagiários da questão o que você faria? Explique por que você escolheu essa opção.

---



---

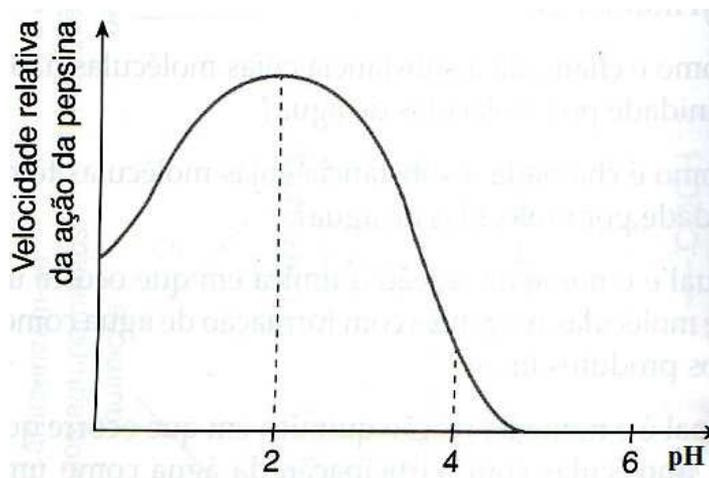


---



---

**QUESTÃO 03.** Observe o gráfico a seguir, que ilustra a ação da enzima estomacal pepsina, em diferentes faixas de acidez (pH).



Com base nos dados apresentados no gráfico e seus conhecimentos sobre o assunto, responda:

A) Qual a faixa de pH mais favorável para a ação dessa enzima?

---

B) A partir de que valores essa enzima para de atuar? O que ocorreu com ela para que esta parasse de funcionar adequadamente?

---



---



---



---

**QUESTÃO 04.** Um aluno ao observar o sumário da sua apostila sobre histologia identificou a presença de 4 tipos principais de tecidos animais: Tecido epitelial, Tecido conjuntivo, Tecido muscular e tecido nervoso. Ele percebeu ainda que o número de páginas que falava sobre tecido conjuntivo era maior do que a dos outros. Com base em seus conhecimentos sobre os tipos de tecido conjuntivo especiais, responda:

Quais são os tipos de tecidos conjuntivos especiais citando as funções de cada um deles.

**Exemplo de Resposta: Tecido XXXXX Função: XXXX, XXX e XXX; Tecido 2 Função: XXXX, XXX e XXXX; (...)**

---



---



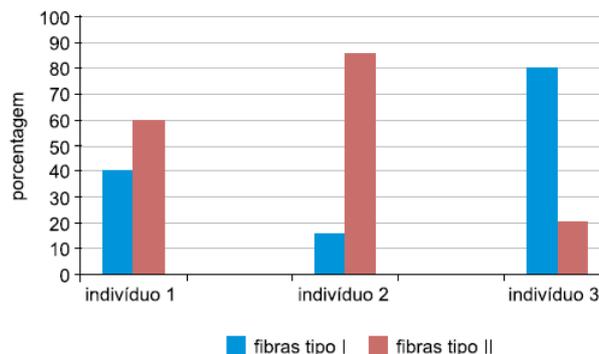
---



---

**QUESTÃO 05.** Há dois tipos de fibras musculares. As fibras musculares do tipo I têm contração mais lenta, mais mitocôndrias e maior irrigação sanguínea que as fibras de tipo II, de contração mais rápida, porém com menos mitocôndrias e menor irrigação sanguínea. As pessoas naturalmente apresentam diferentes proporções de fibras do tipo I e do tipo II, mas o treinamento físico é capaz de alterar, até certo ponto, a proporção de fibras lentas e rápidas nos músculos.

O gráfico apresenta a porcentagem de fibras musculares do tipo I e do tipo II de pessoas com diferentes hábitos de exercício físico.



Com base na proporção dos diferentes tipos de fibras musculares, mostrado no gráfico identifique qual dos indivíduos é um corredor velocista e quem seria a pessoa sedentária, **justificando sua escolha.**

---



---



---



---

**QUESTÃO 06.** Sobre o tecido nervoso suas características e funções, responda o que se pede abaixo:

A) Qual é a principal célula do sistema nervoso e qual a sua importância para o funcionamento do nosso corpo.

---

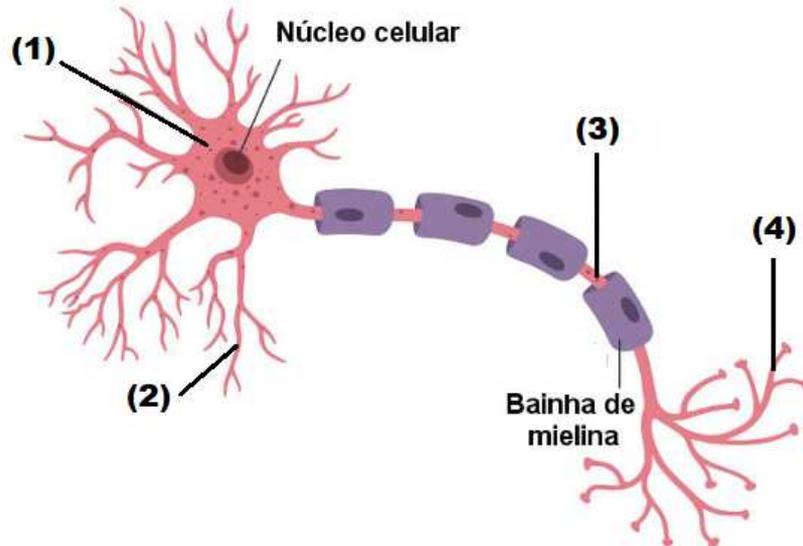


---



---

B) Observe a figura abaixo e responda:



Qual o nome das estruturas numeradas 1, 2, 3, e 4?

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_  
 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_

**QUESTÃO 07.** Associe cada sal mineral abaixo enumerado a sua função:

**I.**  $\text{Ca}^{++}$  **II.** P ou  $\text{PO}_4$  **III.**  $\text{Na}^+$  **IV.**  $\text{K}^+$

**V.**  $\text{Fe}^{++}$  **VI.** F **VII.**  $\text{Cl}^-$  **VIII.** I (iodo)

**A** - ( ) Participa como componente de hormônios da Tireóide. Sua falta causa hipotireoidismo.

**B** - ( ) Principal íon positivo intracelular. Participa na produção do impulso nervoso.

**C** - ( ) Participa na formação da molécula energética ATP (Trifostato de Adenosina); importante na formação de ossos e dentes e das moléculas de DNA e RNA.

**D** - ( ) Principal íon positivo extracelular, importante para a produção do impulso nervoso e para o equilíbrio dos líquidos corporais.

**E** - ( ) Principal íon negativo extracelular que atua no balanço dos líquidos corporais (controle osmótico).

**F** - ( ) Participa da formação da molécula de hemoglobina, molécula carregadora de oxigênio no sangue.

**G** - ( ) Atua na reconstrução do esmalte do dente sendo importante no combate de cáries.

Assinale a sequência a alternativa que apresenta a **SEQUÊNCIA CORRETA**:

A) (VIII)B-(IV)C-(II)D-(III)E-(VII)F-(V)G-(VI)

B) (VIII)B-(V)C-(II)D-(III)E-(IV)F-(VII)G-(VI)

C) (I)B-(II)C-(IV)D-(III)E-(VIII)F-(V)G-(VII)

D) (II)B-(IV)C-(V)D-(I)E-(VIII)F-(VII)G-(III)

**QUESTÃO 08.** Durante a realização de exercícios físicos intensos de média duração, como uma corrida de 400 metros, a principal fonte energética utilizada para a contração dos músculos de um atleta é a reserva de carboidratos que se encontra no interior de suas células musculares.

Essa reserva de carboidratos, no interior das células mencionadas, corresponde a moléculas de

A) glicogênio, o qual é sintetizado a partir da ligação de moléculas de glicose.

B) amido, o qual é sintetizado a partir da ligação de moléculas de glicose.

C) ácidos graxos, os quais são sintetizados a partir da ligação de aminoácidos.

D) glicogênio, o qual é sintetizado a partir da ligação de aminoácidos.

**QUESTÃO 09.** O bom funcionamento de nosso organismo depende em parte de rotas metabólicas correlacionadas e controladas. Glicose, lipídeos e proteínas podem servir como fontes de energia para nosso corpo.

Diante da decisão de uma pessoa perder peso rapidamente, foram feitas as afirmações a seguir.

**I.** As proteínas possuem funções essenciais ao organismo, como enzimas e elementos estruturais, não sendo então armazenadas como fonte primordial de energia.

**II.** As gorduras apresentam maior conteúdo energético por unidade de massa do que os carboidratos.

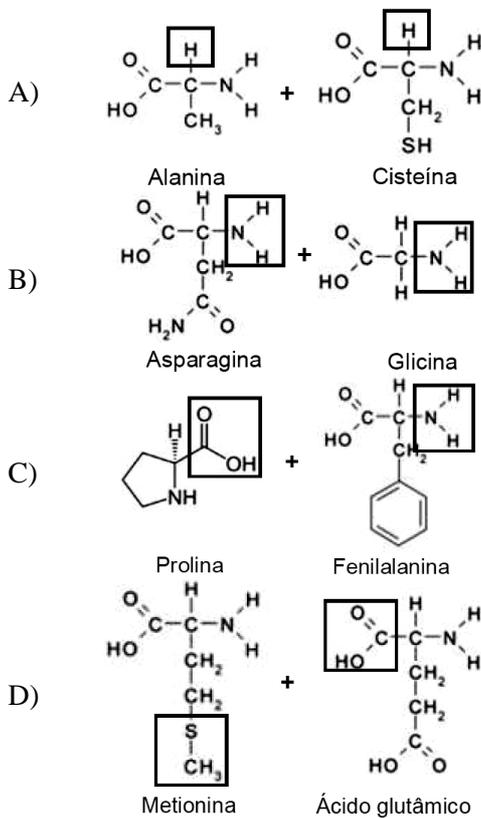
**III.** Os músculos podem utilizar tanto suas reservas de glicogênio como ácidos graxos para a produção aeróbica de ATP.

**IV.** Os lipídeos são a segunda forma de reserva energética animal. A primeira é o glicogênio, um polissacarídeo que contém milhares de moléculas de glicose unidas por ligações glicosídicas.

Estão **CORRETAS** as afirmações:

- A) I, II, III e IV.
- B) II, III e IV, apenas.
- C) I, III e IV, apenas.
- D) I, II e III, apenas.

**QUESTÃO 10.** As proteínas constituem macromoléculas abundantes nos seres vivos, desempenhando funções estruturais e enzimáticas. Assinale, a seguir, a alternativa que indica corretamente os grupamentos químicos envolvidos na ligação entre dois aminoácidos vizinhos de uma proteína qualquer:



**QUESTÃO 11.** No quadro abaixo é possível ver alguns nomes na primeira coluna e a segunda coluna os níveis de organização aos quais pertencem, observe-o:

Coluna I: Componentes	Coluna II: Níveis de organização
Conjunto de peixes de um lago	População
Boca + faringe + esôfago + estomago + intestinos + fígado + pâncreas + glândulas salivares.	1
Folha de uma planta	2
Conjunto de neurônios	3
Uma formiga	Organismo
Uma bactéria	4
O deserto do Saara	5

Os níveis de organização que completam corretamente os espaços de 1 à 5 são:

- A) 1- Órgão; 2- tecido; 3- órgão; 4- organismo; 5- comunidade  
 B) 1- Sistema; 2- órgão; 3- tecido; 4- célula; 5- ecossistema  
 C) 1- Organismo; 2- órgão; 3- tecido; 4- célula; 5- biosfera  
 D) 1- Sistema; 2- tecido; 3- célula; 4- organismo; 5- ecossistema

**QUESTÃO 12.** Um biólogo celular recebe para analisar 3 lâminas contendo cortes histológicos de tecidos diferentes. Ele sabe que um dos cortes é de medula óssea, outro de medula espinhal e o outro de testículo. As observações que ele fez estão descritas abaixo:

**Lâmina 1:** Muitas células em divisão, onde se observam todas as etapas do processo, não se observando nenhuma célula com alteração do número de cromossomos.

**Lâmina 2:** Nenhuma célula em divisão foi observada nesta lâmina.

**Lâmina 3:** Muitas células em divisão, algumas delas em etapa onde se observa a ocorrência de “crossing over” ou permuta.

Após analisar estes dados, podemos concluir que:

- I.** A lâmina 1 contém um corte de medula óssea;  
**II.** A lâmina 1 contém um corte de medula espinhal;  
**III.** A lâmina 2 contém um corte de testículo;  
**IV.** A lâmina 2 contém um corte de medula espinhal;  
**V.** A lâmina 3 contém um corte de testículo;  
**VI.** A lâmina 3 contém um corte de medula óssea;

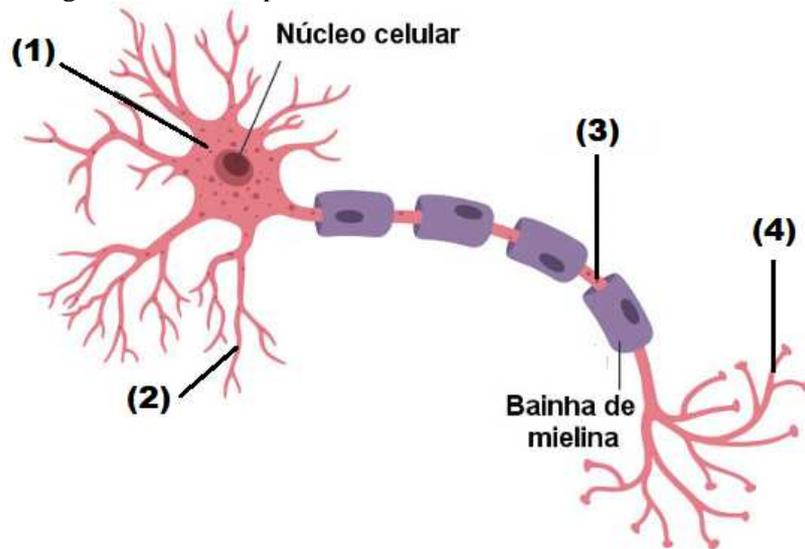
Estão corretas as alternativas:

- A) II, IV e VI  
 B) I, III e V  
 C) I, IV e V  
 D) II, V e VI

**QUESTÃO 13.** Ao longo das décadas, os velocistas ficaram mais altos. O jamaicano UsainBolt, recordista mundial, com o tempo de 9,58s, reúne qualidades que o favorecem nas corridas de velocidade, entre elas: altura de 1,95m, pois quanto mais alto o atleta, mais elevado é o seu centro de gravidade, o que favorece a corrida; e maior prevalência de fibras musculares rápidas, que são mais eficientes para realizar esforço intenso e de curta duração. Em relação ao tecido muscular, é **CORRETO** dizer que

- A) todo tecido muscular estriado tem contração voluntária.  
 B) a actina aparece sob a forma de filamentos grossos e a miosina é representada por filamentos finos.  
 C) somente o tecido muscular liso não apresenta actina, por isso é o único denominado tecido muscular não estriado.  
 D) toda célula muscular contém filamentos proteicos contráteis de dois tipos: actina e miosina.

**QUESTÃO 14.** Observe a figura abaixo e responda:



Marque a alternativa que mostra corretamente a sequência de locais por onde o impulso nervoso passa ao se propagar no neurônio.

- A) 1 → 2 → 3 → 4
- B) 4 → 3 → 1 → 2
- C) 2 → 1 → 3 → 4
- D) Nenhuma das opções anteriores