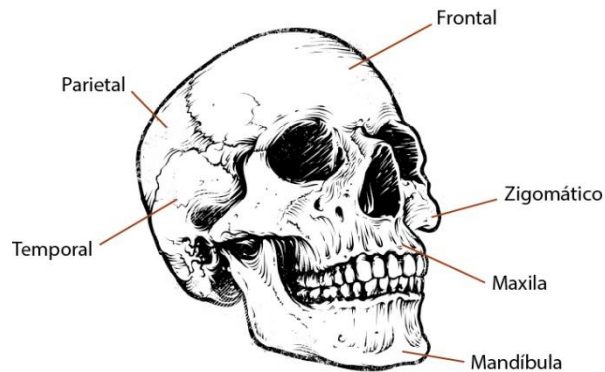


**Questão 1**

Observe a imagem que apresenta os ossos do crânio e, em seguida, responda às questões.



- a) Classifique os seguintes ossos do crânio quanto ao seu formato.
- I. Parietal: \_\_\_\_\_.
  - II. Mandíbula: \_\_\_\_\_.
  - III. Zigomático: \_\_\_\_\_.
  - IV. Temporal: \_\_\_\_\_.
- b) A maioria dos ossos do crânio apresenta articulações consideradas
- ( ) móveis.
  - ( ) imóveis.
  - ( ) semimóveis.
- c) Cite o nome do osso que apresenta articulação diferente da dos demais ossos da face e indique sua classificação.
- \_\_\_\_\_
- d) As articulações móveis são responsáveis pela realização dos diferentes movimentos do corpo. Que características essas estruturas apresentam que contribuem para isso?
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Questão 2**

Além de auxiliar na sustentação do corpo, o esqueleto axial desempenha outras funções no corpo humano. Quais são elas?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Questão 3**

Leia o texto a seguir.

O corpo humano apresenta mais de 600 músculos, que, com os ossos e as articulações, são responsáveis pela realização dos diferentes movimentos, como escrever, andar, correr e segurar objetos.

Além dos movimentos relacionados ao esqueleto humano, os músculos estão presentes em órgãos que desempenham funções vitais em nosso organismo, como no coração, possibilitando que o sangue seja distribuído pelo corpo, e no tubo digestório, auxiliando no deslocamento do bolo alimentar.

Agora, identifique o tipo de músculo responsável pelos seguintes processos descritos no texto.

- a) "... escrever, andar, correr e segurar objetos...": \_\_\_\_\_.
- b) "... auxiliando no deslocamento do bolo alimentar...": \_\_\_\_\_.
- c) "... possibilitando que o sangue seja distribuído pelo corpo...": \_\_\_\_\_.

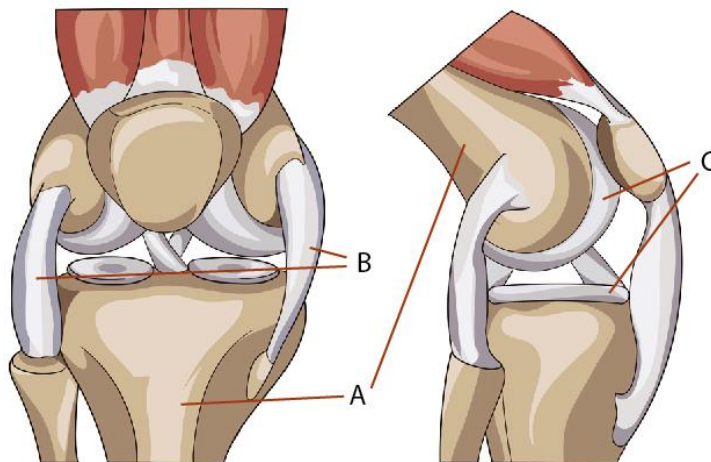
#### Questão 4

O corpo humano é formado por três tipos de músculos, os quais apresentam diferentes características. A respeito dos tecidos musculares, relacione as duas colunas a seguir.

|                                  |                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (E) Músculo estriado esquelético | ( ) Tecido que apresenta contração involuntária e muitas estrias transversais.                                                                       |
| (L) Músculo não estriado (liso)  | ( ) Tecido formado por células uninucleadas, curtas, fusiformes e sem estrias.                                                                       |
| (C) Músculo estriado cardíaco    | ( ) Um exemplo desse tecido é o miocárdio.                                                                                                           |
|                                  | ( ) Tecido que apresenta estrias e contração voluntária, sendo constituído de células alongadas e cilíndricas que formam feixes (fibras musculares). |
|                                  | ( ) Tecido que apresenta contração involuntária, sendo responsável pelos movimentos peristálticos do tubo digestório.                                |
|                                  | ( ) São exemplos desse tipo de músculo o bíceps e o tríceps.                                                                                         |

#### Questão 5

Sobre a articulação do joelho representada na imagem a seguir, faça o que se pede.



a) A articulação do joelho é

- ( ) móvel.                      ( ) imóvel.                      ( ) semimóvel.

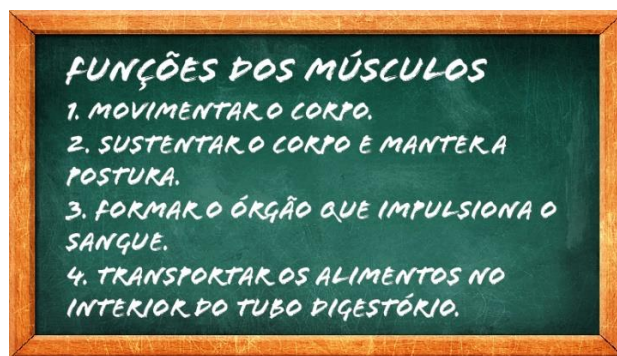
b) Identifique a letra que representa os ligamentos e descreva sua importância para o processo motor.

---

---

### Questão 6

Durante uma aula de Ciências, o professor fez as seguintes anotações sobre o sistema muscular:



Considerando as informações descritas pelo professor na lousa, indique o tipo de músculo responsável por:

- a) movimentar o corpo: \_\_\_\_\_.
- b) sustentar o corpo e manter a postura: \_\_\_\_\_.
- c) formar o órgão que impulsiona o sangue: \_\_\_\_\_.
- d) transportar os alimentos no interior do tubo digestório: \_\_\_\_\_.

**Assunto: Coordenação e controle do corpo**

### Questão 7

O ato de falar está relacionado à ação comandada por uma região específica do encéfalo.

- a) A divisão do encéfalo responsável por essa ação é o \_\_\_\_\_.
- b) O encéfalo, por sua vez, faz parte do sistema nervoso ( ) central. ( ) periférico.

### Questão 8

Ao consumir uma pizza, rica em carboidratos, nosso organismo absorve uma quantidade considerável de glicose, que não pode ficar livre na corrente sanguínea. Assim que o índice glicêmico elevado é detectado, nosso organismo responde liberando um hormônio que age no equilíbrio dessa substância.



- a) Qual hormônio atua para reduzir a quantidade de glicose no sangue? Onde ele é produzido?

---

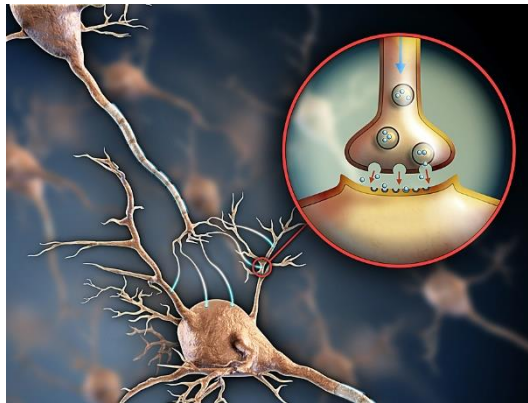
---

- b) Que doença ocorre quando esse hormônio não é produzido em quantidade adequada?

---

### Questão 9

Observe a imagem sobre o sistema nervoso.



a) Qual é o nome da região ampliada na imagem?

---

b) Qual é a relação entre o impulso nervoso e essa região?

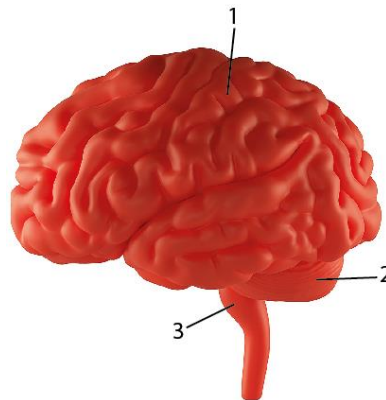
---

---

---

### Questão 10

O encéfalo é responsável por diversas funções realizadas pelo corpo humano. Observe a imagem que o representa e, depois, responda às questões.



a) Escreva o nome das estruturas indicadas pelos números

1: \_\_\_\_\_.  
2: \_\_\_\_\_.  
3: \_\_\_\_\_.

b) Usando as palavras do quadro, complete o texto que poderia acompanhar a imagem do encéfalo.

**Observação:** as palavras podem ser usadas mais de uma vez.

tronco encefálico – cérebro – cerebelo

O encéfalo é formado pelo \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_. O \_\_\_\_\_ é responsável pela ligação nervosa entre o encéfalo e o restante do corpo. O \_\_\_\_\_ é responsável pelo movimento muscular voluntário, pelo desenvolvimento do pensamento e da linguagem, pela percepção e pelo aprendizado. O \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ é responsável pela manutenção do equilíbrio do corpo, pela postura e pela regulação dos movimentos.

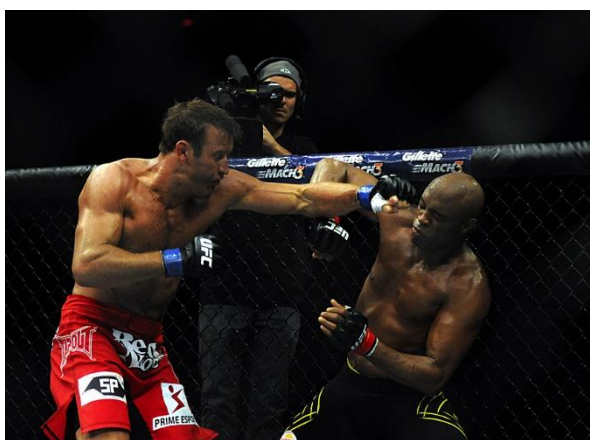
### Questão 11

Nossas ações são coordenadas por diferentes órgãos do sistema nervoso. Com base nessa informação, indique o órgão responsável por

- a) resolver um cálculo matemático: \_\_\_\_\_.
- b) equilibrar-se sobre uma mureta: \_\_\_\_\_.
- c) tocar piano: \_\_\_\_\_.
- d) acelerar os batimentos cardíacos: \_\_\_\_\_.
- e) soltar uma rosa ao espetar o dedo em seus espinhos: \_\_\_\_\_.

### Questão 12

Em muitos esportes, são comuns ações como a do lutador Anderson Silva, que se esquivava do golpe de seu adversário. Sobre essa ação, responda às perguntas a seguir.



- a) Como se chama esse tipo de resposta automática do organismo?

\_\_\_\_\_

- b) Durante uma luta, qual é a importância desse tipo de resposta?

\_\_\_\_\_

- c) Sobre o mecanismo que possibilitou a reação de Anderson Silva, é correto afirmar que:

- I. o movimento ocorre de forma rápida e inconsciente, pois o estímulo não chega até o cérebro, mas vai até a medula espinal, que comanda uma reação.
- II. o sistema nervoso autônomo é responsável por essa reação.
- III. o ato reflexo também ocorre quando ouvimos uma música.
- IV. essa reação está relacionada ao sistema nervoso periférico e não atinge o sistema nervoso central.
- V. o estímulo chega até uma região do encéfalo, onde a resposta é rapidamente elaborada.

### Questão 13

O sistema nervoso central é formado pelo encéfalo e pela medula espinal. Nele, estão armazenadas nossas memórias, são formados nossos pensamentos e emoções e é feita a interpretação de todo estímulo captado pelos órgãos dos sentidos.

- a) Identifique os ossos e as membranas que atuam na proteção do encéfalo e da medula espinal.

\_\_\_\_\_

- b) Qual é o nome da doença que atinge as membranas que protegem o SNC? Cite quais são os principais sintomas envolvidos.

---

---

---

#### Questão 14

Um dos tratamentos mais eficazes para a surdez é o implante coclear, cuja parte interna é composta de um arranjo de eletrodos que fica posicionado dentro da cóclea. Sobre a cóclea, é correto afirmar que:

- a) se localiza na orelha externa e atua na amplificação do som.
- b) transforma as ondas sonoras em impulsos elétricos e atua no equilíbrio.
- c) é formada por três pequenos ossos que transmitem as ondas sonoras.
- d) realiza o equilíbrio da pressão interna e externa.
- e) faz parte do sistema endócrino e atua no controle da audição.

#### Questão 15

(UFF – RJ) Quando se menciona a “cor dos olhos” de uma pessoa, está se fazendo referência à coloração da estrutura do globo ocular denominada:

- a) pupila.
- b) cristalino.
- c) córnea.
- d) íris.
- e) corpo ciliar.

#### Questão 16

(UFSM – SC) Cada povo possui um tipo de culinária, um modo de preparar seus alimentos, como se fossem sinais culturais transmitidos por meio do paladar, da visão e do olfato. Por exemplo, no Brasil, os europeus foram os responsáveis pela introdução do sal, do açúcar e de diferentes especiarias, variando ainda mais o doce, o salgado, o azedo e o amargo do cardápio brasileiro.

Sobre esses sabores, é correto afirmar que sua percepção é

- I. I – captada na língua e direcionada ao cérebro.
- II. II – transmitida ao cérebro através dos neurônios.
- III. III – reconhecida na região do sistema nervoso periférico.
- IV. IV – uma mistura de sensações do olfato e do paladar.

Estão corretas:

- a) apenas II e III.
- b) apenas I e IV.
- c) apenas I e II.
- d) apenas III e IV.
- e) I, II, III e IV.

#### Questão 17

O sistema endócrino atua no controle do organismo por meio dos hormônios. Sobre esse sistema, assinale **V** para as alternativas verdadeiras e **F** para as falsas.

- a) (    ) O pâncreas produz a insulina e o glucagon, hormônios que trabalham de forma antagônica, ou seja, quando um apresenta alta concentração no organismo, o outro apresenta baixa concentração, e vice-versa.
- b) (    ) A hipófise, localizada na base do encéfalo, produz vários hormônios, entre eles a adrenalina, responsável por acelerar os batimentos cardíacos.
- c) (    ) A tiroxina e a insulina são hormônios produzidos pela mesma glândula e que promovem o crescimento do organismo.
- d) (    ) O sistema nervoso também atua no controle do organismo, porém com mecanismo de ação diferente, pois o controle é feito por meio de neurotransmissores e impulsos nervosos, enquanto o sistema endócrino atua por meio de hormônios.

### Questão 18

Considerando seus conhecimentos sobre os sistemas nervoso e endócrino, analise as afirmações e assinale **V** para o que for verdadeiro e **F** para o que for falso.

- a) (    ) O sistema nervoso periférico é formado pelos nervos e gânglios, que atuam no transporte dos impulsos nervosos pelo corpo.
- b) (    ) As glândulas paratireóideas produzem o paratormônio que regula os níveis de sódio e potássio e a absorção de vitamina E.
- c) (    ) O sistema endócrino atua no controle do organismo por meio de hormônios, que são transportados pelo sangue até seu destino.
- d) (    ) A hipófise também produz hormônios que regulam o funcionamento de outras glândulas, por isso é denominada de glândula-mestre.
- e) (    ) O hormônio do crescimento é produzido pela tireóidea e promove o crescimento dos ossos e cartilagens.