

Avaliação Diagnóstica de Biologia- 2ºAno

Nome: _____

Data: _____

1.O sistema nervoso humano é composto por diversas estruturas que permitem a comunicação entre o corpo e o cérebro. Sobre as células do sistema nervoso, é correto afirmar que:

- a) Os neurônios são células especializadas em transmitir impulsos nervosos, enquanto as células da glia têm a função de nutrir e proteger os neurônios.
- b) Os axônios conduzem os impulsos nervosos dos neurônios para os músculos, mas não há sinapses entre os neurônios.
- c) As células da glia são responsáveis pela produção de neurotransmissores e pela condução do impulso nervoso.
- d) Os neurônios são células não excitáveis, incapazes de conduzir impulsos nervosos.

2.Associe os sistemas do corpo humano com suas principais funções:

Sistema	Função principal
1. Sistema circulatório	() Transporte de oxigênio e nutrientes para as células.
2. Sistema respiratório	() Respiração celular e troca de gases.
3. Sistema digestório	() Transformação dos alimentos em substâncias absorvíveis.
4. Sistema excretor	() Eliminação de substâncias tóxicas e excesso de água.

3. Leia as afirmativas abaixo sobre a digestão humana e marque-as como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- a) () A digestão de proteínas inicia-se na boca, com a ação da amilase.
- b) () O estômago realiza a digestão de proteínas, utilizando uma enzima chamada pepsina.
- c) () No intestino delgado, a maior parte dos nutrientes é absorvida pela corrente sanguínea.



4. Explique o processo de digestão humana, mencionando os órgãos envolvidos, as enzimas responsáveis e os nutrientes que são absorvidos no intestino delgado.

5. Sobre a circulação sanguínea, é correto afirmar que:

- a) O sangue venoso é rico em oxigênio e é transportado pelas artérias.
- b) A circulação pulmonar leva o sangue do coração para os pulmões, onde ocorre a troca gasosa.
- c) O sangue arterial é pobre em oxigênio e é transportado pelas veias.
- d) As trocas gasosas no sistema circulatório ocorrem apenas nos vasos sanguíneos das extremidades do corpo.

6. Associe as doenças com as suas causas:

Doença	Causa
1. Malária	() Protozoário Plasmodium.
2. Tuberculose	() Bactéria Mycobacterium tuberculosis.
3. Febre amarela	() Vírus transmitido por mosquitos.

7. Complete as lacunas com as palavras corretas:

O sistema nervoso é responsável pela coordenação das funções do organismo. A transmissão de impulsos nervosos entre os neurônios ocorre por meio de sinapses, utilizando neurotransmissores.

8. Explique o que é o sistema endócrino e como as glândulas endócrinas secretam hormônios responsáveis pela regulação de processos corporais.

9. Sobre os anticorpos, é correto afirmar que:

- a) Os anticorpos são proteínas produzidas pelo sistema imunológico para combater a entrada de patógenos no corpo.



- b) Os anticorpos são substâncias químicas presentes apenas em organismos unicelulares.
- c) Os anticorpos são responsáveis pela produção de anticorpos contra infecções virais.
- d) Os anticorpos atuam apenas na defesa contra bactérias, não tendo ação contra vírus.

10. Explique o processo de imunização e como as vacinas atuam no sistema imunológico para combater infecções.

2º Ano - Ensino Médio

1. **Alternativa correta: a)** Os neurônios são células especializadas em transmitir impulsos nervosos, enquanto as células da glia têm a função de nutrir e proteger os neurônios.
2. **Associação:**
 - 1 → () Transporte de oxigênio e nutrientes para as células.
 - 2 → () Respiração celular e troca de gases.
 - 3 → () Transformação dos alimentos em substâncias absorvíveis.
 - 4 → () Eliminação de substâncias tóxicas e excesso de água.
3. **Verdadeiro ou Falso:**
 - a) (F)
 - b) (V)
 - c) (V)
4. **Resposta esperada:**

A **digestão** começa na **boca** com a mastigação e a ação da amilase salivar. Depois, no **estômago**, a pepsina digere as proteínas. No **intestino delgado**, a maior parte dos nutrientes é absorvida, com a ajuda de enzimas produzidas pelo pâncreas e pela bile, que emulsiona as gorduras.
5. **Alternativa correta: b)** A circulação pulmonar leva o sangue do coração para os pulmões, onde ocorre a troca gasosa.
6. **Associação: 1 → () Protozoário Plasmodium.**
 - 2 → () Bactéria *Mycobacterium tuberculosis*.
 - 3 → () Vírus transmitido por mosquitos.
7. **Resposta esperada:** O **sistema nervoso** é responsável pela **coordenação** das funções do organismo. A **transmissão** de impulsos nervosos entre os neurônios ocorre por meio de **sinapses**, utilizando **neurotransmissores**.
8. **Resposta esperada:** O **sistema endócrino** é composto por glândulas que secretam hormônios diretamente na corrente sanguínea. Esses hormônios regulam processos como metabolismo, crescimento e reprodução.
9. **Alternativa correta: a)** Os anticorpos são proteínas produzidas pelo sistema imunológico para combater a entrada de patógenos no corpo.
10. **Resposta esperada:** A **imunização** é o processo em que o sistema imunológico aprende a reconhecer e a defender o corpo contra patógenos, sendo estimulada através da introdução de vacinas que contêm antígenos de patógenos.

