

Teste — Urinário, Nervoso e Endócrino

9.º Ano

Ciências Naturais

20 valores

Competências que desenvolve: Avaliar conhecimentos sobre sistema urinário, sistema nervoso e sistema endócrino.

1. (2 val) Verdadeiro ou Falso

a) O néfron é a unidade funcional do rim. → ____

b) O impulso nervoso é químico ao longo do axónio. → ____

c) A insulina é produzida pela tiróide. → ____

d) Um arco reflexo passa pelo cérebro. → ____

2. (2 val) Completa

a) As 3 etapas da formação da urina são ____, ____ e ____.

b) As partes do neurónio são ____, ____ e ____.

c) As principais glândulas são ____, ____, ____ e ____.

3. (2 val) Relaciona

a) Glândula → hormona: Hipófise → _____. Pâncreas → _____.

b) Doença → sistema: Alzheimer → _____. Diabetes → _____.

4. (2 val) Resposta curta

a) Qual é a diferença entre SNC e SNP?

b) Qual é a diferença entre ato voluntário e reflexo?

5. (2 val) Escolha múltipla

- a) A reabsorção ocorre em: A) glomérulo B) cápsula C) túbulo D) bexiga
-
- b) A sinapse é: A) união de 2 neurónios B) órgão C) hormona D) doença
-
- c) A hipófise é: A) tireóide B) "glândula mestra" C) pâncreas D) suprarrenal

6. (2 val) Resposta por escrito

- a) Descreve a estrutura do rim e a função do néfron.

7. (2 val) Resposta por escrito

- a) Explica o impulso nervoso e a sinapse.

8. (2 val) Resposta por escrito

- a) Relaciona a insulina com a diabetes tipo 1 e tipo 2.

9. (2 val) Resposta por escrito

- a) Analisa o sistema neuro-hormonal com um exemplo.

10. (2 val) Resposta por escrito

- a) Descreve o ciclo menstrual e a importância da ovulação.

Soluções

1. a) T b) F (elétrico ao longo do axónio) c) F (pâncreas) d) F (não passa)
2. a) filtração, reabsorção, excreção b) corpo, dendritos, axónio c) hipófise, tiróide, pâncreas, suprarrenais
3. a) Hipófise: TSH/GH/FSH. Pâncreas: insulina/glucagão. b) Alzheimer: sistema nervoso. Diabetes: sistema endócrino.
4. a) SNC: cérebro + medula (comando). SNP: somático (voluntário) + autónomo (involuntário). b) Voluntário: consciente (escrever). Reflexo: automático (retirar mão de objeto quente).
5. a) C b) A c) B
6. Rim: córtex (glomérulos), medula (tubos), pelve (colheita). Néfron: glomérulo filtra → cápsula recolhe → túbulo reabsorve (99% água, glicose).
7. Impulso: sinal elétrico ao longo do axónio (despolarização). Sinapse: neurotransmissores libertados na fenda → ligação a receptores → impulso no neurónio seguinte.
8. Tipo 1: pâncreas não produz insulina (autoimune). Tipo 2: células resistentes à insulina. Ambas → glicose elevada → complicações.
9. Ex: stresse → hipotálamo → hipófise → suprarrenal → adrenalina (resposta de fuga). Integra nervoso (rápido) + endócrino (lento).
10. Fase folicular (FSH), ovulação (LH — óvulo libertado), fase lútea (progesterona). Ovulação: momento fértil (~24h viabilidade).