

Teste Final — Ciências Naturais 9.º Ano

9.º Ano

Ciências Naturais

24 valores

Competências que desenvolve: Avaliar conhecimentos globais de Ciências Naturais 9.º ano — todas as 8 áreas temáticas.

1. (2 val) Verdadeiro ou Falso

a) Segundo a OMS, saúde é bem-estar completo. → ____

b) O néfron filtra e reabsorve substâncias. → ____

c) A insulina é produzida pela tiróide. → ____

d) O ciclo menstrual dura ~28 dias. → ____

2. (2 val) Completa

a) Os 3 nutrientes orgânicos são ____, ____ e ____.

b) As 4 câmaras do coração são ____, ____, ____ e ____.

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

3. (2 val) Relaciona

a) Órgão → função: Fígado → _____. Rim → _____.

b) Glândula → hormona: Pâncreas → _____. Tiróide → _____.

4. (2 val) Resposta curta

a) Qual é a diferença entre sístole e diástole?

b) Qual é a diferença entre SNC e SNP?

5. (2 val) Escolha múltipla

- a) A hematose ocorre em: A) estômago B) alvéolos C) rim D) cérebro
-
- b) A espermatogénese produz: A) 1 célula B) 2 células C) 4 células D) 8 células
-
- c) O preservativo previne: A) só ISTs B) só gravidez C) ambas D) nenhuma

6. (2 val) Resposta por escrito

- a) Descreve o percurso do bolo alimentar e as transformações em cada órgão.

7. (2 val) Resposta por escrito

- a) Explica o ciclo cardíaco e como varia com o exercício.

8. (2 val) Resposta por escrito

- a) Descreve a hematose e a ventilação pulmonar.

9. (2 val) Resposta por escrito

- a) Descreve as etapas do exame ABC e a cadeia de sobrevivência.

10. (2 val) Resposta por escrito

- a) Explica o impulso nervoso e a sinapse.

11. (2 val) Resposta por escrito

- a) Relaciona a insulina com a diabetes e o sistema neuro-hormonal.

12. (2 val) Resposta por escrito

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

Soluções

1. a) T b) T c) F (pâncreas) d) T
2. a) glúcidos, lípidos, proteínas b) AD, VD, AE, VE c) filtração, reabsorção, excreção
3. a) Fígado: bile. Rim: filtração do sangue/urina. b) Pâncreas: insulina/glucagão. Tiróide: T3/T4.
4. a) Sístole: contração → sangue ejetado. Diástole: relaxamento → câmaras enchem. b) SNC: cérebro + medula. SNP: somático + autónomo.
5. a) B b) C c) C
6. Boca (mastigação + amilase) → esófago → estômago (HCl + pepsina → quimo) → intestino delgado (bile + suco pancreático → absorção) → intestino grosso (água) → reto → ânus.
7. Sístole: contração ventricular → sangue ejetado (aorta, pulmonar). Diástole: relaxamento → câmaras enchem. Exercício: ↑ frequência (70→180 bpm) para ↑ O₂.
8. Hematose: O₂ difunde alvéolo → sangue (hemoglobina); CO₂ sangue → alvéolo. Ventilação: inspiração (diafragma desce) + expiração (diafragma sobe).
9. A: via aérea. B: respiração. C: circulação. Cadeia: detetar → alarmar → mensagem → DEA → reanimação.
10. Impulso: sinal elétrico ao longo do axónio. Sinapse: neurotransmissores na fenda → ligação a receptores → impulso no neurónio seguinte.
11. Insulina ↓ glicose. Tipo 1: falta (autoimune). Tipo 2: resistência. Neuro-hormonal: hipotálamo → hipófise → suprarrenal → adrenalina.
12. Fase folicular (FSH), ovulação (LH — óvulo libertado ~24h), fase lútea (progesterona). Ovulação = momento fértil.