Cheat Sheet de Ciências Naturais — 9.º Ano

9.º Ano | Ciências Naturais | 1 página

1. Saúde, doenças e digestão

- **Saúde (OMS):** bem-estar físico, mental e social — não só ausência de doença.
- **Doenças transmissíveis:** causadas por agentes patogénicos (vírus, bactérias, fungos, parasitas) — com ou sem vectores.
-
- **Promoção da saúde:** ações sobre os determinantes — educação, ambiente, hábitos e serviços de saúde.
  estilo de vida (cardiovasculares, diabetes, cancro) — prevenção e culturas de risco.
- **Resistência bacteriana:** uso indevido de antibióticos seleciona bactérias resistentes.
-
- **Órgãos:** boca → esôfago → estômago → intestino delgado (absorção) → intestino grosso.
  ingestão → digestão → absorção → excreção; transformações físicas (mastigação) e químicas (enzimas).
- **Glândulas anexas:** salivares, gástricas, hepática e pancreática — secretam sucos para a digestão.
-
- **Peristaltismo:** ondas musculares que empurram o alimento do esôfago ao intestino.
  conjunto de microrganismos que ajudam na digestão e na defesa.

2. Sistema cardiovascular e imunitário

- **Sangue:** plasma (transporte) · hematias (O_2/CO_2) · leucócitos (defesa) · plaquetas (coagulação).
- **Ciclo cardíaco:** sístole (contração e ejeção) · diástole (relaxamento e enchimento).
- **Vasos:** artérias (saem do coração) · veias (regressam) · capilares (trocas).
-
- **Doenças cardiovasculares:** fatores de risco — colesterol, hipertensão, tabaco, sedentarismo.
  e frequência cardíaca como indicadores de saúde cardiovascular.
- **Sistema imunitário:** leucócitos → fagocitosis · linfócitos → resposta específica e memória imunitária.
- **Sistema linfático:** drenagem do excesso de linfa e defesa.

3. Respiratório e urinário

- **Ventilação pulmonar:** inspiração e expiração (músculos + pressões).
- **Respiração externa:** trocas no alvéolo · **interna:** trocas no tecido.
- **Hematose:** O_2 do alvéolo → sangue · CO_2 do sangue → alvéolo.
- **Cadeia de sobrevivência:** reconhecer a paragem · pedir ajuda (112) · RCP · desfibrilhação.
- **Nefrónio:** unidade funcional do rim — filtração → reabsorção → secreção → excreção.
-
- **Problemas renais:** filtração alterada (insuficiência) — dieta e tratamento médico.
  excreção (suor), termorregulação e proteção.

4. Sistema nervoso e endócrino

- **SNC:** encéfalo + medula espinal · **SNP:** simpático e parassimpático.
- **Neurónio:** dendritos (recebem) → corpo → axónio (envia) → sinapse.
- **Impulso nervoso:** propaga-se no sentido dendritos → axónio; sinapse usa neurotransmissores.
- **Ato voluntário:** decidido · **reflexo:** arco reflexo sem passagem pelo cérebro (rápido, de defesa).
- **Endócrino:** glândulas secretam hormonas no sangue (sem conduto) — ritmo, crescimento, metabolismo.
- **Sistema neuro-hormonal:** nervoso + endócrino em conjunto (ex.: medo → adrenalina).

5. Reprodutor e genética

- **Espermatogénese:** nos testículos — contínua desde a puberdade.
- **Oogénese:** nos ovários — um óvulo madura por ciclo.
- **Coordenação:** hormonas ováricas preparam o endométrio em cada ciclo.
- **Fecundação:** óvulo + espermatozoide → zigoto · **nidação:** implantação no endométrio.
- **Contraceptivos:** barreira (preservativo — única que previne ISTs) · hormonal · métodos naturais.
-
- **Aleitamento materno:** leite materno com anticorpos — proteção inicial do bebé.
  ADN → ARN → proteína; características herdáveis dos pais.

6. Como usar no exame

- Sistemas: para cada um, domina **constituintes → função → problema típico** (o trio que a prova repete).
- Distinguir sempre: transmissível vs não transmissível · voluntário vs reflexo · endócrino vs exócrino.
- Vocabulário exato: hematose, nefrónio, sinapse, nidação — o termo certo vale ponto.
- Grafismos e esquemas: identifica setas e rótulos antes de responder.
- Genética: prática com esquemas de herança — não decore, deduz.

Os sete temas do9.º ano em folha única — revisão ideal antes do teste global.

© 2026 Estudantices