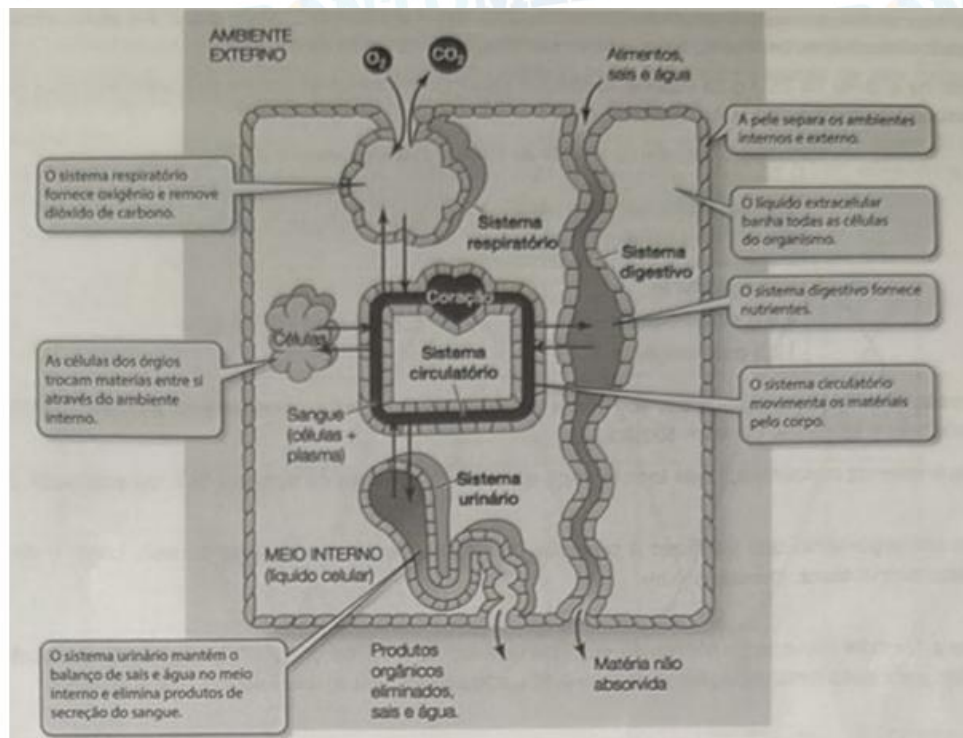


RESOLUÇÃO COMENTADA BAHIANA DE MEDICINA / 2026.1

BIOLOGIA

QUESTÃO 3

A figura esquematiza diversas interações entre os sistemas do nosso corpo.



Vida: a ciência da Biologia / David Sadava – [et al]; tradução Carla Denize Bonan ... [et al.] – 8. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2009. v. 3. Plantas e animais. Página 992.

Sobre as integrações orgânicas esquematizadas na gravura:

- Identifique e explique, sucintamente, duas alterações metabólicas detectáveis por exames de urina que demonstrem alterações presentes tanto no aparelho urinário como em outros sistemas.
- Mesmo não representado na figura o sistema endócrino é integrado ao sistema circulatório para garantir parte do equilíbrio metabólico do organismo. Explique como ocorre essa integração.
- Correlacione as trocas gasosas pulmonares com a dinâmica energética das células de todos os tecidos.

Resolução:

- Entre as diversas alterações detectáveis pode se destacar: a glicosúria (presença de glicose) indicando alteração no metabolismo dos carboidratos, geralmente associada ao diabetes mellitus, envolvendo o sistema endócrino (insulina), o sistema circulatório (hiperglicemia) e o sistema urinário (excreção renal de glicose quando o limiar de reabsorção é ultrapassado).
- A proteinúria (presença de proteínas na urina), proporcionado por alterações na cápsula nefridial, possivelmente associada a doenças renais, hipertensão ou processos inflamatórios sistêmicos, integrando alterações do sistema circulatório e do aparelho urinário.
- Além de alterações do pH (distúrbios ácido-base) e cetinúria (alteração no metabolismo lipídico).