



ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE CASTELO
Criada ao abrigo do Decreto Presidencial n.º 97/18, de 19 de Abril.
“Ensino Transformador”

Unidade Curricular: Fisiologia I			Período:		
Duração: 90 min	Ano lectivo: 2025 - 2026	Semestre: I	Data: 02 / 02 / 2026		
Nome do(a) estudante:			Ano académico: 2º		
Curso: Medicina Dentária					
Tipo de Avaliação					
Prova Parcelar	☐	☒ Exame de 1ª Época	☐	Exame de recurso	☐ Outro exame:

Serie A

1. Marque com um X as opções correspondentes á definição de homeostasia (4V):
 - a) ☐ Retroalimentação negativa é um dos seus mecanismos.
 - b) ☐ Processo de coagulação do sangue.
 - c) ☐ Estuda os mecanismos normais do corpo humano.
 - d) ☐ Mantém constante o meio interno

2. Das seguintes afirmações, assinale com (V) as verdadeiras e com (F) as falsas. Retifique racionalmente as afirmações falsas (4v):
 - a) ☐ Lóbulo frontal está relacionado com a visão.
 - b) ☐ Interneurónios tem função sensitiva eferente.
 - c) ☐ Acetil colina é o principal neurotransmissor envolvido na junção neuro-muscular.
 - d) ☐ Lóbulo temporal está relacionado com a motilidade e sensações tácteis e dolorosas.

3. Explique a relação estrutura – função na derme (4v).

4. Identifique quais das seguintes características estão relacionadas com a imunidade inata ou adquirida: (4v).
 - a) Presença de memória imunológica: _____
 - b) Atua de forma rápida: _____
 - c) Altamente específica: _____
 - d) Função de barreira: _____

5. Mencione as estruturas relacionando com as suas funções do sistema excito-condutor do coração (4v).

O Docente: Carlos López Costa; MSc, MD.

RESPOSTAS CORRETAS:

1. Homeostasia – assinale:

a) X b) – c) – d) X

— (a) Verdadeiro: feedback negativo estabiliza variáveis. (d) Verdadeiro: o objetivo é manter o meio interno constante. (b) Coagulação é um processo específico, não definição. (c) “Estuda mecanismos normais” define Fisiologia, não homeostase.

2. V/F (corrija as falsas):

a) F – Visão é função predominante do lobo occipital.

b) F – Interneurônios fazem integração local; não são “sensitivos eferentes”.

c) V – Acetilcolina é o NT da junção neuromuscular.

d) F – Temporal: audição, linguagem, memória; motricidade/somestesia são fronto-parietais.

3. Derme – relação estrutura–função (resumo):

Tecido conjuntivo denso (colagénio I, fibras elásticas) em camadas papilar (areolar, capilares, corpúsculos de Meissner) e reticular (feixes espessos). Confere resistência à tração, elasticidade, termorregulação via plexos vasculares, aloja anexos cutâneos e células imunes; papel chave em cicatrização.

4. Imunidade (inata vs adquirida):

a) Memória → **Adquirida**

b) Resposta rápida → **Inata**

c) Altamente específica → **Adquirida**

d) Barreira (pele/mucosas) → **Inata**

5. Sistema excito-condutor – estruturas/funções:

Nó SA: marcapasso, automatismo, inicia o impulso elétrico que viaja por todo o coração, conectando com o nó auriculoventricular. **Nó AV:** atraso nodal para permitir o enchimento ventricular durante a sístole auricular, previne altas frequências, conecta com o feixe de His para permitir a contração ventricular.

Feixe de His e ramos D/E: condução rápida ao septo/ventrículos. **Fibras de Purkinje:** despolarização simultânea ventricular para sístole eficiente.



ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE CASTELO
Criada ao abrigo do Decreto Presidencial n.º 97/18, de 19 de Abril.
“Ensino Transformador”

Unidade Curricular: Fisiologia I			Período:
Duração: 90 min	Ano lectivo: 2025 - 2026	Semestre: I	Data: 02 / 02 / 2026
Nome do(a) estudante:			Ano académico: 2º
Curso: Medicina Dentária			
Tipo de Avaliação			
Prova Parcelar	☒	Exame de 1ª Época	Exame de recurso
Outro exame:			

Serie B

- Marque com um X as opções correspondentes á definição de retroalimentação negativa (4V):
 - ___ Acrescenta o estímulo que lhe deu origem.
 - ___ É um processo patológico, a retroalimentação positiva é fisiológica.
 - ___ Mecanismo pouco comum em humanos.
 - ___ Diminui o estímulo que lhe deu origem.
- Das seguintes afirmações, assinale com (V) as verdadeiras e com (F) as falsas. Retifique racionalmente as afirmações falsas (4v):
 - ___ Lóbulo frontal está relacionado com a conduta e planeamento.
 - ___ Os reflexos são controlados pelo sistema nervoso central, a nível da corteza (córtex) cerebral.
 - ___ Dopamina é o principal neurotransmissor envolvido na junção neuro-muscular.
 - ___ Lóbulo temporal está relacionado com a visão, audição e memória.
- Explique a relação estrutura – função na hipoderme (4v).
- Identifique quais das seguintes características estão relacionadas com a imunidade inata ou adquirida: (4v).
 - Capacidade de responder com maior intensidade e rapidez frente a um antígeno previamente encontrado: _____
 - Atua de forma lenta: _____
 - Inespecífica: _____
 - Função de barreira: _____
- Explique as funções dos nós do sistema excito-condutor do coração (4v).

O Docente: Carlos López Costa; MSc, MD.

RESPOSTAS CORRETAS:

1. Retroalimentação negativa – assinale:

a) – b) – c) – d) X

— Negativa **diminui** o estímulo e é o mecanismo fisiológico mais comum.

2. V/F (corrija as falsas):

a) V – Frontal: planejamento/condução.

b) F – Reflexos somáticos são mediados na **medula** (ou tronco), não no córtex.

c) F – NT da junção neuromuscular é **acetilcolina**, não dopamina.

d) F – Temporal: audição/memória; visão é occipital.

3. Hipoderme – estrutura–função:

Tecido adiposo lobulado + septos conjuntivos; reserva energética, isolamento térmico, amortecimento mecânico, via de fármacos SC, plano de deslizamento para a pele; ricamente vascularizada e innervada.

4. Imunidade (inata vs adquirida):

a) Resposta mais intensa/rápida ao mesmo Ag → **Adquirida** (memória)

b) Atua de forma lenta → **Adquirida** (primária em dias)

c) Inespecífica → **Inata**

d) Barreira → **Inata**

5. Funções dos “nós” do sistema:

Nó SA: marcapasso, automatismo, inicia o impulso elétrico que viaja por todo o coração, conectando com o nó auriculoventricular.

Nó AV: atraso nodal para permitir o enchimento ventricular durante a sístole auricular, previne altas frequências, conecta com o feixe de His para permitir a contração ventricular.



ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE CASTELO

Criada ao abrigo do Decreto Presidencial n.º 97/18, de 19 de Abril.

“Ensino Transformador”

Unidade Curricular: Fisiologia I					Período:					
Duração: 90 min		Ano lectivo: 2025 - 2026		Semestre: I		Data: 02 / 02 / 2026				
Nome do(a) estudante:					Ano académico: 2º					
Curso: Medicina Dentária										
Tipo de Avaliação										
Prova Parcelar			√	Exame de 1ª Época			Exame de recurso		Outro exame:	

Serie C

6. Marque com um X as opções correspondentes á definição de retroalimentação positiva (4V):

- a) ___ Acrescenta o estímulo que lhe deu origem.
- b) ___ Presente em processos patológicos, mas também pode ser fisiologica.
- c) ___ Mecanismo pouco comum em humanos.
- d) ___ Diminui o estímulo que lhe deu origem.

7. Das seguintes afirmações, assinale com (V) as verdadeiras e com (F) as falsas. Retifique racionalmente as afirmações falsas (4v):

- a) ___ Lóbulo parietal está relacionado com a conduta e planeamento.
- b) ___ Os reflexos são controlados a nível da medula espinal, pelo que não são conscientes
- c) ___ Nós de Ranvier estão presentes na junção neuromuscular.
- d) ___ Lóbulo occipital está relacionado com a visão, audição e memória.

8. Explique a relação estrutura – função na epiderme (4v).

9. Identifique quais das seguintes características estão relacionadas com a imunidade inata ou adquirida: (4v).

- a) Produção de anticorpos: _____
- b) Inflamação: _____
- c) Sistema de complemento: _____
- d) Células natural killer (NK): _____

10. Explique as funções dos diferentes tipos de leucócitos (4v).

O Docente: Carlos López Costa; MSc, MD.

RESPOSTAS CORRETAS:

1. Retroalimentação positiva – assinale:

a) X b) X c) X d) –

— Amplifica o estímulo; é menos comum, ocorre em processos fisiológicos (parto, coagulação) e também patológicos.

2. V/F (corrija as falsas):

a) F – Conduta/planeamento são do **frontal**; parietal é somestesia/integração espacial.

b) V – Reflexos medulares são inconscientes.

c) F – Nós de Ranvier ocorrem em axônios mielinizados; **não** na junção neuromuscular.

d) F – Occipital é visão; audição/memória são temporais.

3. Epiderme – estrutura–função:

Epitélio pavimentoso estratificado **queratinizado** (camadas: basal, espinhosa, granulosa, lúcida* e córnea*; *nas regiões espessas). Queratinócitos formam barreira contra perda hídrica e agentes externos; melanócitos (fotoproteção), células de Langerhans (imunovigilância) e de Merkel (tato fino).

4. Imunidade (inata vs adquirida):

a) Anticorpos → **Adquirida (B/Plasmócitos)**

b) Inflamação → **Inata**

c) Complemento → **Inata** (ponte com a adaptativa)

d) Células NK → **Inata**

5. Tipos de leucócitos – funções essenciais:

Neutrófilos: fagocitose, morte de bactérias (ROS, grânulos).

Eosinófilos: anti-helmínticos, alergia/asmática (proteínas catiônicas).

Basófilos: histamina, heparina, hipersensibilidade imediata.

Monócitos/Macrófagos: fagocitose sustentada, apresentação de Ag, citocinas.

Linfócitos B: imunidade humoral (Ig).

Linfócitos T CD4+: orquestram resposta (Th1/Th2/Th17/Treg).

Linfócitos T CD8+: citotoxicidade contra células infectadas/tumorais.

NK: citotoxicidade inata independente de MHC.