

Apostila de Questões
Módulo 1 – Neuroanatomia e Neurofisiologia
Ensino de Excelência – Carreira de Sucesso

PARTE 1 – Organização macro e microscópica do sistema nervoso

Questão 1

O lobo cerebral responsável principalmente pelo planejamento motor, funções executivas e comportamento social é:

- A) Lobo temporal
- B) Lobo parietal
- C) Lobo occipital
- D) Lobo frontal
- E) Cerebelo

Questão 2

A substância branca do sistema nervoso central é formada principalmente por:

- A) Corpos celulares neuronais
- B) Axônios mielinizados
- C) Soma de células gliais
- D) Vesículas sinápticas
- E) Dendritos curtos

Questão 3

A estrutura do tronco encefálico que contém os centros responsáveis pela regulação cardiovascular e respiratória é:

- A) Mesencéfalo
- B) Bulbo raquidiano
- C) Ponte
- D) Cerebelo
- E) Diencefalo

Questão 4

A substância cinzenta da medula espinhal é organizada em:

- A) Colunas e fascículos
- B) Corpos celulares em forma de H
- C) Apenas fibras nervosas
- D) Gânglios espinhais
- E) Plexos nervosos

Questão 5

Qual estrutura é responsável pela coordenação motora fina e equilíbrio?

- A) Cerebelo
- B) Tálamo
- C) Hipocampo
- D) Lobo occipital

E) Ponte

Questão 6

A divisão do sistema nervoso responsável por transmitir informações do ambiente externo ao SNC é o:

- A) Sistema nervoso central
- B) Sistema nervoso parassimpático
- C) Sistema nervoso autônomo
- D) Sistema nervoso periférico somático
- E) Sistema extrapiramidal

PARTE 2 – Neurofisiologia celular

Questão 7

A principal função da célula da glia oligodendrócito no SNC é:

- A) Atuar na defesa imunológica
- B) Produzir mielina
- C) Formar barreira hematoencefálica
- D) Reabsorver neurotransmissores
- E) Secretar líquido cefalorraquidiano

Questão 8

O potencial de ação ocorre devido a:

- A) Abertura de canais de cálcio dependentes de voltagem
- B) Abertura rápida de canais de sódio e saída de potássio
- C) Ativação exclusiva de receptores metabotrópicos
- D) Liberação de neurotransmissores inibitórios
- E) Acúmulo de neurotransmissores na fenda sináptica

Questão 9

As sinapses químicas diferem das elétricas porque:

- A) São mais rápidas
- B) Envolvem gap junctions
- C) Utilizam neurotransmissores
- D) Não possuem fenda sináptica
- E) Permitem condução bidirecional

Questão 10

O neurotransmissor mais associado à transmissão excitatória no SNC é:

- A) GABA
- B) Acetilcolina
- C) Dopamina
- D) Glutamato
- E) Noradrenalina

Questão 11

A célula da glia que atua na defesa imunológica do SNC é:

- A) Astrócito
- B) Oligodendrócito
- C) Microglia
- D) Célula de Schwann
- E) Ependimária

Questão 12

A acetilcolina, no sistema nervoso periférico, atua principalmente em:

- A) Sinapses dopaminérgicas
- B) Junções neuromusculares
- C) Sinapses glutamatérgicas
- D) Circuitos inibitórios
- E) Receptores serotoninérgicos

PARTE 3 – Sistemas sensoriais e motores

Questão 13

O trato corticoespinal é a principal via responsável por:

- A) Coordenação do equilíbrio
- B) Controle da motricidade voluntária fina
- C) Processamento auditivo
- D) Regulação autonômica
- E) Sensibilidade visceral

Questão 14

A via sensorial que transmite informações de tato fino e propriocepção é:

- A) Trato anterolateral
- B) Colunas dorsais
- C) Vias extrapiramidais
- D) Trato rubroespinal
- E) Trato vestibuloespinal

Questão 15

A organização somatotrópica do córtex motor é representada no:

- A) Giro supramarginal
- B) Homúnculo motor
- C) Hipocampo
- D) Área pré-frontal
- E) Córtex occipital

Questão 16

Qual estrutura participa do controle de movimentos automáticos e do tônus muscular, integrando o sistema extrapiramidal?

- A) Tálamo
- B) Gânglios da base
- C) Hipocampo
- D) Cerebelo
- E) Bulbo

Questão 17

Uma lesão no trato anterolateral resultaria em perda de:

- A) Visão
- B) Audição
- C) Dor e temperatura
- D) Propriocepção
- E) Movimentos voluntários

Questão 18

O cerebelo é fundamental para:

- A) Regular emoções
- B) Processar linguagem
- C) Coordenar movimentos e equilíbrio
- D) Produzir hormônios
- E) Regular o ciclo sono-vigília

PARTE 4 – Sistema nervoso autônomo

Questão 19

O sistema nervoso simpático é caracterizado por:

- A) Estimular digestão
- B) Promover repouso e conservação de energia
- C) Preparar o organismo para situações de luta ou fuga
- D) Atuar apenas sobre músculos esqueléticos
- E) Regular secreção hormonal da hipófise

Questão 20

O neurotransmissor principal das fibras pós-ganglionares simpáticas é:

- A) Acetilcolina
- B) Noradrenalina
- C) Glutamato
- D) GABA
- E) Dopamina

Questão 21

O sistema nervoso parassimpático promove:

- A) Aumento da pressão arterial
- B) Dilatação pupilar
- C) Redução da motilidade gastrointestinal
- D) Redução da frequência cardíaca
- E) Estimulação da liberação de adrenalina

Questão 22

O nervo craniano que transporta fibras parassimpáticas para a maioria das vísceras é:

- A) Nervo olfatório
- B) Nervo óptico
- C) Nervo trigêmeo
- D) Nervo vago
- E) Nervo hipoglosso

Questão 23

O centro bulbar que regula o ritmo respiratório básico é chamado:

- A) Centro pneumotáxico
- B) Centro apnêustico
- C) Centro inspiratório
- D) Centro expiratório
- E) Centro vasomotor

Questão 24

A divisão simpática tem origem principalmente em:

- A) Segmentos cervicais
- B) Segmentos lombares e sacrais
- C) Segmentos torácicos e lombares superiores
- D) Segmentos caudais
- E) Núcleos encefálicos

PARTE 5 – Funções superiores e lateralização cerebral

Questão 25

A área cortical associada à produção da fala é:

- A) Área de Wernicke
- B) Área pré-motora
- C) Área de Broca
- D) Área pré-frontal
- E) Área occipital

Questão 26

A área de Wernicke é responsável por:

- A) Produção da fala
- B) Compreensão da linguagem
- C) Coordenação motora fina
- D) Regulação emocional
- E) Controle motor ocular

Questão 27

A lateralização cerebral significa que:

- A) Os hemisférios cerebrais são simétricos em função
- B) Cada hemisfério controla apenas sua metade do corpo
- C) Certas funções cognitivas predominam em um hemisfério
- D) O hemisfério direito é sempre dominante
- E) O hemisfério esquerdo não participa da linguagem

Questão 28

A memória episódica, ligada a experiências pessoais, depende fortemente de:

- A) Hipotálamo
- B) Hipocampo
- C) Amígdala
- D) Tálamo
- E) Corpo caloso

Questão 29

A estrutura do sistema límbico relacionada às emoções, especialmente medo e agressividade, é:

- A) Hipocampo
- B) Amígdala
- C) Tálamo
- D) Córtex occipital
- E) Estriado

Questão 30

O córtex pré-frontal é crucial para:

- A) Controle hormonal
- B) Processamento visual
- C) Funções executivas e tomada de decisão
- D) Controle da respiração
- E) Coordenação motora fina