



10 de Julho de 2010

PROVA 2

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

2º PERÍODO

N.º DO CARTÃO

NOME (LETRA DE FORMA)

ASSINATURA

INFORMAÇÕES / INSTRUÇÕES:

1. Verifique se a prova está completa: questões de números 1 a 20.
2. A compreensão e a interpretação das questões constituem parte integrante da prova, razão pela qual os fiscais não poderão interferir.
3. Preenchimento do **Cartão-Resposta**:
 - Preencher para cada questão apenas uma resposta
 - Preencher totalmente o espaço correspondente, conforme o modelo:
 - Usar caneta esferográfica, escrita normal, tinta azul ou preta
 - Para qualquer outra forma de preenchimento, a leitora anulará a questão

**O CARTÃO-RESPOSTA É PERSONALIZADO.
NÃO PODE SER SUBSTITuíDO, NEM CONTER RASURAS.**

Duração total da prova: 3 horas

Anote o seu gabarito.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.

O gabarito será disponibilizado no dia 12/07/2010.

As dúvidas referente às questões devem ser encaminhadas para o e-mail processoseletivo@pucpr.br



ENDDANHO



1. A contusão direta sobre a patela (joelho) durante uma partida de futebol é frequente e causa bastante dor. A patela é um osso sesamoide, triangular, de cerca de 5 centímetros de diâmetro. Ela está incluída no tendão do músculo:

- A) Tríceps da perna.
- B) Bíceps femoral.
- C) Quadríceps femoral.**
- D) Sartório.
- E) Poplíteo.

2. Qual é a diferença entre o ventrículo direito e o ventrículo esquerdo?

- A) O número de valvas é maior no ventrículo direito.
- B) No ventrículo direito, corre sangue arterial, e, no esquerdo, venoso.
- C) No ventrículo direito, temos uma parede muscular mais delgada.**
- D) No ventrículo direito, temos músculos papilares.
- E) No ventrículo esquerdo, temos trabéculas cárneas.

3. A.M.D., 22 anos, sexo masculino, chega ao pronto-socorro do Hospital Universitário Cajuru com trauma abdominal fechado. Como não foi possível obter acesso venoso periférico por punção, para a infusão de Ringer Lactato, optou-se pela realização de uma flebotomia na região situada a 2 cm lateral e superior ao epicôndilo medial, para exposição de vaso superficial. Qual foi o vaso sanguíneo usado nesta flebotomia?

- A) V. cefálica.
- B) V. basílica.**
- C) V. intermédia do antebraço.
- D) V. ulnar.
- E) V. radial.

4. Com relação à anatomia da coluna vertebral e dorso, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) A lordose é a deformidade em que a coluna apresenta uma curvatura anômala lateralmente.
- B) C1 ou primeira vértebra cervical recebe o nome próprio de **Áxis**.
- C) O arco vertebral está localizado anteriormente ao corpo vertebral e é formado pelos pedículos e processos.
- D) A escoliose é a deformidade mais comum nas mulheres na puberdade.**
- E) C6 é chamada de vértebra proeminente.

5. O principal extensor da articulação do ombro é o músculo:

- A) Redondo maior.
- B) Trapézio.
- C) Serrátil posterossuperior.
- D) Serrátil posteroinferior.
- E) Grande dorsal.**

6. Em relação ao tegumento, analise as assertivas abaixo e assinale a **CORRETA**:

- A) A camada lúcida da pele fina é muito estratificada.
- B) A camada germinativa e a camada espinhosa são chamadas de camada de Malpighi.**
- C) A glândula sebácea apresenta conduto excretor ramificado.
- D) O adenômero da glândula sudorípara apresenta uma secreção holócrina.
- E) A pele espessa tem folículos pilosos.

7. Sobre tecido epitelial, analise as assertivas abaixo e assinale a **CORRETA**:

- A) A membrana celular apical das células de um epitélio poliestratificado apresenta microvilosidades.
- B) A membrana epitelial tem por função proteger devido à presença de complexos unitivos.
- C) Os adenômeros das glândulas endócrinas podem ser acinosos e tubulosos.
- D) A hiperplasia anômala de células epiteliais chama-se sarcoma.
- E) Células do tecido epitelial e da lâmina própria cooperam na formação da membrana basal.**

8. Em se tratando do tecido conjuntivo especializado, é **CORRETO** afirmar que:

- A) Uma peça cartilaginosa é hialina quando a densidade óptica das fibras é igual à da substância amorfa.**
- B) Os canalículos ósseos abrigam o corpo dos osteócitos.
- C) Osteoclasto é uma célula com núcleo multilobulado.
- D) O periôsteo é uma membrana formada por tecido conjuntivo bem frouxo.
- E) As lamelas de um osso esponjoso são dispostas concentricamente.

9. Em relação aos órgãos linfoides, analise as assertivas abaixo e assinale a **CORRETA**:

- A) A cápsula do timo é envolta por uma serosa.
- B) Nos cordões esplênicos são encontrados todos os elementos figurados do sangue.
- C) Chegam vasos linfáticos aferentes para as tonsilas.
- D) O seio linfático é formado por células endoteliais de disposição epitelial, fenestradas.
- E) Todos os órgãos linfoides são completamente encapsulados.

10. As questões abaixo dizem respeito ao sistema nervoso. Indique e afirmativa **CORRETA**:

- A) O citoplasma da célula nervosa é muito rico em retículo endoplasmático liso.
- B) Oligodendróglia mielinizam as fibras nervosas da substância cinzenta.
- C) No SNC, micróglia são células de origem mesenquimal que têm função de defesa.
- D) Neurônios são encontrados somente no SNC.
- E) O conjunto de neurônios localizados fora do SNC é chamado de núcleo nervoso.

11. A respeito dos somitos, assinale a opção **CORRETA**:

- A) São originados da mesoderme intermediária e se subdividem em esclerótomo e miótomo.
- B) São originados da mesoderme intermediária e se subdividem em esclerótomo, miótomo e dermátor.
- C) São originados da mesoderme paraxial e se subdividem em esclerótomo, miótomo e dermátor.
- D) São originados da mesoderme paraxial e se subdividem em esclerótomo e dermátor.
- E) São originados da mesoderme lateral e se subdividem em esclerótomo e dermátor.

12. Assinale a opção **CORRETA** a respeito do desenvolvimento do sistema cardiovascular:

- A) Antes do nascimento, o forâmen oval permite que a maior parte do sangue que vem da veia cava superior passe para o átrio direito.
- B) A divisão do coração primitivo em átrio e ventrículo comuns se deve à formação do septo interventricular, derivado dos coxins endocárdicos.
- C) A formação dos septos atrioventricular, interventricular, interatrial e aorticopulmonar ocorre somente algumas semanas antes do nascimento, pois durante toda a vida fetal ocorre mistura de sangue arterial e venoso.
- D) As cristas bulbares e truncais crescem no interior do bulbo cardíaco e do cone-tronco arterioso, originando o septo aorticopulmonar em espiral. Esse septo define a posição do infundíbulo do tronco pulmonar e da aorta na região do cone cardíaco e divide a luz comum do tronco arterioso em aorta e tronco pulmonar.
- E) O desvio de sangue da veia umbilical para a veia cava inferior através do ducto arterioso é chamado de "shunt" arterioso.

13. Um pequeno grupo de células mesenquimais, localizadas na margem pós-axial do broto do membro, compõe a zona de atividade polarizadora (ZAP). A respeito das funções dessa região, marque a opção **CORRETA**:

- A) A ZAP especifica a posição dos dígitos ao longo do eixo próximo-distal do broto do membro, de acordo com a concentração de um morfógeno (ácido retinoico) produzido por suas células.
- B) A ZAP especifica a posição dos dígitos ao longo do eixo cefalocaudal do broto do membro, de acordo com a concentração de um morfógeno (BMP - 4) produzido pela zona de progresso.
- C) A ZAP especifica a posição dos dígitos ao longo do eixo próximo-distal do broto do membro, de acordo com a concentração de um morfógeno (BMP - 4) produzido pela CEA.
- D) A ZAP especifica a posição dos dígitos ao longo do eixo céfalo-caudal do broto do membro, de acordo com a concentração de um morfógeno (ácido retinoico) produzido por suas células.
- E) A ZAP especifica a posição dos dígitos ao longo do eixo próximo-distal do broto do membro, de acordo com a concentração de um morfógeno (BMP-4) produzido pela região pré-axial.

14. Todas as células possuem membrana plasmática, que separa o conteúdo citoplasmático (meio intracelular) do meio ambiente (meio extracelular). A existência e a integridade da membrana são importantes porque:

- A) Regulam as trocas entre a célula e o meio, só permitindo a passagem de moléculas de fora para dentro da célula e impedindo a passagem no sentido inverso.
- B) Possibilitam à célula manter a composição intracelular diversa da do meio ambiente.
- C) Impedem a penetração de substâncias existentes em excesso no meio ambiente.
- D) Impedem a saída excessiva de água do citoplasma.
- E) Mantêm a concentração de solutos do meio intracelular igual à concentração de solutos do meio extracelular.

15. Assinale a alternativa **CORRETA** em relação à inibição alostérica de uma enzima:

- A) Diz respeito à ligação de um inibidor em um sítio diferente do sítio de ligação do substrato.
- B) Diz respeito à ligação de um inibidor competitivo ao sítio ativo da enzima.
- C) Diz respeito à ligação de um inibidor não competitivo ao sítio de ligação do substrato.
- D) Diz respeito à ligação cooperativa do substrato a uma enzima com quatro ou mais subunidades.
- E) Diz respeito à ligação cooperativa do substrato à enzima que obedece à cinética de Michaelis-Mentem.

16. Um jovem executivo de uma multinacional acordou na madrugada de domingo com dor nos dedos do pé. Pediu a sua mulher um remédio e voltou a dormir amanhecendo sem dor. Quinze dias depois, a dor retornou mais forte, e Jurandir foi procurar um médico. Ao atendê-lo, o médico escutou com muito cuidado a história contada pelo paciente. Porém, não encontrou, no exame físico, nenhuma alteração. Dado esse contexto, responda: que alteração bioquímica estaria acontecendo com este paciente?

- A) Degradação excessiva das bases púricas citosina e adenina, o que leva, a um acúmulo de ácido úrico, determinando uma artrite gotosa.
- B) Degradação excessiva das bases pirimídicas citosina e timina, o que leva, a um acúmulo de ácido úrico, determinando uma artrite gotosa.
- C) Degradação excessiva das bases púricas adenina e timina, o que leva, a um acúmulo de ácido úrico, determinando uma artrite gotosa.
- D) Degradação excessiva das bases pirimídicas adenina e guanina, o que leva, a um acúmulo de ácido úrico, determinando uma artrite gotosa.
- E) Degradação excessiva das bases púricas adenina e guanina, o que leva, a um acúmulo de ácido úrico, determinando uma artrite gotosa.

17. Um jovem paciente que está tomando uma droga antimalária desenvolveu anemia. Suas hemácias mostram uma relação NADP⁺/NADPH anormal. Provavelmente ele está sofrendo de uma deficiência de:

- A) Glutatona redutase.
- B) Glutatona sintetase.
- C) Glicose 6-fosfato desidrogenase.
- D) Aldolase.
- E) Lactato desidrogenase.

18. Com relação aos músculos liso e esquelético, assinale a opção **CORRETA**:

- A) Considerando a quantidade de mitocôndrias existente nos três tipos musculares, podemos afirmar que o músculo cardíaco é aquele que tem a maior quantidade.
- B) A contração do músculo liso necessita de uma velocidade muito mais rápida de degradação do ATP que a contração do músculo esquelético.
- C) No músculo esquelético, não existe junção neuromuscular estruturada, mas no músculo liso sim.
- D) O custo metabólico da contração dos músculos cardíacos e liso é alto; no músculo esquelético, é baixo.
- E) No músculo liso existe a tríade formada pelo retículo sarcoplasmático, ladeado por dois túbulos T, e, no músculo esquelético, não.

19. Com relação à estrutura geral dos três tipos musculares, podemos afirmar:

- A) O músculo esquelético é formado por um sincício com pouco tecido conjuntivo; o cardíaco, por feixes de células, com algum tecido conjuntivo; e o liso, por camadas de células ou células individuais, em tecido conjuntivo.
- B) O músculo esquelético é formado por camadas de células ou células individuais, em tecido conjuntivo; o cardíaco, por um sincício com pouco tecido conjuntivo; e o liso, por feixes de células com algum tecido conjuntivo.
- C) O músculo esquelético é formado por feixes de células com algum tecido conjuntivo; o cardíaco, por um sincício com pouco tecido conjuntivo; e o liso por camadas de células ou células individuais, em tecido conjuntivo.
- D) O músculo esquelético é formado por feixes de células com algum tecido conjuntivo; o cardíaco, por camadas de células ou células individuais, em tecido conjuntivo; e o liso por um sincício com pouco tecido conjuntivo.
- E) O músculo esquelético é formado por feixes de células com algum tecido conjuntivo; o cardíaco, por um sincício, em tecido conjuntivo; e o liso por camadas de células ou células individuais, em tecido conjuntivo.

20. O coração possui um sistema próprio de condução, cujo potencial de ação se propaga não pelos nervos, mas por um conjunto de células musculares que se diferenciaram para realizar tal proeza. A sequência **CORRETA** de propagação do impulso desde o marcapasso natural até a estimulação da musculatura ventricular é:

- A) Nodo sinoatrial – nodo AV – fibras internodais – feixe de Hiss – fibras de Purkinje.
- B) Nodo AV – fibras internodais - nodo sinoatrial – feixe de Hiss – fibras de Purkinje.
- C) Nodo sinoatrial – feixe atrioventricular – nodo AV – feixe de Hiss – fibras de Purkinje.
- D) Nodo AV – nodo sinoatrial – feixe atrioventricular – feixe de Hiss – fibras de Purkinje.
- E) Nodo sinoatrial – nodo AV – feixe atrioventricular – feixe de Hiss – fibras de Purkinje.



TRANSFERÊNCIA



Curitiba



EMBRAHO