

**BIOQUÍMICO/BIOMÉDICO**

**PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS**

**SONETO DA HORA FINAL**

Vinícius De Moraes

Será assim, amiga! Um certo dia  
Estando nós a contemplar o poente  
Sentiremos no rosto de repente  
O beijo leve de uma aragem fria.

Tu me olharás silenciosamente  
E eu te olharei, também, com nostalgia.  
E partiremos tontos de poesia  
Para a porta de treva aberta em frente.

Ao transpor as fronteiras do Segredo  
Tu calma me dirás: Não tenhas medo.  
E eu calmo te direi: Sê forte.

E como dois antigos namorados  
Noturnamente tristes e enlaçados  
Nós entraremos nos jardins da morte.

1. O poeta sabe, como nós, que vai morrer. Esta certeza vem na frase:  
a) “Estando nós a contemplar o poente”      **b) “Será assim, amiga....”**  
c) “Tu me olharás silenciosamente”      d) “Ao transpor as fronteiras do Segredo”
2. O autor deseja a morte tranquila, a morte poética. Qual a frase que demonstra esse lirismo ante o mistério da morte?  
a) “Ao transpor as fronteiras do Segredo”  
**b) “Nós entraremos nos jardins da morte”**  
c) “E eu te olharei também com nostalgia”  
d) “Sê forte!”
3. Identifique a frase em que o pronome está empregado em desacordo com a variedade padrão da língua.  
**a) Fiquei tão brava que mandei ele sair da sala imediatamente.**  
b) Quando saíres, avisa-nos que iremos contigo.  
c) Preciso encontrar-me com você ainda hoje.  
d) Se você sair, leve consigo o cachorro.
4. Nas palavras ATENUADO, TELEVISÃO, PERCURSO, temos, respectivamente, os seguintes processos de formação de palavras:  
**a) parassíntese, hibridismo, prefixação**      b) aglutinação, justaposição, sufixação  
c) sufixação, aglutinação, justaposição      d) hibridismo, parassíntese, justaposição

5. Observando a regência verbal, marque a única alternativa CORRETA:

- a) Nesta casa existe duas janelas e duas portas.
- b) Fazem dias e dias que não o vemos.
- c) Ao inocente assiste-lhe o direito de se defender.**
- d) Assistimos ao espetáculo que todos gostaram.

6. Indique a única alternativa ERRADA:

- a) O adjetivo correspondente a expressão “de feijão” é faseolar.
- b) O adjetivo pátrio de quem nasce no Panamá é panamaense**
- c) O plural de “olho verde-mar” é “olhos verde-mar”
- d) O numeral ordinal correspondente a 711 é septuagésimo undécimo.

7. “A agulha, vendo que ela não lhe dava resposta, calou-se também, e foi andando. Era tudo silêncio na sala de costura; não se ouvia mais que o plic-plic-plic-plic da agulha no pano”.

No trecho acima, estão presentes as seguintes figuras de linguagem:

- a) sinédoque – eufemismo
- b) perífrase – metonímia
- c) prosopéia – onomatopeia**
- d) pleonasma – hipérbole

8. Identifique a alternativa com a frase INCORRETA:

- a) Muito obrigado – disse a menina afastando-se.**
- b) Pedro e Marta viajaram sós?
- c) As duplicatas anexas já foram enviadas pelo correio.
- d) Consultamos as gramáticas portuguesa, francesa e inglesa.

9. Aponte a concordância INCORRETA:

- a) “Aquilo não são vozes, são ecos do coração”
- b) O que sobra é detritos inaproveitáveis.**
- c) “E quanto enfim cuidava e quanto via, eram tudo memórias de alegria”. (Camões)
- d) Todas as concordâncias dos itens “a”, “b” e “c” estão incorretas.

10. Identifique a alternativa que completa corretamente as frases abaixo:

- I) Assistimos confortavelmente.....filme.
- II) Toda família foi assistir.....missa dominical.
- III) Os soldados visaram.....salvação da pátria.
- IV) O governo tem assistido.....flagelados das inundações.

- a) ao – à – à – os**
- b) o – a – à –aos
- c) ao – a – à - aos
- d) o – à – à - os

11. A numeração de páginas no Microsoft Office Word 2010 é muito útil para organizar e padronizar vários tipos de trabalhos dos mais diversos tipos. Assinale dentre as alternativas a seguir o item que corresponde ao caminho CORRETO para se chegar na opção de numeração de página no final da página.

- a) Inserir >> Cabeçalho e Rodapé >> Número de Página >> Fim da página**
- b) Layout da Página >> Cabeçalho e Rodapé >> Número de Página >> Fim da página
- c) Referências >> Cabeçalho e Rodapé >> Número de Página >> Fim da página
- d) Exibição >> Cabeçalho e Rodapé >> Número de Página >> Fim da página

12. No Windows 8 muitas vezes alguns programas são inicializados junto com o Sistema Operacional, em qual aba a partir da janela de Configurações do Sistema esses programas podem ser desabilitados para que parem de inicializar junto com o SO?

- a) Geral                      **b) Arranque (Startup)**                      c) Serviços                      d) Ferramentas

13. Observe o fragmento da Tabela abaixo retirada do Microsoft Excel 2010 e marque o item que corresponde a média aritmética de todos os números.

	1	2	3
1	1	6	11
2	2	7	12
3	3	8	13
4	4	9	14
5	5	10	15

- a) 10                      b) 9                      **c) 8**                      d) 15

14. Marque a alternativa cujo valor corresponde à altura do trapézio onde suas bases medem 17 cm e 6 cm e seus lados não paralelos medem 5 cm e  $4\sqrt{5}$  cm.

- a) 6 cm  
b) 3 cm  
c) 5 cm  
**d) 4 cm**

15. Dois ângulos suplementares medem respectivamente  $3x - 40^\circ$  e  $2x + 60^\circ$ . O menor desses ângulos mede:

- a)  $108^\circ$   
b)  $132^\circ$   
**c)  $124^\circ$**   
d) N.D.A

16. Na resolução de uma questão, Marcos deparou-se com as seguintes equações, onde apenas uma delas representa seu gráfico representa uma circunferência. Assinale a alternativa que contém essa equação.

- a)  $2x^2 + 2y^2 - 4x - 6y - 3 = 0$   
b)  $x^2 + y^2 + xy - 4y - 6y - 9 = 0$

c)  $x^2 - 3y^2 - 5x - 7y - 1 = 0$

d)  $x^2 + y^2 - 2x - 2y + 2 = 0$

17. O número de mortos após o terremoto que atingiu o Nepal no sábado (25) passou de 3,8 mil nesta segunda-feira (27), segundo balanço das autoridades locais, informaram o jornal "The New York Times" e a "CNN". Agências e governos internacionais corriam para enviar equipes de busca e resgate, médicos e remédios ao país. Dezenas de milhares de pessoas ficaram sem comida, água ou abrigo. O terremoto de magnitude 7,8, o mais violento dos últimos 80 anos no país, provocou vários tremores secundários e diversos deslizamentos no monte Everest, onde 18 pessoas morreram no início da temporada de alpinismo.

Sobre o Nepal, podemos AFIRMAR:

a) Nepal é um país africano da região de Camarões. É limitado a norte pela África do Sul, sul e oeste pela Angola. É um país com costa marítima. A sua capital é Rabat. Vizinho ao país, situa-se o Monte Everest, o segundo ponto mais alto da terra, com 8 848 metros.

**b) Nepal é um país asiático da região dos Himalaias. É limitado a norte pela China e a leste, sul e oeste pela Índia. É um país sem costa marítima. A sua capital é Catmandu. No país, se situa o Monte Everest, o ponto mais alto da terra, com 8 848 metros, na fronteira norte com a China (Tibete).**

c) Nepal é um país europeu da região da Alemanha. É limitado a norte pela Polônia e a leste, sul e oeste pela Bulgária. É um país com grande costa marítima. A sua capital é Vesôncio. No país, se situa o Alasca, que é próximo ao Monte Everest, o ponto mais alto da terra, com 8 848 metros.

d) Todas as alternativas estão erradas.

18. O governo confirmou nesta segunda-feira (27) que nove pessoas condenadas à morte no país, incluindo o brasileiro Rodrigo Gualarte, serão executadas nesta semana. O momento exato das execuções será anunciado na terça, informou um porta-voz do procurador-geral. Gualarte, condenado por tráfico de drogas, está no corredor da morte ao lado de cidadãos de Austrália, Filipinas, Nigéria e Indonésia. Ele pode se tornar o segundo cidadão brasileiro a ser executado este ano após o fuzilamento de Marco Archer, em janeiro, também condenado por tráfico de drogas.

O texto se refere a fatos ocorridos na:

a) Austrália

b) Filipinas

c) Nigéria

**d) Indonésia**

19. São poderes administrativos:

a) Poder discricionário.

b) Poder disciplinar.

c) Poder de polícia.

**d) Todos estão corretos.**

20. Do Poder Administrativo da hierarquia, decorrem os seguintes poderes:

a) Ordenar atividades, controlar ou fiscalizar as atividades dos subordinados.

b) Rever as decisões, com a possibilidade de anular atos ilegais ou de revogar os inconvenientes e inoportunos, com base na Súmula 473/STF.

c) Punir ou aplicar sanções disciplinares, avocar ou chamar para si atribuições, delegar e editar atos normativos internos.

**d) Todas estão corretas.**

**PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. Assinale a alternativa que diz respeito ao Art. 194, Título VIII, Capítulo II da seguridade social, Seção I da Constituição da República Federativa do Brasil.

**a) A seguridade social compreende um conjunto integrado de ações de iniciativa dos poderes públicos e da sociedade, destinadas a assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social. (EC nº 20/98).**

b) A seguridade social será financiada por toda a sociedade, de forma direta e indireta, nos termos da lei, mediante recursos provenientes dos orçamentos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e das seguintes contribuições sociais: (EC nº 20/98, EC nº 42/2003 e EC nº 47/2005).

c) A folha de salários e demais rendimentos do trabalho pagos ou creditados, a qualquer título, à pessoa física que lhe preste serviço, mesmo sem vínculo empregatício.

d) As receitas dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios destinadas à seguridade social constarão dos respectivos orçamentos, não integrando o orçamento da União.

22. O Art. 196 da seção II, Título VIII, Capítulo II da seguridade social, da Constituição da República Federativa do Brasil, aborda a seguinte afirmativa.

a) São de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao poder público dispor, nos termos da lei, sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado.

**b) A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e Da Ordem Social 117 ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.**

c) As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes: (EC nº 29/2000, EC nº 51/2006 e EC nº 63/2010).

d) O sistema único de saúde será financiado, nos termos do art. 195, com recursos do orçamento da seguridade social, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, além de outras fontes.

23. Segundo o Art. 2º da LEI Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 é CORRETO afirmar:

a) Esta lei regula, em todo o território nacional, as ações e serviços de saúde, executados isolada ou conjuntamente, em caráter permanente ou eventual, por pessoas naturais ou jurídicas de direito Público ou privado.

b) Os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do País, tendo a saúde como determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais.

**c) A saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício.**

d) O conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da Administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público, constitui o Sistema Único de Saúde (SUS).

24. De acordo com o Art. 5º do CAPÍTULO I (Dos Objetivos e Atribuições) da LEI Nº 8.080, são objetivos do Sistema Único de Saúde SUS:

- I - a identificação e divulgação dos fatores condicionantes e determinantes da saúde.
- II - a formulação de política de saúde destinada a promover, nos campos econômico e social, a observância do disposto no § 1º do art. 2º desta lei.
- III - a assistência às pessoas por intermédio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, com a realização integrada das ações assistenciais e das atividades preventivas.

Assinale a alternativa que inclui o (s) item (ns) CORRETO (s).

- a) I                                      b) II                                      c) I, II                                      **d) I, II, III**

25. Entende-se por vigilância sanitária:

- a) Um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde.**
- b) Um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos.
- c) Um conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho.
- d) Apenas o controle da prestação de serviços que se relacionam direta ou indiretamente com a saúde.

26. Art. 7º do Capítulo II da lei Nº 8.080, as ações e serviços públicos de saúde e os serviços privados contratados ou conveniados que integram o Sistema Único de Saúde (SUS), são desenvolvidos de acordo com as diretrizes previstas no art. 198 da Constituição Federal, obedecendo ainda aos seguintes princípios:

- I - universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência.
- II - integralidade de assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema.
- III – a não divulgação de informações quanto ao potencial dos serviços de saúde e a sua utilização pelo usuário.
- IV - participação da comunidade.

Assinale a alternativa que inclui o (s) item (ns) CORRETO (s).

- a) I, II                                      b) I, IV                                      c) I, II, III                                      **d) I, II, IV**

27. Assinale a alternativa que está definido de forma CORRETA sobre as prioridades do Pacto de Gestão:

- a) Definir de forma inequívoca a responsabilidade sanitária de cada instância gestora do SUS: estadual e municipal, superando o atual processo de habilitação.
- b) Estabelecer as diretrizes para a gestão do sus, com ênfase apenas na centralização; Regionalização; Planejamento; Gestão do Trabalho e Educação na Saúde.**

- c) Estabelecer as diretrizes para a gestão do sus, com ênfase na Descentralização; Regionalização; Financiamento; Programação Pactuada e Integrada; Regulação; Participação e Controle Social; Planejamento; Gestão do Trabalho e Educação na Saúde.
- d) Mostrar a saúde como direito de cidadania e o SUS como sistema público universal garantidor desses direitos.

28. Relacionado com a Lei Federal nº. 8.080/1990 podemos afirmar que NÃO está incluída no campo de atuação do Sistema Único de Saúde (SUS) a execução de ações de:

- a) Saúde do Trabalhador.
- b) Vigilância sanitária.
- c) Vigilância epidemiológica.
- d) Assistência psicomotora integral para deficientes físicos.**

29. O Art. 7º da portaria nº 699/gm de 30 de março de 2006, estabelece normas para a definição, alteração e suspensão dos valores do Limite Financeiro Global do Município, Estado e Distrito Federal, que são:

- I - A alocação do recurso referente ao Bloco Financeiro de Média e Alta Complexidade da Assistência será definido de acordo com a Programação Pactuada e Integrada – PPI.
- II - A alteração no valor do recurso Limite Financeiro Global do Município deve ser aprovada na Comissão Intergestores Bipartite – CIB e encaminhada ao MS para publicação.
- III - Estabelecer que o Relatório de Indicadores de Monitoramento será gerado por um sistema informatizado, a ser implantado a partir de 2007, será um Anexo do Termo de Compromisso de Gestão.

Assinale a alternativa que inclui o (s) item (ns) CORRETO (s).

- a) I
- b) I, III
- c) I, II
- d) II, III

30. Portaria nº 648/gm de 28 de março de 2006, aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa Saúde da Família (PSF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Art. 2º Definir que os recursos orçamentários de que trata a presente Portaria corram por conta do orçamento do Ministério da Saúde, devendo onerar os seguintes Programas de Trabalho:

- I - 10.301.1214.0589 - Incentivo Financeiro a Municípios Habilitados à Parte Variável do Piso de Atenção Básica.
- II - 10.301.1214.8577 - Atendimento Assistencial Básico nos Municípios Brasileiros.
- III - 10.301.1214.8581 - Estruturação da Rede de Serviços de Atenção Básica de Saúde.

Assinale a alternativa que inclui o (s) item (ns) CORRETO (s).

- a) I, II
- b) II
- c) I, II, III**
- d) II, III

31. Os processos metabólicos normais nas células teciduais consomem oxigênio e produzem continuamente CO<sub>2</sub> e ácidos orgânicos. A manutenção da concentração do íon hidrogênio é realizada pela ação combinada dos sistemas tampões sanguíneos, sistema respiratório e mecanismos renais. A equação de Henderson-Hasselbalch é fundamental para a compreensão do pH dos líquidos biológicos, assim, marque o item correto que

contem a equação correta de Henderson-Hasselbalch, onde  $pK'$  é o pH em que ocorrem quantidades iguais de bicarbonato e ácido carbônico.

- a)  $pK' = pH + \log [HCO_3^-] / [H_2CO_3]$ .      b)  **$pH = pK' + \log [HCO_3^-] / [H_2CO_3]$ .**  
c)  $pK' = pH + \log [H_2CO_3] / [HCO_3^-]$ .      d)  $pH = pK' + \log [H_2CO_3] / [HCO_3^-]$ .

32. Normalmente, as avaliações dos transtornos ácidos-bases são realizadas sobre as medidas obtidas diretamente, como o pH, a  $PaCO_2$  e a  $PaO_2$ . A  $PaCO_2$  é uma expressão da ventilação. Marque o item FALSO, sobre a  $PaCO_2$ .

- a) **Se  $PaCO_2 < 30$  mmHg, existe hipoventilação alveolar.**  
b) Se  $PaCO_2 > 45$  mmHg, existe insuficiência respiratória.  
c) Se  $PaCO_2$  está entre 30 e 45 mmHg, existe uma ventilação normal.  
d) Se  $PaCO_2 < 30$  mmHg, existe hiperventilação alveolar.

33. Os carboidratos são a fonte mais importante de energia do organismo. O metabolismo dos carboidratos é regulado pela disponibilidade de substratos, modificação enzimática e controle hormonal. A tiroxina, hormônio da tireoide, promove: (Marque o item correto).

- a) Diminuição da glicogenólise.      b) Diminuição da gliconeogênese.  
c) Aumento da glicólise.      **d) Aumento da absorção intestinal da glicose.**

34. A Diabetes Mellito (DM) não é uma doença única, mas um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresentam em comum a hiperglicemia. O Estado Hiperglicêmico Hiperosmolar (EHH) é uma complicação metabólica aguda da DM, caracteriza-se por distúrbio neurológico, hiperglicemia, hiperosmolaridade, desidratação profunda e cetose mínima. Os critérios diagnósticos para o EHH são: (Marque o item CORRETO).

- a) Glicemia entre 400 e 500 mg/dl.  
b) Acidemia em níveis elevados: pH arterial < ou igual 4,30.  
c) **Osmolaridade sérica > 330 mOsm/kg.**  
d) Bicarbonato plasmático < 18 mmol/L.

35. Os lipídios são substâncias de origem biológica insolúveis em água, porém solúveis em solventes apolares. Estão presentes nos tecidos e apresentam grande importância em vários aspectos da vida. Existem enzimas que estão envolvidas no transporte lipídico, sobre essas enzimas, marque V (verdadeiro) ou F (falso) e em seguida, marque o item que apresenta a sequência CORRETA, respectivamente de cima para baixo.

( ) A Lecitina-colesterol-aciltransferase (LCAT) transfere dois ácidos graxos da lecitina para o colesterol livre, formando o éter de colesterol. No plasma, esta reação ocorre na LDL.

( ) A Lipase lipoproteica (lipase de lipoproteína) atua na hidrólise do colesterol presente no LDL e IDL, formando gliceraldeído e ácidos graxos.

( ) A Acilcolesterol-aciltransferase (ACAT) esta presente no interior das células e atua na esterificação do colesterol livre para depósito.

( ) A Lipase hormônio-sensível está presente nas células do tecido adiposo, e catalisa a liberação de graxos do tecido adiposo para o plasma.

- a) **F, F, V, V.**      b) V, V, V, F.      c) V, F, V, V.      d) F, V, V, F.



36. As hiperlipidemias podem ser classificadas em vários tipos, acerca dessa classificação, marque o item CORRETO.

a) A hiperlipidemia exógena (tipo IV) caracteriza-se pela elevação das VLDL com triglicerídios entre 160 e 1.000 mg/dl no plasma sanguíneo coletado em jejum.

b) A hiperlipidemia endógena (tipo I), é comumente encontrada em pacientes com mais de 10 anos de idade, caracterizando-se pela presença maciça de quilomícrons (> 1.000 mg/dl) no plasma sanguíneo coletado em jejum.

c) Na hiperlipidemia mista (tipo III) são encontrados quilomícrons e excesso de VLDL na amostra de plasma em jejum, com valores de triglicerídios > 1.000 mg/dl e teores de colesterol que podem ser normais ou elevados.

**d) A hipercolesterolemia (tipo IIa) é provocada pela elevação das LDL (ricas em colesterol), esta desordem pode ser genética ou secundária a alterações como hipotireoidismo, síndrome nefrótica ou, ainda, de etiologia incerta.**

37. As proteínas são as biomoléculas mais abundantes nos seres vivos e exercem funções fundamentais em todos os processos biológicos. A concentração das proteínas plasmáticas é determinada por três fatores principais: velocidade de síntese, velocidade do catabolismo e volume de líquido no qual as proteínas estão distribuídas. São causas de hiperproteinemia: (Marque o item FALSO).

a) Mieloma múltiplo.

**b) Gota.**

c) Macroglobulinemia de Waldenström.

d) Lúpus eritematoso sistêmico.

38. A albumina representa cerca de 60% das proteínas presentes no plasma humano. É sintetizada, fundamentalmente, pelas células do parênquima hepático em velocidade dependente da pressão osmótica coloidal, e pela ingestão proteica. As etiologias potenciais para a hipoalbuminemia são numerosas, marque o item que contém a etiologia CORRETA.

a) Reduções da proteína C reativa.

b) Proteinúria < 3 g/d.

**c) Depuração da alfa-1-antitripsina fecal.**

d) Carcinomatose metastática.

39. O fígado apresenta centenas de funções conhecidas, entre as quais podem ser citadas: metabólicas, excretoras, secretoras, armazenamento, protetoras, circulatórias, coagulação sanguínea. Julgue os itens e marque a alternativa que NÃO contém NENHUM teste(s) de função hepática.

I) Albumina, amônia, transtirretina.

II) AST, 5'-nucleotidase,  $\gamma$ -GT.

III) Ceruloplasmina, fosfatase alcalina,  $\alpha$ -fetoproteína.

IV) Uréia, depuração de creatinina.

a) I, IV.

b) II, IV.

c) III, IV.

**d) IV.**

40. A icterícia é a pigmentação amarela da pele, da esclerótica e das membranas mucosas, resultante do acúmulo de bilirrubina ou de seus conjugados. São exemplos de causas de hiperbilirrubinemia predominantemente não-conjugada (indireta): (Marque o item FALSO).

a) **Hepatite por citomegalovírus (CMV).**

b) Síndrome de Crigler-Najjar.

c) Síndrome de Gilbert.

d) Icterícia hemolítica.

41. O sistema renal exerce papel fundamental na regulação de água, eletrólitos e eliminação dos resíduos metabólicos, sendo os rins essenciais à homeostase corpórea. Os processos de formação da urina são controlados pelas pressões osmótica e hidrostática, pelo suprimento de sangue renal e pela secreção de hormônios. Acerca dos mecanismos de formação da urina, marque V (verdadeiro) ou F (falso) e em seguida, marque o item que apresenta a sequência CORRETA, respectivamente de cima para baixo.

( ) Ocorre filtração do plasma sanguíneo pelo glomérulo, na velocidade de 530 ml/min, com a formação de ultrafiltrado e de todos os constituintes plasmáticos, incluindo proteínas e substâncias ligadas a elas.

( ) O túbulo proximal é responsável por reabsorção passiva de algumas substâncias, como glicose e ácido úrico, por exemplo; é responsável pela secreção ativa de algumas substâncias pelas células tubulares renais e/ou secreção de materiais derivados do líquido intersticial peritubular.

( ) Nos ramos descendente e ascendente da alça de Henle, não ocorre a reabsorção de água; sódio e cloreto são absorvidos.

( ) O túbulo distal realiza o ajuste da concentração de eletrólitos de acordo com as necessidades orgânicas. O sódio pode ser removido sob a influência do sistema aldosterona-angiotensina.

( ) No túbulo coletor processa-se a transformação final do filtrado em urina hipertônica. O volume é de 1 ml/min.

a) F, V, V, F, F.      **b) F, V, F, V, V.**      c) V, V, F, F, V.      d) V, F, V, F, F.

42. A função renal tem sido estudada nas últimas décadas por exames convencionais, como determinação da ureia e creatinina séricas, depuração da creatinina e exame qualitativo de urina. Novos testes tem sido propostos e formam o perfil de função renal. Sobre esses novos testes, marque o item que NÃO contém um novo teste para avaliar função renal.

a) Depuração de ioexol (contraste radiográfico).      b) Proteína ligadora de retinol (BRP).  
c) Microalbuminúria.      **d) AST / ALT.**

43. Nos mamíferos, a manutenção da pressão osmótica e a distribuição da água em compartimentos do corpo são mantidas, fundamentalmente, por quatro eletrólitos: sódio ( $\text{Na}^+$ ), potássio ( $\text{K}^+$ ), cloreto ( $\text{Cl}^-$ ) e bicarbonato ( $\text{HCO}_3^-$ ). De acordo com a hiponatremia hipo-osmótica, marque o item CORRETO que contém suas causas.

a) **Uso de diuréticos tiazídicos.**      b) Deficiência de glicocorticoides.  
c) Insuficiência cardíaca congestiva.      d) Estados hipoproteicos.

44. A hipocloremia é observada nas seguintes situações: (Marque o item CORRETO).

a) Redução do volume de líquido extracelular.      **b) Insuficiência adrenal.**  
c) Ganho gastrointestinal de bicarbonato.      d) Nefropatia com ganhos de sal.

45. A hemoglobina é uma proteína esférica formada por quatro cadeias polipeptídicas bastante semelhantes entre si e quatro grupos prostéticos heme, nos quais os átomos de ferro estão no estado ferroso ( $\text{Fe}^{2+}$ ). As hemoglobinopatias são anormalidades estruturais da hemoglobina que resultam de mutações de um dos genes que codificam as cadeias de globina. São exemplos de hemoglobinopatias: (Marque o item FALSO).

a) Carbóxi-hemoglobina ( $\text{HbCO}$ ).      b) Oxi-hemoglobina ( $\text{HbO}_2$ ).  
**c) Hemoglobina glicada (HbA1c).**      d) Desóxi-hemoglobina (HHb).

46. Sobre a hemoglobina S (HbS) e a anemia falciforme, marque o item CORRETO.
- a) A formação da hemoglobina S decorre da substituição do ácido glutâmico por uma valina na posição 1 na cadeia polipeptídica  $\alpha$  da hemoglobina.
  - b) A homozigose para esta mutação é a causa da anemia falciforme.**
  - c) A anemia falciforme é um distúrbio não-hemolítico, caracterizado pela tendência das hemácias de adquirirem uma forma anormal (forma de foice) sob condições de alta tensão de oxigênio.
  - d) O diagnóstico laboratorial é realizado a partir do hemograma (que mostra a presença de anemia do tipo não-hemolítico), da prova de falcização dos eritrócitos e da eletroforese de hemoglobina, que revela a variante HbS.
47. As enzimas são proteínas com propriedades catalisadoras sobre as reações que ocorrem nos sistemas biológicos. Sobre a creatinoquinase (CK), marque o item CORRETO.
- a) A CK-BB ou CK-3 encontra-se predominantemente no cérebro e raramente está presente no sangue.
  - b) A CK-MM ou CK-1 encontra-se predominantemente no músculo esquelético.
  - c) A CK-BB ou CK-1 encontra-se predominantemente no cérebro e raramente está presente no sangue.**
  - d) A CK-MM ou CK-3 corresponde a menos de 60% do total das outras duas formas moleculares (CK-BB e CK-MB).
48. O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é a necrose da célula miocárdica resultante da oferta inadequada de oxigênio ao músculo cardíaco. Sobre os marcadores bioquímicos de lesão miocárdica, marque o item FALSO:
- a) A enzima CK-MB é um marcador tradicionalmente utilizado, embora tenha diversas limitações conhecidas.
  - b) A CK-MB eleva-se 4 a 6 horas após o início dos sintomas, com pico entre 18 e 24 horas e retorno ao normal entre 48 e 72 horas.
  - c) A atividade aumentada de CK-MB é também encontrada em outras desordens cardíacas, além do IAM.
  - d) A CK-MB MASSA determina a atividade da CK-MB e não determina a concentração de CK-MB no plasma.**
49. A mioglobina é uma hemoproteína transportadora de oxigênio presente no músculo esquelético e no músculo cardíaco. Acerca da mioglobina, marque o item correto.
- a) Compreende cerca de 2% da proteína total do músculo e está localizada no citoplasma.**
  - b) Sua eliminação se dá exclusivamente por via biliar.
  - c) Apresenta vida média de 1 hora.
  - d) Começa a elevar-se entre 5 e 6 horas após o início dos sintomas.
50. As troponinas são proteínas contidas nas células musculares do aparelho miofibrilar das células que constituem o sarcômero, que é o núcleo básico do aparato contrátil da fibra muscular esquelética e cardíaca. Sobre as troponinas, marque o item CORRETO.
- a) A troponina I é a subunidade ligada ao cálcio e reguladora da contração.
  - b) A troponina C é a subunidade inibidora da actina.
  - c) A subunidade troponina I existe em cinco isoformas: três no músculo esquelético e duas no músculo cardíaco.
  - d) A troponina T é a subunidade ligada à miosina-tropomiosina.**

