



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

CONCURSO PÚBLICO

Edital nº 1/2018

Docentes

Caderno de Provas Questões Objetivas

BIOMEDICINA

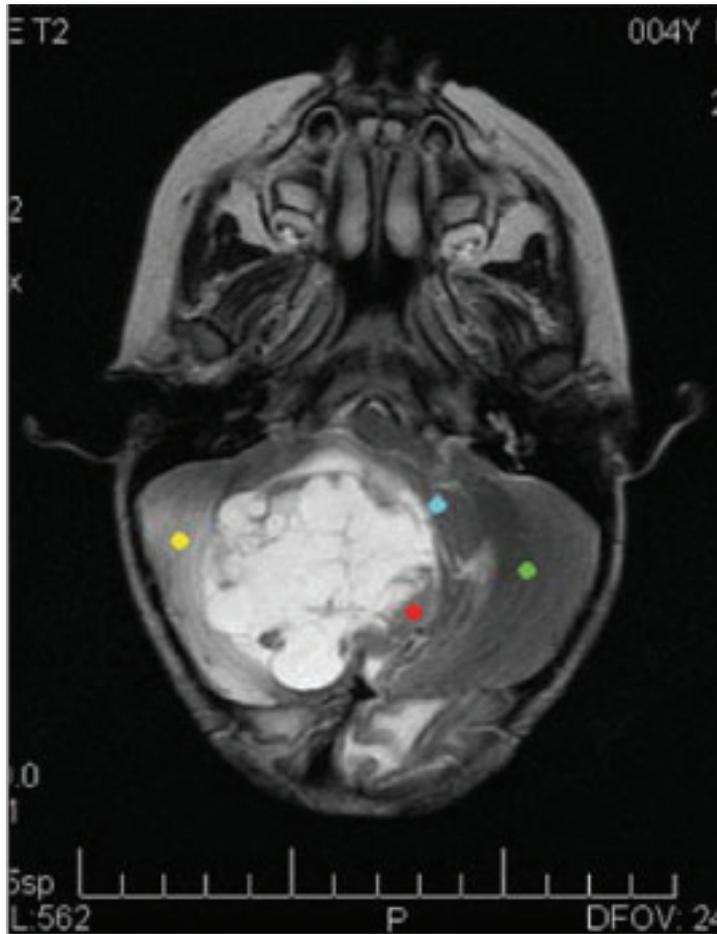
Instruções

- 1 Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2 Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3 A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 2 (duas) horas do seu início.
- 4 A prova é composta de 50 (cinquenta) questões objetivas.
- 5 As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
- 6 O cartão-resposta deverá ser marcado, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta).
- 7 A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8 O CANDIDATO deverá devolver ao FISCAL o Cartão Resposta, ao término de sua prova.



CONHECIMENTO ESPECÍFICO

01. Para investigação de tumores da fossa posterior, foi obtida a seguinte imagem:



Adaptado de Santos *et al.*, 2004.

A referida imagem corresponde a:

- Ressonância magnética, possibilitando avaliar tons de cinza na imagem, e, portanto, diferentes texturas que auxiliam reconhecer aspectos distintos dos tecidos.
- Tomografia computadorizada, que basicamente consiste em uma fonte de raios-X que é acionada ao mesmo tempo em que realiza um movimento circular ao redor da cabeça do paciente, emitindo um feixe de raios-X em forma de leque.
- Radiografia, sendo um método que utiliza raios-X para formação de imagens implicando em pequena exposição à radiação ionizante.
- Tomografia computadorizada, expondo o paciente a uma dose maior de radiação que os exames radiográficos convencionais.
- Ultrassonografia, formando imagens seccionais através de ondas sonoras. Tais imagens são apresentadas em tons de cinza, as quais devem ser descritas quanto à ecogenicidade.

02. Todas as modalidades de imagem para o estudo do sistema biliar contribuem para a obtenção do diagnóstico correto. Entretanto, o custo e a invasividade desses métodos são bem distintos. Num estudo dirigido sobre esse assunto, alguns alunos de biomedicina fizeram anotações que o professor corrigiu logo em seguida. Seguem as frases:

João: A radiografia simples do abdome é suficiente para detecção de dilatação dos ductos biliares.

Roberta: A ressonância magnética de vesícula biliar e dos ductos pode ser melhor que a tomografia computadorizada. Além disso, por não utilizar radiação ionizante, é mais seguro para os pacientes.

Sônia: A ultrassonografia é o método menos interessante para rastreamento de doença biliar, devido ao seu custo e inconveniência.

Marcos: Através da radiografia simples, pode ser visualizado gás no centro dos cálculos biliares em um padrão triangular, mimetizando classicamente o “sinal de Mercedes-Benz”.

Os alunos que fizeram as afirmações **CORRETAS** são:

- a) João e Marcos.
- b) Roberta e Sônia.
- c) Roberta e João.
- d) Roberta e Marcos.
- e) Sônia e Marcos.

03. Na época de estágio dos alunos de biomedicina em imaginologia enfatizou-se sobre a biossegurança relacionada aos riscos da radiação para os profissionais que lidarão com esse fator de risco. Considere as alternativas que ensinam estratégias de reduzir a exposição à radiação. Julgue-as, colocando V para as VERDADEIRAS e F para as FALSAS:

- () Para gestantes após o segundo trimestre, limitar a dose fetal até 20 mSv.
- () Reduzir tempo de exposição.
- () Colocar blindagem contra radiação entre o indivíduo e a fonte de radiação.
- () Aumentar a distância da fonte de radiação.
- () Para os profissionais que lidam com a radiação, não ultrapassar o limite anual de 500 mSv para corpo inteiro ou 50 mSv para os olhos.

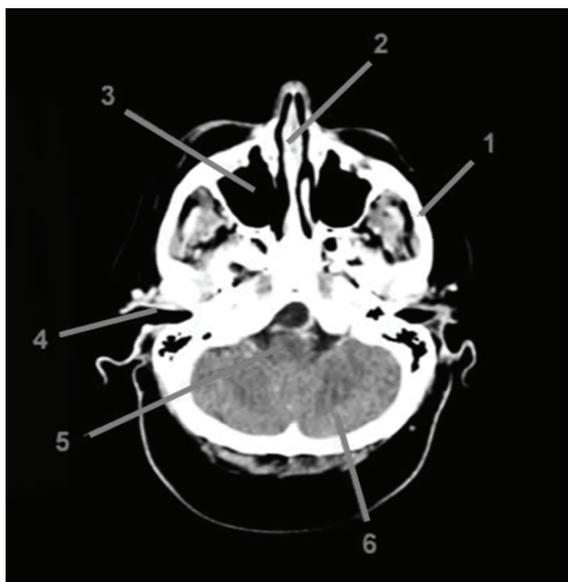
A sequência **CORRETA** de respostas, de cima para baixo, é:

- a) F - V - F - F - V
- b) F - F - V - F - V
- c) V - V - V - V - F
- d) F - V - V - V - F
- e) V - V - V - V - V

04. A osteomielite aguda já foi uma doença comum, devastadora e muito temida pela população, devido ao risco de mutilações. Com o advento dos antibacterianos e avanços na antissepsia, tornou-se tratável, menos comum e bem menos grave. Em relação aos seus achados radiológicos, é **CORRETO** afirmar que:

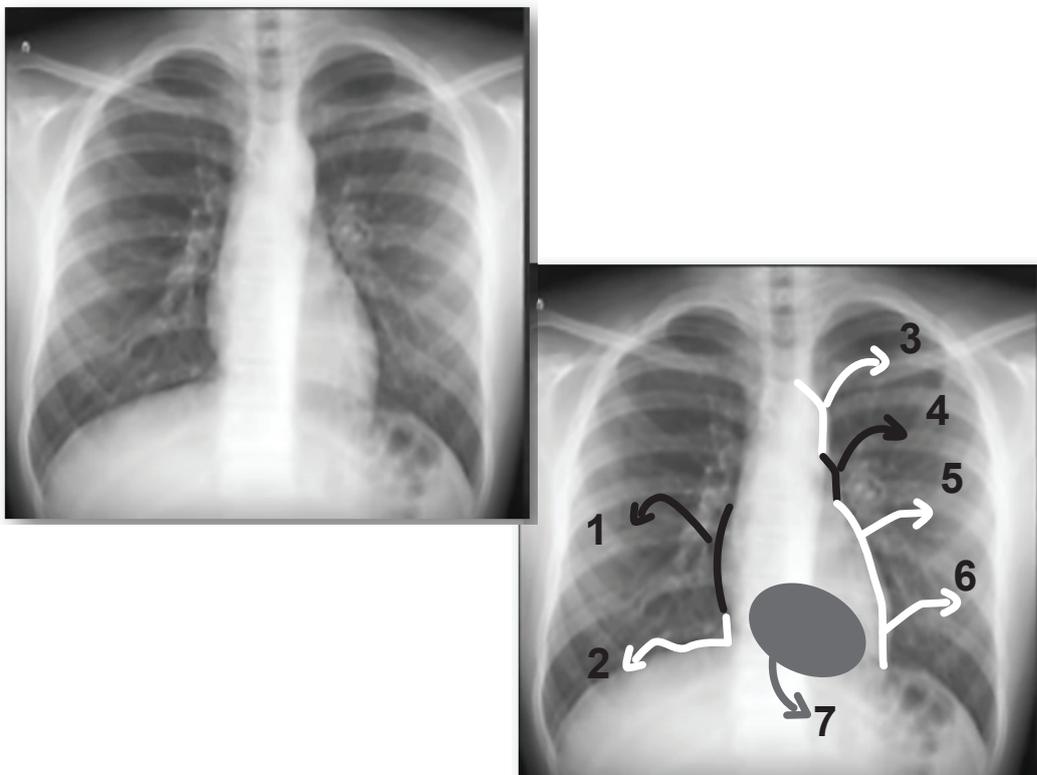
- a) Como as alterações radiológicas no osso (destruição da metáfise) se manifestam rapidamente, a radiografia é fundamental para se estabelecer o tratamento com antibacterianos.
- b) Havendo suspeita clínica de osteomielite aguda, a cintilografia óssea pode ser solicitada por ser mais sensível às alterações ósseas do que a radiografia simples.
- c) Para avaliação da osteomielite, a ressonância magnética possui a mesma sensibilidade que a radiografia ou tomografia convencional.
- d) A ultrassonografia pode ser interessante na investigação de osteomielites, tanto na pediatria quanto em adultos.
- e) O radiofosfato de tecnécio-99m, o citrato de gálio-67 e o índio-111 são radiofármacos úteis na tomografia computadorizada para o diagnóstico de osteomielites.

05. A realização de exames radiológicos permite a obtenção da imagem de formações internas do corpo, sendo possível avaliar a presença de tumores, fraturas, sangramentos, corpo estranho ou qualquer outra anomalia. Analisando a imagem abaixo, assinale a alternativa **CORRETA**:



- a) Trata-se de uma imagem de tomografia computadorizada, em corte coronal, com as seguintes estruturas: 4:conduto auditivo; 5: palato; 6: córtex pré-frontal.
- b) Trata-se de uma imagem de ressonância magnética, em corte sagital, com as seguintes estruturas: 1:arco zigomático; 2: septo nasal; 6: cerebelo.
- c) Trata-se de uma imagem de cintilografia óssea, em corte longitudinal, com as seguintes estruturas: 3: seio maxilar; 4: conduto auditivo externo; 5: cerebelo.
- d) Trata-se de uma imagem de ressonância magnética, em corte transversal, com as seguintes estruturas: 1:arco zigomático; 2: septo nasal; 3: globo ocular.
- e) Trata-se de uma imagem de tomografia computadorizada, em corte axial, com as seguintes estruturas: 1:arco zigomático; 5: bulbo raquidiano; 6: cerebelo.

06. Você preparou uma prova de radiografia de tórax para os seus alunos de biomedicina. Para tanto, escolheu uma radiografia normal de tórax (póstero anterior) de um adulto jovem, e em seguida identificou estruturas de 1 a 7, conforme abaixo, para que o aluno identificasse os contornos da silhueta cardíaca. Seguem as respostas de cinco alunos. Assinale a alternativa do aluno que acertou todas as estruturas:



ALUNOS	Questões						
	1	2	3	4	5	6	7
Mateus	veia cava superior	ventrículo direito	carótida	veia pulmonar	átrio esquerdo	ventrículo esquerdo	ápice do ventrículo esquerdo
Lucas	ventrículo direito	ventrículo direito	carótida	aorta	veia pulmonar	ventrículo direito	ápice do ventrículo esquerdo
Beth	veia cava inferior	junção com a veia cava inferior	aorta	tronco da veia pulmonar	átrio esquerdo	ventrículo esquerdo	ventrículo direito
Julia	átrio direito	junção com a veia cava inferior	aorta	tronco da artéria pulmonar	átrio esquerdo	ventrículo esquerdo	ventrículo direito
Daniel	átrio direito	ventrículo direito	carótida	aorta	ventrículo esquerdo	ventrículo esquerdo	ápice do ventrículo esquerdo

- a) Mateus.
- b) Lucas.
- c) Beth.
- d) Julia.
- e) Daniel.

07. A designação do gênero *Salmonella* foi adotada em 1900, em homenagem a Daniel Salmon, o qual isolou o microrganismo de suínos conhecido como *Salmonella enterica*. Este gênero representa um grupo de bactérias que pode causar enterite (vômitos, diarreia, dor abdominal, febre) e, geralmente, é encontrada em alimentos de origem animal (aves, ovos e laticínios). De acordo com os aspectos clássicos laboratoriais e da infecção por *Salmonella*, assinale a opção **CORRETA**:

- a) Assim como a *Shigella*, são bacilos gram-negativos e microaerófilas.
- b) Pacientes usuários de antiulcerosos apresentam menor risco de infecção por *Salmonella*.
- c) Sabe-se que a *Salmonella* é capaz de invadir as células M da Placa de Peyer ou enterócitos atravessando o citosol, podendo alcançar até a circulação linfática ou sanguínea, atenuando os sinais/sintomas da infecção.
- d) Tanto o ágar MacConkey quanto o ágar batata dextrose são meios diferenciais de cultura em que se pode observar o crescimento de *Salmonella*.
- e) No diagnóstico das infecções intestinais, é importante realizar previamente o enriquecimento das fezes e utilizar para a cultura o Ágar Verde Brilhante (AVB), além do Ágar *Salmonella-Shigella* (ASS) e Ágar MacConkey.

08. A tuberculose (TB) é uma infecção causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis* e transmitida pelo ar. Recentemente, o aparecimento de cepas multirresistentes (justificada principalmente pela falta de adesão ao tratamento) fez com que essa grave doença se destacasse novamente entre as doenças infectocontagiosas, estimando-se ainda uma elevada taxa de mortalidade nos próximos 10 anos. Considerando seus aspectos de diagnóstico e fisiopatológico, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Um quadro típico da reação tuberculínica macroscópica é a reação positiva ao teste de injeção de PPD, gerado por acúmulo de eosinófilos e linfócitos B.
- b) Esta espécie é um patógeno intracelular, apresentando crescimento lento também em culturas de coloração castanha brilhante ou não pigmentadas.
- c) Em parte, seu grau de patogenicidade é justificado pelo estímulo à fusão do fagossoma com o lisossoma, facilitando a evasão bacteriana do macrófago.
- d) Pacientes com produção de elevada de TNF-alfa e IFN-gama podem ser mais suscetíveis a infecções graves por micobactérias.
- e) Para avaliação microscópica do bacilo, podem ser utilizados os seguintes corantes para identificação: Giemsa; Tricromo de Gomori, ou Ziehl-Neelsen.

09. Uma das inevitáveis consequências do uso indiscriminado de antibacterianos em humanos e animais é o desenvolvimento de resistência bacteriana, com consequências clínicas e econômicas relevantes em todo o mundo. Com relação aos mecanismos de resistência bacteriana, é **CORRETO** afirmar:

- a) Alteração do sítio da PLP ou hidrólise por β -lactamases são mecanismos comuns de resistência aos β -lactâmicos (amoxicilina) e macrolídeos (azitromicina).
- b) As β -lactamases de espectro estendido (ESBL) são problemáticas porque são capazes de hidrolisar penicilinas e cefalosporinas. Além disso, são codificadas em plasmídeos que podem ser transferidos entre organismos, facilitando sua disseminação.
- c) A resistência aos aminoglicosídeos (amicacina, gentamicina) geralmente ocorre pelo aumento do efluxo ou alteração da subunidade ribossomal 60S.
- d) Cepas de *Mycoplasma* e *Ureaplasma* apresentam resistência intrínseca a penicilinas e cefalosporinas, mas sensibilidade a vancomicina, sendo necessário incluir este último no teste de antibiograma.
- e) As carbapenemases são usualmente capazes de hidrolisar não só os carbapenêmicos, mas também os demais β -lactâmicos, como linezolida, penicilinas e até monobactâmicos. Quando o teste de triagem for positivo para essa enzima, pode ser realizado o Teste de Hodge Modificado como teste confirmatório.

10. Em relação ao diagnóstico laboratorial das doenças fúngicas, é **CORRETO** afirmar:

- a) Assim como as amostras para exames bacteriológicos ou virológicos, o retardo no processamento das amostras com fungos pode inviabilizar o teste laboratorial, ainda que armazenada a 4°C.
- b) A coloração de Calcoflúor associada com KOH é específica para detecção de ascósporos de *Pneumocystis carinii*.
- c) Assim como a coloração de Giemsa, o corante de Mucicarmin é útil para detecção de *Histoplasma capsulatum* intracelular.
- d) A coloração de Gram pode ser útil na detecção de leveduras, como as espécies de *Candida* ou *Cryptococcus* ou em hifas de *Aspergillus*.
- e) Fungos dimórficos exigentes como *Histoplasma capsulatum* e *Blastomyces dermatitidis* podem ter crescimento mais lento em meios contendo sangue como o BHI (com 5% a 10% de sangue de carneiro).

11. Qual o meio de cultura mais adequado para favorecer o crescimento da bactéria *Haemophilus influenzae*?

- a) Ágar chocolate.
- b) Ágar Sal manitol.
- c) Ágar Mac Conkey.
- d) Ágar Regan-Lowe.
- e) Ágar Saboraud.

12. Entre diversas técnicas utilizadas na área de diagnóstico laboratorial, assinale a única alternativa que contempla técnicas que dependam de princípios imunológicos durante a sua execução:

- a) RT-PCR, eletroforese bidimensional, imunodot, cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC).
- b) *Southern blot*, imuno-histoquímica, espectrometria de massas, tipagem sanguínea.
- c) *Northern blot*, hibridização fluorescente in situ (FISH), método de disco-difusão, ELISA.
- d) Método de disco-difusão, radioimunoensaio, eletroforese, reação de imunofluorescência (RIFI).
- e) Citometria de fluxo, radioimunoensaio, ELISA, *Western blot*.

13. A técnica de PCR (PCR, do inglês *Polymerase Chain Reaction*) é amplamente utilizada nos laboratórios, porque possibilita amplificar um dado fragmento da amostra de DNA de forma exponencial. Mais recentemente, o uso de sondas fluorescentes à reação de PCR dispensou a clássica etapa de eletroforese, sendo possível acompanhar os resultados em tempo real, através de sondas fluorescentes e auxílio da informática. Sobre a técnica de PCR, é **CORRETO** afirmar:

- a) A reação envolve a utilização dos cinco deoxinucleotídeos (dNTPs) do DNA (A-T-C-U-G), sequências de iniciadores específicos (ou *primers*), uma polimerase de DNA termolábil e o DNA molde (amostra).
- b) Em resumo, a técnica consiste basicamente em três etapas: a dupla fita é desnaturada pelo calor (~95°C); em seguida, cada iniciador (*primer* – senso e anti-senso) anela a uma das fitas simples do DNA; finalizando o ciclo pelo processo de extensão e polimerização da fita, a partir da adição de nucleotídeos e ação da DNA polimerase termoestável.
- c) As sondas fluorescentes utilizadas são anticorpos monoclonais específicos para cada tipo de *primer* utilizado.
- d) Assim como os ribossomos 70S ou 80S, esta técnica de PCR pode também ser usada para sintetizar RNA ou proteínas por meio da transcrição reversa.
- e) Uma sequência coerente de etapas envolveria a desnaturação do DNA genômico (95°C, 30s); anelamento dos *primers* no DNA genômico (40-65°C, 30s), seguido da síntese do DNA pela polimerase termolábil (72°C, 2-5 min).

14. Sabe-se que as bactérias se desenvolvem sob uma grande variedade de condições, tais como, presença ou ausência de oxigênio, diferenças de pH e temperatura, meios nutritivos, presença de antibacterianos, entre outros. Para avaliação do seu crescimento, além dos métodos tradicionais de identificação por cultivo e antibiograma, recentemente foi desenvolvida a análise metagenômica. Através da investigação do gene 16S bacteriano, utilizando sequenciamento de segunda geração (NGS, sigla em inglês), foi mostrado que a composição microbiana de uma amostra é superior ao que é encontrada por técnicas de cultivo tradicionais. Neste contexto, julgue os itens a seguir:

- () Análise de metagenômica é capaz de identificar até 90% a mais da diversidade genética de uma amostra do que o cultivo tradicional, sem a necessidade de conhecer as características fenotípicas de cada indivíduo.
- () A diversidade de microrganismos pode ser avaliada através de uma região conservada do genoma bacteriano denominada 16S rDNA (gene 16S rRNA), diminuindo as dificuldades das técnicas de cultivo e melhorando o entendimento sobre a diversidade dos microrganismos.
- () A utilização de uma rampa de temperatura durante o cultivo bacteriano pode aumentar a quantidade de microrganismos identificados em até 20%.
- () O teste de ágar-diluição é realizado pela incorporação de concentrações seriadas e logarítmicas de um antimicrobiano às placas individuais de Petri que contêm meio de cultura.
- () O teste de sensibilidade aos antimicrobianos (TSA) orienta a escolha da terapia antimicrobiana mais adequada, e representa uma importante ferramenta no monitoramento da evolução da resistência bacteriana. Além disso, age também como um método auxiliar na implantação de medidas de controle que evitem a disseminação de bactérias multirresistentes.

A sequência **CORRETA** de respostas, de cima para baixo, é:

- a) V - F - F - V - F.
- b) V - V - F - V - F.
- c) F - V - V - F - V.
- d) V - V - F - V - V.
- e) F - F - F - V - V.

15. O sistema ABO é o mais importante grupo sanguíneo utilizado na prática transfusional. Os testes de compatibilidade sanguínea se iniciam com a tipagem direta e reversa. Os resultados das duas técnicas são complementares para um diagnóstico conclusivo. Analise as reações obtidas no teste abaixo, onde “+” indica ocorrência de aglutinação e “0” indica ausência de aglutinação.

Paciente	TIPAGEM DIRETA				TIPAGEM REVERSA	
	Soro Anti-A	Soro Anti-B	Soro Anti-AB	Soro Anti-D	Hemácia A	Hemácia B
01	+	+	+	+	0	0
02	+	0	+	0	0	+
03	0	0	0	0	+	+

De acordo com os resultados apresentados, marque a afirmativa **CORRETA**:

- Não existe nenhuma possibilidade de transfusão entre os pacientes.
- O paciente 01 não possui aglutininas anti-A e anti-B.
- O paciente 02 possui aglutinogênio eritrocitário B, apresentando fenótipo do grupo sanguíneo B negativo.
- O paciente 01 poderia ser doador de sangue para o paciente 03.
- O paciente 03 é receptor universal.

16. As hepatites virais são doenças provocadas por diferentes agentes etiológicos (sendo os tipos A, B e C mais frequentes), com tropismo primário pelo fígado, apresentando características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais diferentes. Na fase aguda, os pacientes podem manifestar sinais como icterícia, colúria e acolia fecal. Geralmente, o diagnóstico laboratorial é realizado por meio de pesquisas sorológicas. O quadro abaixo demonstra resultados laboratoriais de quatro pacientes da Grande Vitória (ES).

Biomarcadores	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4
Anti-HAV IgM	Positivo	Negativo	Negativo	Negativo
Anti-HAV IgG	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Anti-HBs	Positivo	Negativo	Positivo	Positivo
HBs Ag	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Anti-HBc IgM	Negativo	Positivo	Negativo	Negativo
Anti-HBc IgG	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Anti HCV IgG	Negativo	Positivo	Positivo	Negativo
Bilirrubina Direta	Normal	Aumentada	Normal	Normal
Bilirrubina Indireta	Normal	Aumentada	Aumentada	Normal

De acordo com o quadro acima, pode-se afirmar que

- o Paciente 1 apresenta hepatite dos tipos A e B na fase aguda.
- os Pacientes 2 e 3 apresentam hepatite na fase aguda, confirmados pelo aumento de bilirrubina não conjugada (indireta).
- o Paciente 3 é portador de hepatite C e apresenta resposta à vacina da hepatite B.
- o Paciente 4 apresenta hepatite B crônica.
- nenhum dos pacientes acima pode ser doador de sangue.

17. O ensaio imunossorvente ligado à enzima (ELISA, do inglês *enzyme-linked immunosorbent assay*) é empregado para detecção de antígeno ou anticorpo em diversas pesquisas e aplicações clínicas. Existem variações no ELISA, porém a versão mais comumente utilizada é o ensaio em sanduíche. Sobre o teste ELISA em sanduíche, julgue as afirmativas a seguir:

- () Essa técnica utiliza anticorpo marcado com radioisótopo e pode ser quantificado pelo decaimento radioativo.
- () O antígeno não ligado é removido por lavagem.
- () Essa técnica utiliza suporte sólido com uma quantidade fixa de antígenos.
- () Os resultados são utilizados para construir uma curva de ligação para o anticorpo secundário como uma função da concentração do antígeno.
- () O anticorpo secundário marcado com a enzima e não-ligado deve ser removido com lavagens.

A sequência **CORRETA** de respostas, de cima para baixo, é:

- a) F - V - F - V - V.
- b) F - V - V - V - V.
- c) V - V - F - V - F.
- d) V - F - F - F - V.
- e) F - F - F - V - V.

18. O Teste de Anticorpos Antinúcleo, mais conhecido como Fator Antinúcleo (FAN ou FAN-HEp-2) e, mais recentemente denominado de “Pesquisa de Anticorpos Contra Antígenos Celulares” (PAAC), trata-se de um excelente exame de rastreamento de autoanticorpos em soro de pacientes com suspeita de doenças autoimune. Sobre o ensaio laboratorial de FAN, é verdade dizer que:

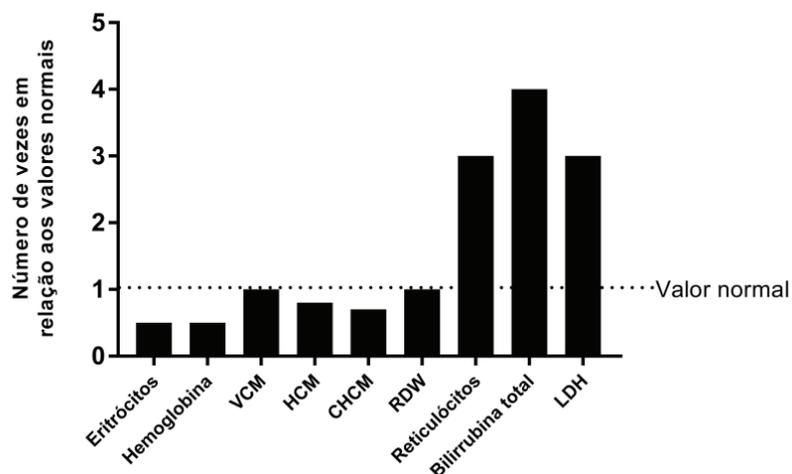
- a) É possível detectar gota pela técnica de FAN.
- b) Somente com padrão de fluorescência da imagem da lâmina do FAN é possível determinar com exatidão o diagnóstico do tipo de doença autoimune, não necessitando de exames complementares.
- c) Em uma doença autoimune, o padrão de pigmentação e granulação da fluorescência produzida pelo anticorpo marcado com fluoresceína sobre células HEP-2 auxilia no diagnóstico da doença.
- d) O teste de FAN é uma técnica de imunofluorescência direta.
- e) Por ser um teste qualitativo, não é possível considerar títulos moderados ou elevados entre pacientes autoimunes.

19. O câncer (CA) de mama é o tipo mais comum entre as mulheres no mundo e no Brasil, depois do CA de pele não melanoma, respondendo por cerca de 28% dos casos novos a cada ano. Em mulheres, foi observado que o receptor do hormônio estrogênio é positivo (ER +) em cerca de 75% de todos os casos da doença. Paralelamente, sabe-se que o estrogênio tem um papel relevante na iniciação e progressão da doença. Nesse contexto, a identificação dessa proteína pela técnica de imuno-histoquímica é fundamental para o direcionamento do tratamento da doença.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Os Tumores ER+ podem ser identificados através de anticorpos monoclonais, policlonais ou sondas de hibridização.
- b) A técnica de imuno-histoquímica se destaca pela possibilidade de identificar a distribuição anatômica do antígeno ER nas células, diferentemente de técnicas como ELISA ou *Western blot*.
- c) O anticorpo policlonal produzido por um hibridoma de célula B é específico para um antígeno.
- d) A leitura de uma amostra positiva na técnica de imuno-histoquímica é realizada em microscópio eletrônico de varredura.
- e) Para a realização da técnica, a amostra deve ser processada seguindo as seguintes etapas sucessivas: fixação com etanol a 90%; coloração; incubação com anticorpo primário; parafinização; lavagem; anticorpo secundário, e revelação.

20. A anemia é definida como a diminuição da concentração de hemoglobina do sangue abaixo dos valores de referência para a idade e gênero. Sabe-se que diferentes alterações hematológicas e bioquímicas podem ser observadas em distintos tipos de anemia. Baseando-se no gráfico abaixo, analise os parâmetros laboratoriais observados de um paciente que apresenta um quadro de anemia.



Os dados apresentados no gráfico indicam

- a) anemia megaloblástica em suplementação inicial de folato.
- b) anemia ferropênica crônica suplementada com sulfato ferroso.
- c) beta-talassemia.
- d) anemia sideroblástica.
- e) anemia hemolítica.

21. Considere o caso clínico a seguir:

Um paciente de 35 anos, vendedor ambulante, procura assistência médica devido a um cansaço extremo durante todo o dia laboral. Nos exames laboratoriais foi detectada macrocitose isolada sem plurisegmentação de neutrófilos, além de muitas hemácias crenadas em seu esfregaço. A hipótese diagnóstica que deve ser considerada é

- a) anemia sideroblástica.
- b) anemia perniciosa.
- c) anemia por abuso de álcool.
- d) anemia falciforme.
- e) anemia por deficiência de folato.

22. O tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPA) é utilizado como medida geral da integridade da via intrínseca e comum. Já o tempo de protrombina (TP) é uma medida geral da via extrínseca e comum. Sobre esses testes e avaliação das vias de coagulação, marque a opção **CORRETA**:

- a) Pacientes em uso de warfarina (antagonista da vitamina K) apresentam prolongamento do TP, mas não do TTPA.
- b) O TP encontra-se prolongado em pacientes com a doença de von Willebrand.
- c) Uma deficiência do fator VIII está associada com o prolongamento de TP.
- d) Uma deficiência do fator VII está associada com o prolongamento do TTPA.
- e) Pacientes hemofílicos A e B apresentam prolongamento do TTPA.

23. A correta utilização de anticoagulantes é fundamental para a preservação das amostras e obtenção de valores fidedignos, não existindo um anticoagulante ideal para realização de todos os exames laboratoriais. Os anticoagulantes utilizados na coleta de sangue para análise de hemoglobina glicada, glicose e tromboplastina parcial são, respectivamente,

- a) EDTA, fluoreto e citrato.
- b) EDTA, citrato e fluoreto.
- c) heparina, EDTA e citrato.
- d) fluoreto, fluoreto e citrato.
- e) heparina, fluoreto e EDTA.

24. A hemoterapia é o emprego terapêutico do sangue. A partir de uma única doação, muitas vidas podem ser salvas. Sobre os hemocomponentes e hemoderivados, é correto afirmar que:

- a) Os hemocomponentes são separados por método de centrifugação e aquecimento celular, após doação de sangue no próprio hemocentro.
- b) A albumina é indicada para auxiliar na redução da pressão arterial em pacientes com insuficiência cardíaca.
- c) Os hemoderivados são preparados por meio de processos complexos industriais, a partir de pools de plasma.
- d) O concentrado de plaquetas é muito utilizado em pacientes hemofílicos.
- e) A utilização de crioprecipitado é indicada em pacientes com deficiência de fibrinogênio.

25. Uma amostra de sêmen é recebida no laboratório com aspecto inicial normal. O biomédico observa que após 60 minutos, a amostra não se liquefez. Indique o que pode ter ocorrido:

- a) Possivelmente o pH da amostra está muito ácido.
- b) Excesso de fluido seminal prejudica a liquefação, devido ao aumento da frutose.
- c) Deficiência de enzimas prostáticas na amostra.
- d) Obstrução do ducto deferente.
- e) Prejuízo nas glândulas bulbouretrais.

26. O número total de espermatozoides presentes na amostra de sêmen representa um parâmetro importante na avaliação da fertilidade. Após detecção de baixa concentração espermática, o seguimento da investigação incluiria a detecção de:

- a) Fosfatase ácida.
- b) Anticorpos antiespermatozoides.
- c) Zinco.
- d) Glicoproteína p30.
- e) Frutose.

27. Considere o caso clínico a seguir:

Um paciente com SIDA (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) é internado no hospital com febre alta e relevante rigidez na nuca, sendo sugerida coleta de liquor. De acordo com os resultados laboratoriais apresentados, assinale a opção mais coerente com o diagnóstico do paciente:

Aspecto	Turvo
Contagem de Leucócitos	100 células/ μ L
Diferencial	70% linfócitos, 20% monócitos, 10% neutrófilos
Proteína	Aumentada
Glicose (LCR)	55 mg/dL
Glicemia (plasma)	85 mg/dL
Bacterioscópico (coloração de Gram)	Padrão de explosão de estrelas

- a) Neurosífilis.
- b) Meningite bacteriana.
- c) Neoplasia do SNC.
- d) Meningite fúngica.
- e) Mieloma múltiplo.

28. Considere o caso clínico a seguir:

Um casal com dificuldades para engravidar há mais de um ano procurou assistência médica em fertilização para investigações laboratoriais. O paciente J.M., 42 anos, ao realizar o espermograma apresentou as seguintes características:

Parâmetros avaliados	Resultados
Volume ejaculado (VN: ≥ 1.5 mL)	2 mL
pH (VN: 7.2-8.0)	7.3
Concentração espermática (VN: $\geq 15.000.000$ /mL)	18.000.000/mL
Espermatozoides com movimentos progressivos (VN: $\geq 32\%$)	23%
Espermatozoides com morfologia normal (VN: $\geq 4\%$)	8%

VN: Valores normais, de acordo com OMS (2010).

- a) O espermograma do paciente está normal.
- b) Astenospermia é a possível causa de infertilidade do paciente.
- c) Possivelmente a infertilidade está relacionada ao baixo número de células com morfologia normal encontrada no espermograma.
- d) Oligospermia é a possível causa de infertilidade do paciente.
- e) Esta infertilidade está possivelmente relacionada ao volume reduzido de ejaculado, além do aumento de pH encontrada no espermograma.

29. Relacione a coluna de alterações observadas no EAS (Elementos Anormais do Sedimento) com doenças (ou situações fisiológicas) citadas no quadro abaixo:

- (I) Hemoglobinúria
- (II) Cristalúria
- (III) Proteinúria
- (IV) Piúria
- (V) Cetonúria
- (VI) Glicosúria
- (VII) Hematúria
- (VIII) Cilindrúria
- (IX) Bilirrubinúria

- () Anemia hemolítica
- () Ingestão hídrica baixa (alta osmolaridade urinária)
- () Diabetes mellitus não tratado, sem nefropatia
- () Jejum prolongado
- () Infecção urinária (cistite)
- () Colestase

Assinale a **ÚNICA** alternativa com a sequência coerente:

- a) I - VIII - VI - V - IV - IX
- b) I - III - VII - V - VIII - II
- c) IX - II - VI - I - IV - VII
- d) IX - VIII - VI - II - IV - V
- e) VII - II - V - III - IV - I

30. Um paciente com insuficiência renal tubular poderia apresentar as seguintes características na amostra da sua urina:

- a) Cilindros epiteliais, proteinúria com microalbuminúria e glicosúria.
- b) Glicosúria, cilindros graxos e cristais de oxalato de cálcio.
- c) Creatinina urinária aumentada com cristais de urato e cistina.
- d) Cilindros hemáticos e graxos acompanhada de hematúria.
- e) Cilindros hialinos e hemáticos acompanhada de elevada densidade urinária.

31. Os exames laboratoriais de função hepática e das vias biliares são extremamente úteis para a rotina clínica, os quais podem ser subdivididos em dosagens enzimáticas e não enzimáticas. Assinale abaixo a **ÚNICA** alternativa que contém exames relacionados apenas a este tema:

- a) ALT, AST, fosfatase ácida, fosfatase alcalina, ureia, lactato desidrogenase e bilirrubina total, creatinoquinase.
- b) ALT, AST, fosfatase alcalina, gama-GT, tempo de coagulação, colesterol total e frações, uremia, lactato desidrogenase.
- c) ALT, gama-GT, seroalbumina, homocisteína, ureia, testosterona, cistatina C.
- d) Seroalbumina, ALT, AST, gama-GT, tempo de protrombina, alfa 1-antitripsina, fosfatase alcalina.
- e) Bilirrubina total, ALT, AST, fosfatase ácida, amilase, tempo de protrombina.

32. Considere o caso clínico a seguir:

Um salva-vidas de 25 anos morreu após passar mal durante seu treinamento. Apesar de ter sido encaminhado rapidamente ao Hospital das Clínicas da cidade, não resistiu. Chegou ao hospital com um quadro de desidratação, hipotensão, evoluindo para insuficiência renal e crises convulsivas, vindo a óbito após três dias de internação. Mediante os resultados laboratoriais de quatro indivíduos, qual deles representaria o quadro clínico exposto?

	Indivíduo 1	Indivíduo 2	Indivíduo 3	Indivíduo 4	Indivíduo 5
Ureia sérica (VN:15-40 mg/dL)	42 mg/dL	70 mg/dL	180 mg/dL	10 mg/dL	190 mg/dL
Creatinina sérica (VN:0,7-1,3 mg/dL)	1,5 mg/dL	8 mg/dL	3,5 mg/dL	0,9 mg/dL	7 mg/dL
Potássio sérico (VN:3,5-4,5 mEq/L)	4,5 mEq/L	1,2 mEq/L	7 mEq/L	4 mEq/L	4 mEq/L
CK (Creatinoquinase)-total sérica (VN: até 190 U/L)	100 U/L	700 U/L	8000 U/L	250 U/L	4000 U/L
Bilirrubina direta na urina	abundante	ausente	ausente	presente	abundante
Volume urinário	Poliúria (2200 mL/24 h)	Oligúria (400 mL/24 h)	Oligúria (200 mL/24 h)	Poliúria (3200 mL/24 h)	Normúria (1800 mL/24 h)
Sedimentoscopia urinária	Cilindros hialinos, granulosos e graxos	Cilindros hemáticos, leucocitários e céreos	Cilindros hialinos, granulosos e céreos	Ausentes	Cilindros hialinos
Cor e aspecto da urina	Amarela e turva	Marrom-avermelhada e opaca	Marrom-avermelhada e límpida	Amarela clara e límpida	Marrom-avermelhada e opaca

- a) Indivíduo 1.
- b) Indivíduo 2.
- c) Indivíduo 3.
- d) Indivíduo 4.
- e) Indivíduo 5.

33. Em relação aos testes convencionais de avaliação da função tireoidiana, o quadro abaixo apresenta resultados laboratoriais de 4 (quatro) situações clínicas distintas. Assinale a **ÚNICA** alternativa que apresenta interpretações clínicas coerentes:

Paciente	TSH	T4 total	T4 livre	T3 total	T3 livre
1	N ou ↑	↑	↑	↑	↑
2	↑	↓	↓	N ou ↓	N ou ↓
3	↓	↑	↑	↑	↑
4	↓	N	N	↑	↑

N = Normal

- a) Paciente 1: portador de Doença de Hashimoto. Paciente 2: quadro comum após hipofisectomia total.
- b) Paciente 2: portador de Doença de Graves. Paciente 4: apresentando baixa produção de T3 reverso.
- c) Paciente 1: apresentando resistência aos hormônios tireoidianos. Paciente 3: portador de Doença de Graves.
- d) Paciente 2: apresentando baixa produção de T3 reverso. Paciente 4: portador de Doença de Graves.
- e) Paciente 1: portador de Doença de Graves. Paciente 4: portador de Doença de Hashimoto.

34. Monitorar o metabolismo glicêmico é fundamental para direcionar o conjunto de ações necessárias ao adequado diagnóstico e controle do diabetes *mellitus*, prevenindo ou retardando as complicações dessa doença da sociedade moderna. Dentre os parâmetros laboratoriais mais comuns, estão a determinação da glicemia em jejum, a quantificação da hemoglobina glicada (HbA1c), o teste oral de tolerância à glicose (TOTG) e, mais recentemente, o índice HOMA (Modelo de Avaliação da Homeostase), calculado pela fórmula: $\text{insulina de jejum em } \mu\text{U/mL} \times \text{glicose de jejum em mg/dL} / 405$ (PONTES *et al.*, 2012). Em relação à interpretação desses testes, é **CORRETO** afirmar que

- a) a HbA1c informa a média dos níveis de glicemia dos últimos três dias.
- b) indivíduos com anemia hemolítica podem apresentar valores reduzidos de HbA1c.
- c) em indivíduos resistentes à insulina, a glicemia retorna aos valores normais em até duas horas após o início do protocolo do TOTG.
- d) tanto o TOTG quanto a HbA1c são essenciais para o diagnóstico e acompanhamento da progressão da doença, devendo-se preferir o TOTG pela maior comodidade para o paciente.
- e) o sucesso do tratamento com antidiabéticos orais ou injetáveis em diabéticos pode ser detectado com o aumento do índice HOMA ao longo do tratamento.

35. Considere o caso clínico a seguir:

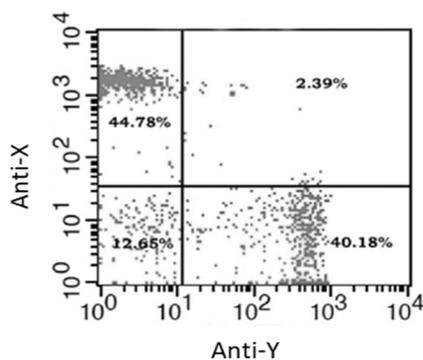
R.P, 45 anos, hipertenso e tabagista, foi atendido na emergência de um hospital da Grande Vitória apresentando precordialgia intensa que irradiava para o braço esquerdo há sete horas, após uma partida de futebol com amigos. No exame físico, o paciente estava taquipneico, cianótico, com pressão arterial de 105 mmHg × 92 mmHg, frequência cardíaca de 98 bpm e alteração no ECG. Diante da suspeita de IAM (infarto agudo do miocárdio), foi solicitada a prova de biomarcadores cardíacos. Sobre essas substâncias, assinale a alternativa correta:

- a) Logo após a dor torácica aguda, o primeiro marcador a aparecer no soro é a lactato desidrogenase (em torno de duas horas), sendo um relevante biomarcador para diagnóstico de IAM.
- b) A troponina é um bom indicador precoce de IAM, pois aparece nos primeiros momentos após o infarto, com pico em quatro horas após o IAM.
- c) A CK-MB atinge pico por volta de 10 a 12 horas após o IAM, e geralmente permanece elevada por 24 a 36 horas.
- d) Diante do histórico deste paciente, o aumento de mioglobina sérica no primeiro dia é suficiente para caracterização do IAM.
- e) Diferentemente da mioglobina, tanto a CK-MB quanto a troponina T permanecem elevadas por mais de dez dias na circulação, podendo ser importantes biomarcadores de prévias isquemias cardíacas.

36. Em um quadro de infecção urinária, quais elementos ou características no EAS (Elementos Anormais do Sedimento) podem ser frequentemente encontrados?

- a) pH ácido e odor *sui generis* (ou seja, do seu próprio gênero).
- b) Presença de cristais de oxalato de cálcio, urobilinogênio positivo e odor amoniacal ou pútrido.
- c) Presença de cilindros hialinos, glicosúria e odor pútrido.
- d) Nitrito positivo, leucócito positivo, odor amoniacal ou pútrido e pH alcalino.
- e) Nitrito positivo, cetona presente, pH ácido e odor cetônico.

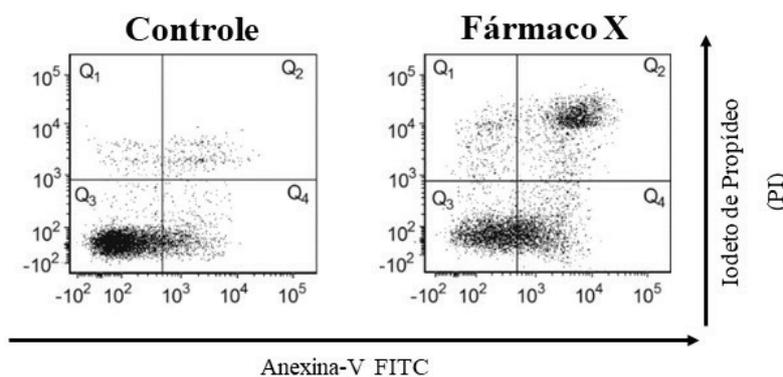
37. Um pesquisador biomédico fez uma série de marcações em uma amostra heterogênea de células para definir as proporções de cada uma das subpopulações. Em uma de suas análises, ele obteve o resultado representado a seguir:



Sobre a análise e os resultados obtidos, podemos dizer que

- a) as células duplo-negativas (2,39%) representam as células fora da análise.
- b) 85% das células totais são positivas para Anti-X.
- c) 42,57% das células totais são positivas para Anti-Y.
- d) 57,43% das células totais são positivas para Anti-X.
- e) as células duplo-positivas (12,65%) são positivas para Anti-X e Anti-Y.

38. A análise da morte celular pode ser realizada por diferentes técnicas, entre elas, destaca-se o uso de marcação com anexina-V e iodeto de propídeo. Enquanto a anexina-V se liga a fosfatidilserina externalizada na membrana da célula apoptótica, o iodeto de propídeo se intercala ao DNA em membranas fragmentadas (portanto, permeáveis). Sobre a análise de morte celular por citometria de fluxo e o uso de marcação com anexina-V/PI, avalie os gráficos abaixo e assinale a afirmativa correta:



- a) O fármaco X aumentou a viabilidade da amostra, uma vez que a anexina-V é excluída de células viáveis.
- b) Q1 demonstra a marcação de células duplo-positivas, portanto, células apoptóticas.
- c) Q3 demonstra a marcação células positivas para o PI, portanto, células mortas.
- d) Pode-se afirmar que o fármaco X aumentou a apoptose, demonstrada pelas células positivas para anexina-V (Q2+Q4).
- e) O fármaco X diminuiu a apoptose em relação à condição controle.

39. Considere o caso clínico a seguir:

Um paciente de três anos deu entrada no hospital com crise de dor abdominal, fadiga e palidez. Em anamnese, a mãe responde ao médico que não fez o teste do pezinho na criança ao nascer. Exames laboratoriais foram realizados e observou-se: eritrócitos $3,1 \times 10^6/\text{mm}^3$; Hb 5g/dL; VCM 85 fL; drepanócitos e reticulocitose de 12%. Identifique, respectivamente, qual doença o paciente apresenta, e o que pode estar acontecendo:

- a) Anemia sideroblástica – esplenomegalia.
- b) Anemia falciforme – evento vaso-oclusivo.
- c) Anemia por hepatopatia – hepatomegalia.
- d) Talassemia beta – doença da hemoglobina H.
- e) Deficiência G6PD – crise hemolítica.

40.



Passos et al., 2001. Hiperaldosteronismo primário revisitado. Arq Bras Endocrinol Metab.

A síndrome de Conn é caracterizada por um tumor secretor de aldosterona, conforme figura acima. Assinale a única alternativa que apresenta resultados laboratoriais e fisiológicos coerentes com essa doença:

- a) Hipocalemia, hiperreninemia, hipomagnesemia, insuficiência hepática.
- b) Hipercolesterolemia, hiponatremia, hipercalemia, hipotensão.
- c) Hipercalemia, hipocalemia, hiperglicemia, hipertensão.
- d) Acidose metabólica, hipercalemia, hipomagnesemia, insuficiência renal.
- e) Hipocalemia, hiporreninemia, hipernatremia, hipertensão.

41. A colpocitologia oncótica (também conhecido como exame preventivo ou Papanicolau) é o exame mais utilizado para prevenção do câncer do colo do útero. Na citologia oncótica, uma amostra é considerada satisfatória ou insatisfatória. Assinale a opção em que o esfregaço pode ser considerado satisfatório:

- a) Presença de células metaplásicas.
- b) Esfregaço hipocelular com até 9% de células do epitélio do colo uterino.
- c) Ausência de células endocervicais.
- d) Esfregaço com mais de 85% de sangue e/ou piócitos.
- e) Superposição celular em mais de 75% do esfregaço.

42. Considere o caso clínico a seguir:

Uma paciente, 24 anos, primigesta, onze semanas de gestação, traz seu exame de pré-natal e dentre os resultados observa-se sorologia para Toxoplasmose IgM positiva em título médio e IgG positiva com baixa avidéz. Qual seria o diagnóstico?

- a) Possibilidade de infecção no período da gestação.
- b) Gestante imunizada previamente, não havendo necessidade de novas sorologias para toxoplasmose durante a gestação.
- c) Resultado negativo para a toxoplasmose e diante da suscetibilidade de infecção ainda durante a gestação, orientar medidas de prevenção primária.
- d) Apesar de IgM positivo, a avidéz baixa denota que a infecção foi adquirida antes da gestação.
- e) Resultado falso positivo para IgM, sendo necessário repetir sorologia imediatamente.

43. Considere o caso clínico a seguir:

R.P., 24 anos, professora, deu entrada na UTI de um hospital da Grande Vitória. Apresenta hiperventilação, desidratada, sonolenta, hiperglicêmica (680 mg/dL), com os seguintes resultados laboratoriais de gasometria arterial:

Parâmetros	Valores da paciente
pH (VN:7,38-7,44)	7,11
PaCO ₂ (VN:35-35 mmHg)	18 mmHg
HCO ₃ ⁻ (VN: 21-28 mmol/L)	14 mEq/L
Excesso de Base (VN: -3 a +3)	-5
PaO ₂ (VN:80-100 mmHg)	82 mmHg
Saturação de O ₂ (VN:95-97%)	92%

Como tratamento, foi administrado insulina e bicarbonato endovenoso. Em pouco tempo, a frequência respiratória diminuiu, refletindo também em melhora do quadro geral. Analise os dados fornecidos e assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Como a paciente estava em um quadro de alcalose respiratória, após a administração do bicarbonato foi possível restabelecer a ventilação normal.
- b) A acidose metabólica apresentada contribui para um quadro grave de hipocalcemia, que pode ser revertida com o tratamento de insulina e bicarbonato.
- c) A paciente estava em um quadro de acidose metabólica com hiperventilação compensatória. O tratamento proposto (insulina + bicarbonato) contribuiu para normalização do pH e ventilação.
- d) A paciente é diabética e o quadro de acidose respiratória é justificado pela hiperglicemia.
- e) A hiperglicemia contribui para a alcalose metabólica, sendo necessária a correção com bicarbonato e insulina para a normalização do quadro clínico.

44. Considere o caso clínico a seguir:

Após um grave acidente preso às ferragens, o motorista foi levado ao pronto-socorro hipotenso e com sinais evidentes de desidratação. Assinale a única alternativa que apresenta substâncias séricas endógenas que normalmente estariam elevadas como resposta compensatória a esse quadro de choque hipovolêmico:

- a) Ocitocina, fator natriurético atrial, renina, aldosterona, angiotensina I e adrenalina.
- b) Tiroxina, serotonina, renina, angiotensina 1-7 e óxido nítrico.
- c) Insulina, vasopressina, aldosterona, cortisol e fator natriurético atrial.
- d) Glucagon, adrenalina, acetilcolina e serotonina.
- e) Vasopressina, renina, angiotensina II, aldosterona e adrenalina.

45. Ainda que a anamnese e o exame físico sejam a base do diagnóstico clínico, os biomarcadores tumorais podem ser importantes elementos orientadores para detecção de recidivas, controle da terapêutica e rastreamento em grupos de risco de processos neoplásicos. Normalmente, os biomarcadores produzidos em neoplasias no trato gastrointestinal, fígado, ovário, mama e bexiga são, respectivamente,

- a) antígeno carcinoembrionário (CEA), alfa-fetoproteína (AFP), CA 125, CA 15-3 e antígeno tissular polipeptídico (TPA).
- b) antígeno carcinoembrionário (CEA), CA 125, CA 15-3, alfa-fetoproteína (AFP) e PSA.
- c) alfa-fetoproteína (AFP), antígeno carcinoembrionário (CEA), beta-hCG, CA 125 e CA 19-9.
- d) amilase, AST, CA 15-3, alfa-fetoproteína (AFP), beta-hCG e antígeno carcinoembrionário (CEA).
- e) alfa-fetoproteína (AFP), antígeno carcinoembrionário (CEA), CA 15-3, CA 125 e beta-hCG.

LEGISLAÇÃO

46. De acordo com a Lei 8.122/90, que dispõe sobre o regime jurídico único dos servidores civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, e, ainda, de acordo com a Constituição Federal de 1988, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Além do vencimento, poderão ser pagas ao servidor as seguintes vantagens: indenizações, gratificações e adicionais.
- b) As gratificações e os adicionais incorporam-se ao vencimento ou provento, nos casos e condições indicados em lei.
- c) As faltas justificadas decorrentes de caso fortuito ou de força maior poderão ser compensadas a critério da chefia imediata, sendo assim consideradas como efetivo exercício.
- d) Na avaliação de estágio probatório do servidor nomeado para cargo de provimento efetivo serão observados os seguintes fatores: assiduidade, disciplina, capacidade de iniciativa, lealdade e produtividade.
- e) É vedada a acumulação remunerada de cargos públicos, exceto, quando houver compatibilidade de horários, observado, em qualquer caso: a de dois cargos de professor; a de um cargo de professor com outro técnico ou científico; a de dois cargos ou empregos privativos de profissionais de saúde, com profissões regulamentadas.

47. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9394/96), assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) A educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida articulada com o ensino médio e concomitante, em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino médio.
- b) A educação profissional técnica de nível médio articulada será desenvolvida de forma: integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental; e concomitante, oferecida a quem ingresse no ensino médio ou já o esteja cursando.
- c) A educação de jovens e adultos deverá articular-se, preferencialmente, com a educação superior, na forma do regulamento.
- d) As instituições de educação profissional e tecnológica, além dos seus cursos regulares, oferecerão cursos especiais, abertos à comunidade, condicionada a matrícula necessariamente ao nível de escolaridade.
- e) Os diplomas de cursos de educação profissional técnica de nível médio, quando registrados, terão validade nacional, mas não habilitarão ao prosseguimento de estudos na educação superior.

48. De acordo com o Decreto 1.171/94, que aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, analise as assertivas:

I – A função pública deve ser tida como exercício profissional e, portanto, se integra na vida particular de cada servidor público. Assim, os fatos e atos verificados na conduta do dia-a-dia em sua vida privada poderão acrescer ou diminuir o seu bom conceito na vida funcional.

II – É vedado ao servidor público fazer uso de informações privilegiadas obtidas no âmbito interno de seu serviço, em benefício próprio, de parentes, de amigos ou de terceiros.

III – É dever do servidor público apresentar-se ao trabalho com vestimentas adequadas ao exercício da função, bem como, participar de movimentos e estudos que se relacionem com a melhoria do exercício de suas funções, tendo por escopo a realização do bem comum.

IV – A Comissão de Ética prevista no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo não tem poder de aplicar pena ao servidor público.

Marque a alternativa que apresenta somente assertiva(s) **CORRETA(S)**.

- a) I, II, III e IV.
- b) II e III.
- c) I e II.
- d) IV.
- e) I, II e III.

49. No que pertine a Lei nº 12.772/ 2012, assinale a alternativa **INCORRETA**:

a) O Professor das IFE, ocupante de cargo efetivo do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, será submetido a um dos seguintes regimes de trabalho: 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, em tempo integral, com dedicação exclusiva às atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão institucional ou tempo parcial de 20 (vinte) horas semanais de trabalho, com dedicação exclusiva.

b) Excepcionalmente, a IFE poderá, mediante aprovação de órgão colegiado superior competente, admitir a adoção do regime de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, em tempo integral, observando 2 (dois) turnos diários completos, sem dedicação exclusiva, para áreas com características específicas.

c) No caso dos ocupantes de cargos da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, para fins de percepção da RT, será considerada a equivalência da titulação exigida com o Reconhecimento de Saberes e Competências - RSC.

d) A estrutura remuneratória do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal possui a seguinte composição: vencimento básico e retribuição por titulação.

e) Os docentes aprovados no estágio probatório do respectivo cargo, que atenderem os requisitos de titulação, farão jus a processo de aceleração da promoção de qualquer nível das Classes D I e D II para o nível 1 da classe D III, pela apresentação de título de mestre ou doutor.

50. Nos termos da Lei nº 11.892/08 (Lei de Criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia), analise as assertivas abaixo no tocante às finalidades e características:

I – desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais.

II – promover a interiorização e a horizontalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão.

III – realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico.

IV – desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica.

Marque a alternativa que apresenta somente assertiva(s) **CORRETA(S)**.

- a) I.
- b) II.
- c) I e III.
- d) II e III.
- e) I, III e IV.

RASCUNHO

(Não será considerado na correção)

RASCUNHO

RASCUNHO

(Não será considerado na correção)

RASCUNHO

RASCUNHO

(Não será considerado na correção)

RASCUNHO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

CONCURSO PÚBLICO

Edital nº 1/2018

Docentes

Folha de Resposta (Rascunho)

BIOMEDICINA

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
1		16		31		46	
2		17		32		47	
3		18		33		48	
4		19		34		49	
5		20		35		50	
6		21		36			
7		22		37			
8		23		38			
9		24		39			
10		25		40			
11		26		41			
12		27		42			
13		28		43			
14		29		44			
15		30		45			

