

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RG DO CANDIDATO

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO**INSTRUÇÕES GERAIS**

- I. Nesta prova, você encontrará 08 (oito) páginas numeradas sequencialmente, contendo 50 (cinquenta) questões correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (10 questões), Raciocínio Lógico e Matemático (05 questões), Legislação Aplicada à EBSERH (05 questões), Legislação Aplicada ao SUS (05 questões) e Conhecimentos Específicos (25 questões).
- II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
- III. Assine e preencha o cartão de respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.
- IV. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- V. Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.
- VI. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 2 (duas) horas após seu início.
- VII. O candidato não poderá levar o caderno de questões. O caderno de questões será publicado no site do ibfc, no prazo recursal contra gabarito.
- VIII. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
- IX. A leitora óptica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- X. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- XI. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.
- XII. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, pager ou similares.

Boa Prova!.....
DESTAQUE AQUI

Nome:

Assinatura do Candidato:

Inscrição:

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

RASCUNHO

Texto I

O povo

Não posso deixar de concordar com tudo o que dizem do povo. É uma posição impopular, eu sei, mas o que fazer? É a hora da verdade. O povo que me perdoe, mas ele merece tudo que se tem dito dele. E muito mais.

As opiniões recentemente emitidas sobre o povo até foram tolerantes. Disseram, por exemplo, que o povo se comporta mal em grenais. Disseram que o povo é corrupto. Por um natural escrúpulo, não quiseram ir mais longe. Pois eu não tenho escrúpulo.

O povo se comporta mal em toda a parte, não apenas no futebol. O povo tem péssimas maneiras. O povo se veste mal. Não raro, cheira mal também. O povo faz xixi e cocô em escala industrial. Se não houvesse povo, não teríamos o problema ecológico. O povo não sabe comer. O povo tem um gosto deplorável. O povo é insensível. O povo é vulgar.

A chamada explosão demográfica é culpa exclusivamente do povo. O povo se reproduz numa proporção verdadeiramente suicida. O povo é promíscuo e sem-vergonha. A superpopulação nos grandes centros se deve ao povo. As lamentáveis favelas que tanto prejudicam nossa paisagem urbana foram inventadas pelo povo, que as mantém contra os preceitos da higiene e da estética.

Responda, sem meias palavras: haveria os problemas de trânsito se não fosse pelo povo? O povo é um estorvo.

É notória a incapacidade política do povo. O povo não sabe votar. Quando vota, invariavelmente vota em candidatos populares que, justamente por agradarem ao povo, não podem ser boa coisa.

O povo é pouco saudável. Há, sabidamente, 95 por cento mais cáries dentárias entre o povo. O índice de morte por má nutrição entre o povo é assustador. O povo não se cuida. Estão sempre sendo atropelados. Isto quando não se matam entre si. O banditismo campeia entre o povo. O povo é ladrão. O povo é viciado. O povo é doido. O povo é imprevisível. O povo é um perigo.

O povo não tem a mínima cultura. Muitos nem sabem ler ou escrever. O povo não viaja, não se interessa por boa música ou literatura, não vai a museus. O povo não gosta de trabalho criativo, prefere empregos ignóbeis e aviltantes. Isto quando trabalha, pois há os que preferem o ócio contemplativo, embaixo de pontes. Se não fosse o povo nossa economia funcionaria como uma máquina. Todo mundo seria mais feliz sem o povo. O povo é deprimente. O povo deveria ser eliminado.

(Luís Fernando Veríssimo)

1) Uma análise atenta do texto permite inferir, em relação ao posicionamento do autor e à figura de linguagem predominante em seu discurso, que ele:

- faz uso de inúmeras metáforas que buscam justificar as fragilidades da postura do povo.
- explora a ironia problematizando a ideia de que o povo é culpado por sua condição.
- utiliza a hipérbole ao atribuir a toda a população falsas características.
- emprega o eufemismo suavizando e diminuindo as questões sociais.
- faz uso da prosopopeia animando o caráter passivo do povo.

2) A coesão do texto ganha destaque pela repetição da expressão “O povo”. Tal procedimento justifica-se melhor no texto por:

- não haver um sinônimo equivalente na Língua.
- ser um vocábulo de curta extensão, de simples pronúncia.
- ser um vocábulo de sentido vago, impreciso.
- apresentar a presença de um artigo definido.
- cumprir caráter enfático na apresentação de uma ideia.

3) Ao observar a relação de concordância no segmento “É notória a incapacidade política do povo.”, percebe-se que houve adequação à Norma Padrão da Língua. Isso só não ocorre na seguinte opção:

- É proibido carona nos coletivos.
- Foi necessária a sua participação no evento.
- É proibido a entrada de menores.
- Será necessária participação de todos.
- É permitida a caracterização dos participantes.

4) No primeiro parágrafo do texto, ao empregar a frase “O povo que me perdoe, mas ele merece tudo que se tem dito dele” em terceira pessoa, o autor:

- distancia-se do grupo que analisa.
- aproxima somente o leitor do grupo que analisa.
- aproxima-se do grupo que analisa.
- busca sua aproximação com o leitor.
- distancia somente o leitor do grupo que analisa.

5) Em “O povo se veste mal. Não raro, cheira mal também.”, ocorrem duas frases. Há entre elas uma relação de sentido que está melhor indicada pelo seguinte valor semântico:

- adversidade
- conclusão
- explicação
- adição
- alternância

6) A oração “O povo não se cuida.” Pode ser interpretada de modo ambíguo. Isso porque a voz em que se encontra o verbo pode ser entendida como:

- ativa ou passiva.
- ativa ou recíproca.
- passiva sintética ou analítica.
- ativa ou reflexiva.
- passiva ou reflexiva.

7) No sétimo parágrafo do texto, as últimas orações apresentam um paralelismo de estrutura sintática por meio do qual são repetidos os vocábulos de algumas funções. Nas orações em análise, assinale a única função sintática em que isso não ocorre:

- predicativo do sujeito
- sujeito
- objeto direto
- complemento nominal
- objeto indireto

8) Todos os vocábulos destacados abaixo pertencem à mesma classe gramatical, exceto:

- “A chamada explosão demográfica é culpa” (4º parágrafo)
- “que tanto prejudicam nossa paisagem urbana” (4º parágrafo)
- “O povo tem um gosto deplorável.” (3º parágrafo)
- “O povo é pouco saudável.” (7º parágrafo)
- “É notória a incapacidade política do povo.” (6º parágrafo)

9) Ao afirmar que “Há, sabidamente, 95 por cento mais cáries dentárias entre o povo.”, por meio do vocábulo em destaque, o autor pretende:

- expressar que se trata de uma opinião só dele.
- mostrar o caráter generalizante de seu argumento.
- indicar que apenas os seus leitores têm conhecimento da informação.
- revelar a fragilidade de um dado tão subjetivo.
- apontar a parcela da população que desconhece o argumento apresentado.



Disponível em: <http://www.gazetadopovo.com.br/blogs/salmonelas/>
(Acessado em 28/05/14)

10) O humor da tirinha consiste, principalmente:

- a) na enunciação em primeira pessoa.
- b) no emprego da preposição “contra”, no segundo quadrinho.
- c) no sentido vago atribuído ao vocábulo “humanidade”.
- d) na repetição do verbo “quero” revelando desejo.
- e) na caracterização da fisionomia do personagem.

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO

11) Numa sala de aula verificou-se que: 27 gostam de jogar vôlei, 18 gostam de jogar basquete, 15 gostam de jogar futebol, 11 gostam de jogar vôlei e basquete, 9 gostam de jogar futebol e basquete, 8 gostam de vôlei e futebol, 6 gostam de jogar as três modalidades e 3 alunos não opinaram. Nessas condições, o total de alunos da sala é igual a:

- a) 38
- b) 41
- c) 91
- d) 37
- e) 45

12) Marcos comprou um produto e pagou R\$ 108,00 já inclusos 20% de juros. Se tivesse comprado o produto com 25% de desconto, então Marcos pagaria o valor de:

- a) R\$ 67,50
- b) R\$ 90,00
- c) R\$ 75,00
- d) R\$ 72,50
- e) R\$ 68,50

13) Os quatro primeiros termos de uma sequência lógica

são: $\frac{2}{5}$; 0,7; 1; $\frac{13}{10}$; ... A soma entre o sétimo e oitavo

termos dessa sequência é igual a:

- a) $\frac{9}{2}$
- b) 3,8
- c) $\frac{5}{2}$
- d) $\frac{37}{10}$
- e) 4,7

14) Se o valor lógico de uma proposição p é verdade e o valor lógico de uma proposição q é falsa, então é correto afirmar que:

- a) a negação da proposição composta $(p \wedge q)$ é falsa.
- b) a proposição composta $(p \rightarrow q)$ é verdade.
- c) a negação da proposição composta $(p \vee q)$ é falsa.
- d) a negação da proposição composta $(p \leftrightarrow q)$ é falsa.
- e) a proposição composta $(\sim p \wedge q)$ é verdade.

15) A frase “Se Carlos não foi ao cinema, então foi trabalhar” é equivalente a:

- a) Carlos foi ao cinema ou não foi trabalhar.
- b) Carlos não foi ao cinema e foi trabalhar.
- c) Carlos foi ao cinema e foi trabalhar.
- d) Carlos foi ao cinema ou foi trabalhar.
- e) Carlos foi ao cinema e não foi trabalhar.

LEGISLAÇÃO APLICADA AO EBSEH

16) Considerando a composição do Conselho de Administração da EBSEH, assinale a alternativa incorreta, em relação à composição do referido conselho.

- a) Três membros indicados pelo Ministro de Estado da Educação.
- b) O Presidente da EBSEH, que não poderá exercer a presidência do conselho.
- c) Um membro indicado pelo Ministro de Estado da Casa Civil da Presidência da República.
- d) Dois membros indicados pelo Ministro de Estado da Saúde.
- e) Um representante dos empregados, e respectivo suplente.

17) Dentre as competências da diretoria executiva da EBSEH, não se inclui:

- a) Propor e implementar as linhas orientadoras das ações da EBSEH.
- b) Pronunciar-se em relação às matérias que devam ser submetidas ao Conselho de Administração.
- c) Aprovar o Plano Estratégico da EBSEH para ações com períodos definidos.
- d) Autorizar a aquisição, alienação e oneração de bens móveis, exceto valores mobiliários.
- e) Autorizar a contratação de empréstimos no interesse da EBSEH.

18) Considerando o Estatuto Social da EBSEH, assinale a alternativa incorreta:

- a) A EBSEH sujeitar-se-á ao regime jurídico próprio das empresas públicas, inclusive quanto aos direitos e obrigações civis, comerciais, trabalhistas e tributários.
- b) O prazo de duração da EBSEH é indeterminado.
- c) A EBSEH fica sujeita à supervisão do Ministro de Estado da Educação.
- d) No desenvolvimento de suas atividades de assistência à saúde, a EBSEH observará as diretrizes e políticas estabelecidas pelo Ministério da Saúde.
- e) A EBSEH será administrada por uma Diretoria Executiva, composta pelo Presidente e até seis diretores, todos nomeados e destituíveis, a qualquer tempo, pelo Presidente da República, por indicação do Ministro de Estado da Educação.

19) Em relação às competências do Conselho Consultivo da EBSEERH, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa na qual todas as afirmativas citadas são competências do citado conselho.

- I. Opinar sobre as linhas gerais das políticas, diretrizes e estratégias da EBSEERH, indicando propostas de melhoria ao Conselho de Administração e a Diretoria Executiva.
- II. Propor linhas de ação, programas, estudos, projetos, formas de atuação ou outras medidas, para que a EBSEERH atinja os objetivos para a qual foi criada.
- III. Acompanhar periodicamente o desempenho da EBSEERH.
- IV. Assistir à Diretoria Executiva e ao Conselho de Administração em suas funções, sobretudo na formulação, implementação e avaliação das estratégias de ação da EBSEERH.

Estão corretas as afirmativas:

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

20) Considerando a Lei nº 12.550, de 15 de dezembro de 2011, assinale a alternativa **incorreta**:

- a) A EBSEERH terá sede e foro em Brasília, Distrito Federal, e poderá manter escritórios, representações, dependências e filiais em outras unidades da Federação.
- b) A EBSEERH terá seu capital social integralmente sob a propriedade da União.
- c) É dispensada a licitação para a contratação da EBSEERH pela administração pública para realizar atividades relacionadas ao seu objeto social.
- d) A EBSEERH não poderá ter qualquer lucro líquido.
- e) A EBSEERH fica autorizada a patrocinar entidade fechada de previdência privada, nos termos da legislação vigente.

24) Considerando o decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011, assinale a alternativa **incorreta**:

- a) São Portas de Entrada às ações e aos serviços de saúde nas Redes de Atenção à Saúde os serviços de atenção primária, de atenção de urgência e emergência, de atenção psicossocial e especiais de acesso aberto.
- b) A população indígena contará com regramentos diferenciados de acesso, compatíveis com suas especificidades e com a necessidade de assistência integral à sua saúde, de acordo com disposições do Ministério da Saúde.
- c) A Relação Nacional de Ações e Serviços de Saúde - RENASES compreende todas as ações e serviços que o SUS oferece ao usuário para atendimento da integralidade da assistência à Saúde.
- d) Ao usuário será assegurada a continuidade do cuidado em saúde, em todas as suas modalidades, nos serviços, hospitais e em outras unidades integrantes da rede de atenção da respectiva região.
- e) O espaço geográfico contínuo constituído por agrupamentos de municípios limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde, corresponde ao mapa de saúde.

25) Pelo decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011, o órgão que estabelecerá as diretrizes a serem observadas na elaboração dos planos de saúde, de acordo com as características epidemiológicas e da organização de serviços nos entes federativos e nas Regiões de Saúde é o (a) _____. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.

- a) Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde.
- b) Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde.
- c) Conselho Nacional de Saúde.
- d) Secretaria Executiva do Ministério da Saúde.
- e) Conselho Nacional de Secretários da Saúde (CONASS).

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - LEGISLAÇÃO

APLICADA AO SUS

21) De acordo com a Resolução nº 453, de 10 de maio de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, recomenda-se que, a cada eleição, os segmentos de representações de usuários, trabalhadores e prestadores de serviços, ao seu critério, promovam a renovação de:

- a) No mínimo, 30% de suas entidades representativas.
- b) No máximo, 25% de suas entidades representativas.
- c) No mínimo, 20% de suas entidades representativas.
- d) No máximo, 30% de suas entidades representativas.
- e) No mínimo, 50% de suas entidades representativas.

22) Um dos princípios do Sistema Único de Saúde, definido pela lei 8080/90 é:

- a) Ambiência.
- b) Direito à informação, às pessoas assistidas, sobre sua saúde.
- c) Não maleficência.
- d) Humanização da assistência em todos os seus níveis.
- e) Centralização político-administrativa.

23) Considerando os instrumentos utilizados pelo SIA/SUS (Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS), analise os itens abaixo e assinale a alternativa na qual os itens citados correspondem a esses instrumentos.

- I. Programação Físico-Orçamentária – FPO
- II. Boletim de Produção Ambulatorial – BPA
- III. Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade – APAC

Estão corretas os itens:

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26) Lesões teciduais provocadas por processos patológicos são responsáveis pelo aumento dos níveis plasmáticos de certas enzimas intracelulares. Assinale a alternativa que associa corretamente o órgão afetado e a enzima cujos níveis plasmáticos apresentam-se aumentados.

- a) fígado – glicose 6-fosfato desidrogenase.
- b) osso – fosfatase alcalina.
- c) músculo esquelético – transaminase oxalacética.
- d) pâncreas – fosfatase ácida.
- e) coração – gama-glutamil-transpeptidase.

- 27) Observe a figura abaixo, que apresenta o resultado da densitometria das bandas de proteínas resultantes da eletroforese de proteínas sérica (EPS) de um indivíduo normal (A) e de um indivíduo com certa patologia (B) e, a seguir, assinale a alternativa que indica corretamente a patologia apresentada pelo indivíduo B.

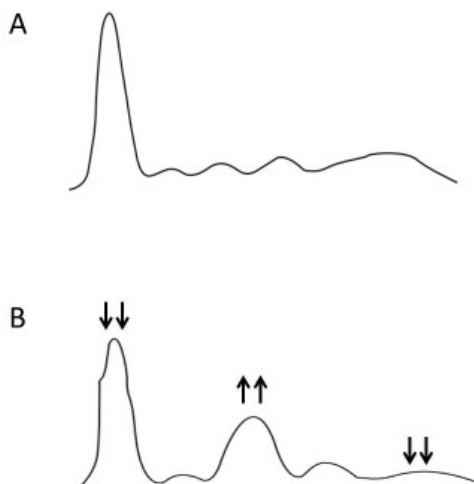


Figura 1: Densitometria de proteínas (albumina e globulinas alfa-1, alfa-2, beta e gama, respectivamente) separadas por eletroforese. A: perfil normal; B: perfil patológico. Adaptado de Silva, Lopes e Farias (2008).

- a) Inflamação aguda.
b) Inflamação crônica.
c) Enteropatia perdedora de proteínas.
d) Cirrose hepática.
e) Síndrome nefrótica.
- 28) Nos seres humanos, a presença de acidose ou alcalose fornece um indício importante da existência de um grave problema metabólico. Analise as seguintes afirmativas, a respeito do equilíbrio acidobásico no organismo, e assinale a alternativa correta.
- I. Na acidose, os íons potássio são transferidos para o meio extracelular em troca de íons H^+ , que passam para dentro da célula, ocorrendo o contrário na alcalose.
- II. Na alcalose, a curva de dissociação da hemoglobina se desvia para a direita, diminuindo a afinidade desta pelo oxigênio e, na acidose, ela se desvia para a esquerda, aumentando a afinidade.
- III. A hiperventilação com alcalose respiratória, desviando a reação da água com o CO_2 para a esquerda, é um mecanismo de compensação da acidose metabólica, que pode ocorrer normalmente, por exemplo, no exercício físico.

Estão corretas as afirmativas:

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

- 29) Os radicais livres de oxigênio (RLO) são produzidos em nosso organismo por meio de processos metabólicos oxidativos e, muitas vezes, são de extrema utilidade, como nas situações em que há necessidade de ativação do sistema imunológico, na desintoxicação de drogas e na produção de óxido nítrico. Entretanto, excesso de RLO está relacionado ao aparecimento de diferentes doenças, incluindo o enfisema pulmonar, doenças inflamatórias e o câncer. Por esse motivo, as células do nosso organismo possuem mecanismos para combater seus efeitos agressores. Em relação a tal sistema antioxidante, avalie as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. A catalase desempenha importante papel na eliminação do H_2O_2 , promovendo a sua catálise até água, de acordo com a reação $H_2O_2 + \frac{1}{2} O_2 \rightarrow H_2O + O_2$.
- II. O sistema não enzimático de defesa antioxidante inclui compostos sintetizados pelo organismo humano, como a bilirrubina, a ceruloplasmina, os hormônios sexuais, a melatonina, a coenzima Q e o ácido úrico.
- III. O radical hidroxil pode ser formado quando o H_2O_2 reage com íons ferro ou cobre, promovendo proteção contra os radicais livres, formados a partir do peróxido de hidrogênio.

Está (ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

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

- 30) Ao realizar contagem de células sanguíneas de uma amostra de sangue em citômetro de fluxo, o aparelho emitiu sinal indicando que a subpopulação leucocitária com volume acima de 160 fentolitros encontrava-se em quantidade acima dos valores estabelecidos, além da contagem global de leucócitos apresentar-se acima de 11.000 células por milímetro cúbico. Em relação à série vermelha, o aparelho indicou que tal amostra também apresentava baixos valores na dosagem de hemoglobina, bem como na quantidade de eritrócitos, porém com volume corpuscular médio normal. Diante desses resultados, torna-se da evidente a necessidade de observação da extensão sanguínea ao microscópio óptico objetivando a confirmação diagnóstica. Assinale a alternativa que apresenta corretamente as alterações celulares que podem ser encontradas na análise microscópica das séries branca e vermelha da amostra de sangue descrita acima.

- a) Leucocitose por linfocitose e anemia macrocítica.
b) Leucocitose devido a eosinofilia e anemia microcítica hipocrômica.
c) Neutrofilia com hipersegmentação nuclear e anemia macrocítica.
d) Leucocitose por neutrofilia, com possível desvio à esquerda e granulações tóxicas e anemia normocítica.
e) Neutrofilia e linfocitose com presença de linfócitos atípicos e anemia normocítica normocrômica.

31) A hipersensibilidade imediata, ou alergia, é uma reação rápida da musculatura lisa e vascular, mediada por anticorpos IgE e pelos mastócitos, que ocorre em alguns indivíduos quando do encontro com certos antígenos estranhos aos quais foram expostos previamente. A respeito dos testes sorológicos para caracterização das alergias, assinale a alternativa correta.

- a) A detecção de IgE total, por ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay), é indicativa de alergia, uma vez que pouca variação nos níveis séricos dessa imunoglobulina é observada entre indivíduos em resposta a estímulos ambientais que não desencadeiam reações de hipersensibilidade.
- b) A histamina e a triptase são mediadores liberados pelos mastócitos, responsáveis pelos sintomas da reação alérgica. Ao contrário da histamina, a triptase é rapidamente degradada após sua liberação, portanto não é considerada um bom marcador para reações imediatas de hipersensibilidade.
- c) A técnica de RAST (Radioallergosorbent Test) é utilizada na determinação de reações alérgicas não mediadas por IgE.
- d) A contagem de eosinófilos é um método auxiliar na determinação das alergias, sendo que estas estão relacionadas principalmente à eosinopenia moderada (acima de 5000 células/mm³ de sangue).
- e) A determinação sérica da PCE (proteína catiônica eosinofílica) pode servir como marcador da atividade inflamatória da asma.

32) A identificação e quantificação de linfócitos T em diferentes estágios de ativação e maturação, no sangue periférico ou em tecidos, é um teste laboratorial de grande aplicabilidade, realizado a partir da procura de marcadores específicos para subpopulações dessas células. Assinale a alternativa que indica corretamente o marcador presente em todas as populações de células T maduras.

- a) CD3.
- b) CD4.
- c) CD25.
- d) CD45.
- e) CD8.

33) Essa fosfoproteína desempenha um importante papel no controle do ciclo celular e previne o aparecimento de neoplasias, por bloquear a mitose em células que sofreram injúrias no DNA e promover a apoptose de células danificadas. Estima-se que mutações em seu gene são encontradas em cerca de 50% de todos os cânceres humanos, fazendo dele o gene mais comumente alterado. Assinale a alternativa que indica corretamente a identidade da fosfoproteína descrita no texto acima.

- a) pERK.
- b) p21.
- c) fosfatase ácida.
- d) p53.
- e) proteína de Bence-Jones.

34) O lúpus eritematoso sistêmico (LES) representa o protótipo das doenças autoimunes humanas e atinge aproximadamente 1 em cada 2.000 indivíduos, sendo mais prevalente em mulheres em idade reprodutiva. É uma doença reumática sistêmica, caracterizada por inflamação crônica, com períodos de piora e remissões do quadro clínico. A respeito dessa patologia, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. No LES são, frequentemente, encontrados autoanticorpos reativos contra antígenos nucleares. Muitos desses autoanticorpos não são específicos para LES e podem ser produzidos por ativação policlonal de linfócitos B.
- II. A pesquisa de anticorpos antinucleares (FAN-HEp-2) não é específica para o diagnóstico de LES, uma vez que apenas sugere a presença de autoanticorpos. Entretanto, direciona a investigação laboratorial para a pesquisa de autoanticorpos específicos, como, por exemplo, anti-dsDNA (anti DNA nativo ou fita dupla), anti-SSA-Ro e anti-Sm, que poderão caracterizar melhor o quadro laboratorial.
- III. Os autoanticorpos anti-histona são de grande valor diagnóstico, principalmente no lúpus induzido por medicamentos. Altos títulos desses autoanticorpos tendem a ser associados com formas mais severas do LES.

Estão corretas as afirmativas:

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

35) As leucemias são patologias resultantes de mutações clonais em células-tronco da medula óssea que resultam na proliferação desses tipos celulares e sua infiltração em órgãos e tecidos. Elas podem ser classificadas com base em quão rapidamente a doença evolui e torna-se grave. A respeito dos tipos de leucemia, leia as afirmativas a seguir.

- I. É a mais comum entre as leucemias linfóides e um tipo de leucemia altamente agressivo. A maioria das pessoas diagnosticadas tem mais de 50 anos e é do sexo masculino. Caracterizada por linfocitose resultante do excesso de linfócitos maduros na circulação.
- II. Apesar de ser relativamente rara, é o tipo mais comum entre as leucemias agudas que afetam adultos (90%), e sua incidência aumenta com o envelhecimento. No entanto, pode atingir todas as faixas etárias, apesar de ser mais rara em crianças. Trata-se de uma doença de rápida progressão e apresenta prognóstico de cura de aproximadamente 50%. Caracterizada por predominância de células imaturas da linhagem mielóide cuja classificação varia desde a ausência de diferenciação até a aquisição de características mieloblásticas, monocíticas, granulocíticas, eritroblásticas ou megacariocíticas.
- III. Atinge principalmente crianças, apresentando um pico de incidência entre os 2 e 5 anos de idade, sendo que a incidência volta a aumentar após os 60 anos. Prognóstico de cura mais favorável (90%). Caracterizada por predominância de linfócitos imaturos (blastos).

Assinale a alternativa que indica corretamente as leucemias descritas nas afirmativas I, II e III.

- a) I - leucemia linfóide crônica, II - leucemia mielóide aguda e III - leucemia linfóide aguda.
- b) I - leucemia mielóide crônica, II - leucemia linfóide crônica e III - leucemia mielóide aguda.
- c) I - leucemia mielóide aguda, II - leucemia linfóide aguda e III - leucemia mielóide crônica.
- d) I - leucemia linfóide aguda, II - leucemia mielóide crônica e III - leucemia linfóide crônica.
- e) I - leucemia mielóide crônica, II - leucemia linfóide aguda e III - leucemia linfóide crônica.

36) A técnica de fermentação em tubos múltiplos baseia-se no levantamento estatístico de ocorrência de provas positivas em uma série de diluições em progressão geométrica, para produzir o valor estimado da densidade de microrganismos através do NMP (Número Mais Provável) por unidade de volume de amostra. A respeito dessa técnica, avalie as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. Para a contagem presumtiva de coliformes totais, o meio de cultivo utilizado é o caldo lauril sulfato triptose, que permite um enriquecimento seletivo dos coliformes, sendo que a alteração da coloração do meio de cultura para vermelho indica positividade.
- II. Para a confirmação de coliformes totais, o meio de cultivo utilizado é o caldo verde bile brilhante, que apresenta em sua formulação sais biliares (responsáveis por inibir o crescimento de microrganismos Gram negativos) e lactose (utilizada como substrato para a produção de gás pelos coliformes).
- III. Para a confirmação de coliformes termotolerantes, o meio de cultivo utilizado é o caldo *Escherichia coli* (EC), que é seletivo para os microrganismos Gram negativos. A incubação a 45°C em banho-maria por 24 horas permite evidenciar a presença de coliformes termotolerantes, uma vez que eles apresentam a capacidade de fermentar lactose a temperaturas mais elevadas.

Está (ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

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

37) A Resolução RDC nº 12, de 02 de janeiro de 2001, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), aprova o regulamento sobre padrões microbiológicos para alimentos. Segundo a resolução, antes da análise microbiológica propriamente dita, cada amostra de alimento deve ser submetida à inspeção para avaliar se apresenta condições para sua realização. Quatro amostras diferentes de alimentos, numeradas de 1 a 4, são inspecionadas ao chegar ao laboratório, obtendo-se os seguintes resultados:

Os dados que acompanham a amostra 1 revelam que a mesma, no ponto de coleta, se encontrava em condições inadequadas de conservação ou acondicionamento.

A amostra 2 não foi devidamente identificada, faltando a data, a hora da coleta, a temperatura no momento da coleta, o motivo da colheita e as condições gerais da amostra.

A amostra 3 apresenta deterioração visível.

A amostra 4 é constituída de sobras dos alimentos consumidos por indivíduos afetados por intoxicação alimentar.

Assinale a alternativa que indica corretamente as amostras inadequadas para análise microbiológica.

- a) Somente as amostras 1, 2 e 3.
- b) Somente as amostras 1, 3 e 4.
- c) Somente as amostras 2 e 4.
- d) Somente as amostras 1 e 3.
- e) As amostras 1, 2, 3 e 4.

38) A tuberculose é uma doença infecciosa causada por micobactérias (*Mycobacterium tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum* e *M. microti*) que afeta, principalmente, os pulmões. Entretanto, os rins, os órgãos genitais, o intestino delgado, e os ossos também podem ser comprometidos. A respeito dos aspectos fisiopatológicos da tuberculose, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. A infecção por *M. tuberculosis* tipicamente leva ao desenvolvimento de uma hipersensibilidade tardia, que pode ser detectada pelo teste de tuberculinização (Mantoux).
- II. Em indivíduos não sensibilizados, a tuberculose primária é caracterizada pela proliferação do bacilo dentro dos macrófagos alveolares e dos espaços aéreos pulmonares, com bacteremia e disseminação para múltiplos locais. Em 90% dos casos, a tuberculose primária é autolimitada com uma pequena área de consolidação inflamatória denominada de foco de Ghon.
- III. A tuberculose secundária, também chamada de pós-primária, ocorre por reativação do foco primário, causada pela queda da imunidade, ou por reinfeção exógena.

Estão corretas as afirmativas:

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

39) Na urina, os cristais são formados pela precipitação de sais submetidos a variações de pH, de temperatura ou de concentração. Assinale a alternativa que indica corretamente os cristais mais frequentemente encontrados na urina alcalina.

- a) Cristais de urato amorfo e de ácido úrico.
- b) Cristais de oxalato de cálcio e de ácido hipúrico.
- c) Cristais de carbonato de cálcio, de fosfato amorfo e de fosfato triplo.
- d) Cristais de cistina e esferas de leucina.
- e) Cristais de urato de amônio, de fosfato de cálcio e agulhas de tirosina.

40) Após a coleta de amostra de sangue, a separação do soro ou plasma das células sanguíneas deve ser realizada o mais rápido possível. Um tempo máximo de duas horas para esta separação deve ser seguido a fim de evitar interferência nos resultados. No entanto, alguns parâmetros não sofrem interferências quando não se atende ao prazo de duas horas para centrifugação. Assinale a alternativa que indica somente tais parâmetros.

- a) Colesterol, creatino kinase (CK) total, creatinina e desidrogenase láctica (DHL).
- b) Albumina, transaminase glutâmico pirúvica (TGP) e bilirrubina.
- c) Magnésio, fósforo, sódio e potássio.
- d) Proteína total, catecolaminas e ácido láctico.
- e) Ureia, ácido úrico e glicose.

41) Trata-se de um meio de cultura amplamente utilizado para o cultivo de microrganismos exigentes, embora cresçam nesse meio virtualmente todos os tipos de microrganismos. À base do meio adiciona-se sangue de cavalo, carneiro ou coelho. Após a adição, o meio é mantido em banho maria a 80-85°C por 15 minutos, o que faz com que as hemácias litem, liberando hemina e hematina.

- a) Ágar Sangue.
- b) Ágar Thayer-Martin.
- c) Ágar Chocolate.
- d) Ágar Mac Conkey.
- e) Ágar Mycosel.

42) O pHmetro é um equipamento utilizado para determinar o potencial hidrogeniônico de amostras. Esse aparelho consiste em um eletrodo que é acoplado a um potenciômetro, que mede a diferença de potencial entre o eletrodo e a amostra. Alguns fatores podem interferir na medição desse potencial e induzir a erros na leitura do pH. A respeito desses fatores, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- A composição iônica entre o meio interno e o meio externo do eletrodo não pode ser distante da composição da solução tampão utilizada na calibração do eletrodo.
- Se a concentração de íons H^+ é baixa e a concentração de Na^+ é alta, o eletrodo responde ao Na^+ como se fosse o H^+ , podendo apresentar resultados mais altos que o pH verdadeiro.
- Um eletrodo seco apresenta respostas mais adequadas às variações de pH, já um eletrodo hidratado necessita ser seco antes de realizar a medição.
- É necessário que as medições de pH sejam realizadas na mesma temperatura ou em temperatura muito próxima à qual ocorreu a calibração do pHmetro.

Estão corretas as afirmativas

- I e II, apenas.
- III e IV, apenas.
- I e IV, apenas.
- II e III, apenas.
- II e IV, apenas.

43) As autoclaves são equipamentos que se utilizam de vapor saturado para realizarem o processo de esterilização. Para garantir sua efetividade, é necessário realizar o monitoramento frequente do processo. A respeito desse monitoramento, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- Testes biológicos, no mínimo semanais, com *Bacillus stearothermophilus*, devem ser realizados sempre na primeira carga do dia e ao término de todas as manutenções realizadas, sejam elas preventivas ou corretivas;
- A identificação visual dos pacotes com fita termossensível assegura que o pacote passou pelo calor e que seu conteúdo está esterilizado.
- É necessário registrar, a cada esterilização, controles da pressão interna e externa das câmaras, da pressão negativa e temperaturas a cada ciclo de esterilização e da temperatura interna.

Estão corretas as afirmativas:

- I e II, apenas.
- II e III, apenas.
- II, apenas.
- I e III, apenas.
- I, II e III.

44) “Conjunto de duas ou mais lentes convergentes que orientam e espalham regularmente a luz emitida pela fonte luminosa sobre o campo de visão do microscópio.” Assinale a alternativa que indica corretamente a que componente do microscópio óptico o texto acima se refere.

- Objetivo
- Ocular
- Diafragma
- Canhão
- Condensador

45) A centrífuga é um instrumento de laboratório que contém um rotor cilíndrico que gira a alta velocidade, criando um campo de força centrífuga que causa a sedimentação das partículas contidas em uma amostra. Para que a separação ocorra de maneira adequada, é necessário ajustar a velocidade e o tempo de rotação. Assinale a alternativa que indica corretamente os parâmetros que podem ser alterados na programação de uma centrífuga.

- A força centrífuga relativa (RCF) refere-se à força exercida na amostra durante a centrifugação. Se a RCF é de 500 x g, significa que a força centrífuga que está sendo aplicada é 500 vezes maior que a força gravitacional da Terra.
- A velocidade de rotação do rotor pode ser medida em rotações por minuto (RPM). Se a velocidade de centrifugação está descrita em RPM, ela poderá ser utilizada de uma centrífuga para outra mesmo se os rotores das centrífugas em questão tiverem raios diferentes, mas mantiverem o ângulo de inclinação do rotor.
- O valor do raio do rotor é sempre a medida do centro deste até a tampa do tubo, local onde a força centrífuga sobre a amostra é máxima, por não sofrer resistência do líquido contido na amostra.
- A relação entre a velocidade do rotor e a força centrífuga relativa é a seguinte: $RCF = R \times RPM$, onde RCF é a força centrífuga relativa, R é o raio do rotor e RPM, a velocidade do rotor.
- Caso se deseje centrifugar uma amostra a 30.000 RPM em uma centrífuga que alcança uma velocidade máxima de 15.000 RPM, basta aumentar o tempo de centrifugação para que a separação da amostra seja adequada.

46) Observe a figura a seguir, que apresenta o perfil de absorvância de três amostras, constituídas, respectivamente, de triptofano (Trp), tirosina (Tyr) e fenilalanina (Phe) e assinale a alternativa correta.

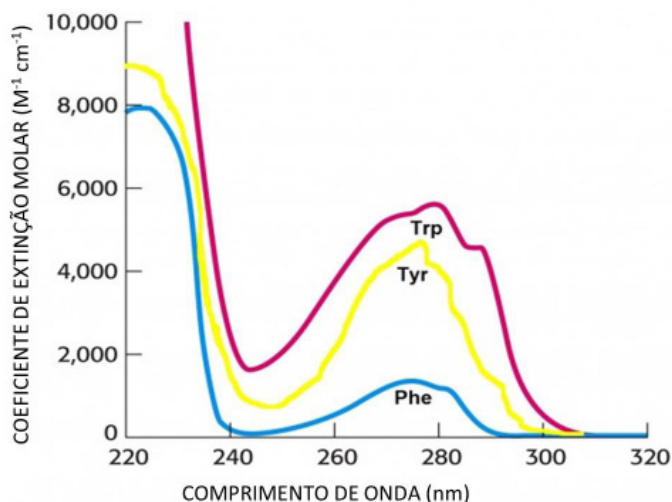


Figura 1. Espectro de absorção dos aminoácidos triptofano (Trp), tirosina (Tyr) e fenilalanina (Phe). O comprimento de onda está indicado em nanômetros (nm) e o coeficiente de extinção molar, em $M^{-1} \text{ cm}^{-1}$, (M = concentração molar; cm = centímetros). Disponível em <<http://www.infoescola.com/quimica/espectrofotometria/>>. Acesso em 22 de jun. 2014.

- A amostra de triptofano corresponde à amostra mais concentrada.
- Os três aminoácidos absorvem luz na faixa de comprimento de onda de 280 nm.
- A absorvância da amostra de fenilalanina é maior que as absorvâncias das demais amostras representadas no gráfico.
- As concentrações médias das amostras de triptofano, tirosina e fenilalanina são, respectivamente, 6 mol/L, 5 mol/L e 1 mol/L.
- A transmitância das amostras indicadas na tabela é máxima no comprimento de onda de 220 nm.

47) A fim de realizar um ensaio de reação em cadeia da polimerase a partir de ácido desoxirribonucleico (DNA) de fígado, um termociclador foi programado para promover 30 ciclos constituídos pelas seguintes temperaturas e tempos: 94°C por 1 minuto, 60°C por 2 minutos e 72°C por 2 minutos. Assinale a alternativa que indica corretamente os eventos relacionados com cada uma das temperaturas citadas acima.

- 94°C: obtenção de cadeias simples de DNA; 60°C: hibridização dos oligonucleotídeos iniciadores às sequências-alvo no DNA; 72°C: síntese da cadeia complementar de DNA a partir do ponto de hibridização dos oligonucleotídeos iniciadores às sequência alvo.
- 94°C: desnaturação da polimerase; 60°C: ligação dos primers ao DNA; 72°C: extensão do DNA complementar.
- 94°C: obtenção de duplas fitas de DNA; 60°C: ligação da polimerase às sequências de DNA; 72°C: extensão da polimerase.
- 94°C: desnaturação das cadeias duplas de DNA; 60°C: hibridização dos oligonucleotídeos iniciadores à polimerase; 72°C: renaturação das cadeias de DNA.
- 94°C: desnaturação do DNA e da polimerase; 60°C: hibridização dos oligonucleotídeos iniciadores às sequências-alvo da polimerase; 72°C: síntese do DNA complementar a partir das extremidades 3' e 5' do DNA.

48) A citometria de fluxo é uma técnica utilizada para contar, examinar e classificar partículas microscópicas suspensas em meio líquido em fluxo. Uma fonte de laser incide sobre as partículas suspensas na amostra, fornecendo dados relativos ao seu tamanho e a sua granulidade. Alternativamente, anticorpos monoclonais acoplados a fluorocromos, específicos para um antígeno presente na partícula de interesse, podem ser utilizados, facilitando sua identificação. A figura a seguir mostra os resultados da citometria de fluxo de uma amostra de sangue.

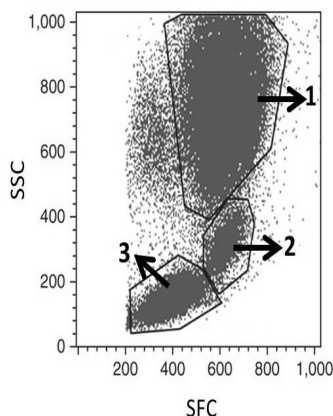


Figura 1. Citometria de fluxo de uma amostra de sangue, indicado três populações celulares distintas quanto ao tamanho (SFC ou Forward Scatter) e à granulidade (SSC ou Side Scatter). Adaptado de <http://www.nature.com/nprot/journal/v5/n7/fig_tab/nprot.2010.88_F1.html>. Acesso em 23 de jun. 2014.

As populações identificadas como 1, 2 e 3 estão corretamente indicadas na alternativa:

- 1 - linfócitos, 2 - monócitos e 3 – granulócitos.
- 1 - monócitos, 2 - linfócitos e 3 – granulocitos.
- 1 - granulócitos, 2 - linfócitos e 3 – monócitos.
- 1 - granulócitos, 2 - monócitos e 3 – linfócitos.
- 1 - monócitos, 2 - granulócitos e 3 - linfócitos.

49) A respeito do tratamento da água para uso laboratorial, leia as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- O tratamento da água por osmose reversa envolve a passagem da água por várias colunas em série, uma de areia de variados tamanhos de grãos, uma de carvão, uma de resina catiônica, uma de resina aniônica e filtros microporosos.
- O método de deionização é muito eficaz na remoção de contaminantes iônicos, mas representa alto risco de contaminação microbiológica.
- O tratamento da água por osmose reversa apresenta custo elevado em relação ao custo apresentado pela deionização. Entretanto, oferece água de melhor qualidade.

Estão corretas as afirmativas

- I, apenas.
- II, apenas.
- III, apenas.
- I e II, apenas.
- I, II e III.

50) “Os íons em solução estão solvatados. Assim, o deslocamento da nuvem iônica em sentido oposto ao do íon central acarreta um fluxo de moléculas de solvente no mesmo sentido do da nuvem iônica, ou seja, o íon central se desloca em contrafluxo em relação ao solvente.” Assinale a alternativa que indica corretamente a técnica laboratorial descrita acima.

- Cromatografia.
- Eletroforese.
- Espectrometria.
- Citometria.
- Espectroscopia.