

Bioquímico

Antes de iniciar a prova, leia as instruções:

1. Para fazer a prova, você recebeu:

- este caderno de prova;
- um cartão de respostas.

2. Confira:

- **no cartão de respostas:** nome, número e cargo, emprego ou função da sua inscrição.
- **no caderno de prova:** cargo, emprego ou função da sua inscrição e quantidade de questões.

Este caderno contém: 40 questões

Duração da prova: 3 horas

- Incluído o tempo para o preenchimento do cartão de respostas.
- Após o início efetivo da prova, o candidato deverá permanecer na sala pelo período mínimo de 60 minutos, de forma que, ao terminar sua prova objetiva e transcorrido o respectivo tempo, devolverá ao fiscal da sala somente o cartão de respostas, podendo levar consigo seu caderno de prova.

3. Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e se a sequência e a quantidade de questões estão corretas.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

4. **Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade! Não serão admitidas reclamações posteriores.**

5. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas relacionadas ao conteúdo aos fiscais.

6. Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova, tampouco empréstimo de materiais e comunicação entre os candidatos.

7. **O cartão de respostas é o único documento válido e utilizado para a correção da prova objetiva.** Preencha-o com cuidado, marcando apenas uma alternativa para cada questão.

8. Não rabisque, rasure, amasse ou dobre o cartão de respostas. É vedada a substituição do cartão de respostas decorrente de erro do candidato.

9. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao fiscal de sala, aguardando autorização para entregar o material.

10. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas devidamente preenchido e assinado.

11. Os três últimos candidatos devem permanecer em sala a fim de acompanhar o fechamento do material.

Fraudar ou tentar fraudar concursos públicos é crime previsto no art. 311-A do Código Penal.

Nome do Candidato:

Nº de Inscrição:

Por que o tédio pode ser bom para o cérebro?

Se alguém te convidar simplesmente para sentar e não fazer nada, você certamente vai se lembrar da longa lista de tarefas pendentes à sua espera ou vai pensar em algo melhor para fazer.

A sensação de que o dia não tem horas suficientes para fazer frente a todos os e-mails não lidos, resolver as pendências no trabalho ou se dedicar à família é algo corriqueiro.

Soma-se a isso que, quando não estamos tentando dar conta dessas tarefas, pegamos nosso celular para ler algo online ou responder algum comentário nas redes sociais, em uma busca contínua por entretenimento.

Poucas pessoas pensam no tédio como uma opção válida. Mas, segundo neurocientistas, o tédio, mesmo com sua má reputação, pode aumentar nossa criatividade, nosso comprometimento com as tarefas e nossa produtividade no trabalho.

Um famoso experimento, publicado na revista Science, mostrou, inclusive, que existem pessoas que preferem levar um leve choque elétrico a ficar sozinhas com seus pensamentos.

No experimento, os pesquisadores pediram a um grupo de pessoas que se sentasse em silêncio por 15 minutos em um quarto sem nada para fazer. Como alternativa, sua única opção era apertar um botão e receber um choque elétrico.

Sofrer uma descarga elétrica é desagradável, mas muita gente, especialmente do sexo masculino, preferiu levar o choque a ser privada de estímulos sensoriais externos.

Podemos considerar o tempo de inatividade, o tédio ou a ociosidade como uma limpeza mental: uma forma de liberar nossa mente da congestão cognitiva acumulada com o passar do tempo. Por isso, a questão não é tanto que precisamos nos deixar entediar — mas, sim, que precisamos de tempo vazio, ou menos cheio de coisas.

Dormir é uma das formas que o cérebro tem de fazer uma limpeza depois de um dia inteiro, mas ele continua trabalhando. E o tédio também é importante para sua saúde.

Na Itália, as pessoas têm isso muito claro. A expressão *il dolce far niente* (“a doçura de não fazer nada”) faz parte da cultura do país, onde o descanso, o prazer de ficar sem fazer nada, é parte da vida.

Não se trata de fazer uma *siesta*, mas sim de algo mais profundo. Trata-se de deixar de lado o ritmo do dia a dia e dedicar um momento à introspecção, o relaxamento e a consciência de viver no momento presente.

Portanto, agora você sabe: é importante cultivar o tédio, esse prazer de não fazer nada, e saber apreciá-lo.

(Fonte: BBC — adaptado.)

1) Sobre os aspectos gerais do texto, analisar os itens abaixo:

- I. O ato de ficar sozinho pode ser desgastante para muitas pessoas.
- II. No texto, “dormir” tem uma equivalência a “tédio”.
- III. São tarefas “entediantes”: fazer frente à leitura de e-mails, ler algo online no celular, um convite para sentar e conversar.

Estão CORRETOS:

- a) Somente os itens I e II.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens II e III.
- d) Todos os itens.

2) O texto tem, como título, uma pergunta. Nesse sentido, uma resposta ou justificativa que possa sustentá-lo está presente no:

- a) 1º parágrafo.
- b) 4º parágrafo.
- c) 6º parágrafo.
- d) 10º parágrafo.

3) No 10º parágrafo, o pronome “isso”, sublinhado no trecho: “Na Itália, as pessoas têm isso muito claro.”, tem como referente:

- a) As pessoas.
- b) A limpeza.
- c) O tédio.
- d) O cérebro.

4) Assinalar alternativa que contém um trecho do texto que apresenta desvios às normas gramaticais:

- a) “[...] Como alternativa, sua única opção era apertar um botão e receber um choque elétrico. [...]”
- b) “[...] Mas, segundo neurocientistas, o tédio, mesmo com sua má reputação, pode aumentar nossa criatividade [...]”
- c) “[...] Preferiu levar o choque a ser privada de estímulos sensoriais externos. [...]”
- d) “[...] Dedicar um momento à introspecção, o relaxamento e a consciência de viver no momento presente. [...]”

5) No trecho: “[...] tarefas pendentes à sua espera [...]”, observa-se o emprego do sinal indicativo de crase. Sobre o emprego desta crase, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) A crase é obrigatória, pois se trata de uma exigência do nome “pendentes”.
- b) A crase é obrigatória, pois se trata de uma expressão com pronome possessivo substantivo.
- c) A crase é facultativa, pois se trata de uma expressão com pronome possessivo feminino.
- d) A crase é facultativa, pois se trata de uma locução prepositiva feminina.

6) Com relação à correção gramatical e à coerência das substituições propostas para os vocábulos e os trechos sublinhados, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () Em “Existem pessoas que passam a vida toda sofrendo”, não há prejuízo em se substituir o termo sublinhado por “Há”.
- () Em “Todos os recursos de que precisamos são internos”, não há prejuízo em se substituir o termo sublinhado por “nos quais”.
- () Em “Ao escolher o significado que atribuirei às minhas experiências de vida”, não há prejuízo em se substituir o termo sublinhado por “Quando escolho”.

- a) C - C - E.
- b) C - E - C.
- c) E - E - C.
- d) E - C - E.

7) A conjunção sublinhada na citação abaixo pode ser trocada, respeitando-se a lógica oracional e sentido original, com alterações gramaticais se necessárias, por:

Você nunca alcançará o sucesso verdadeiro, a menos que você goste do que está fazendo. (Dale Carnegie)

- a) Apesar de que.
- b) Conquanto.
- c) Uma vez que.
- d) Salvo se.

8) Com relação ao emprego dos porquês, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) Paulo fez aquilo por quê quis, não é verdade?
- b) Não sabemos por que ele estuda, se não aprende.
- c) Entender porquê, ocasionalmente, é complicado.
- d) Porque tinhas que fazer isso conosco?

9) Considerando-se as regras de concordância nominal e verbal, analisar os itens abaixo:

- I. A maioria dos adultos brasileiros almejam ter um emprego formal.
- II. Uma parte dos brasileiros não tem estudo, mas a maioria é formada.
- III. A maioria dos candidatos faltou ao curso de especialização.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente o item II.
- c) Somente os itens I e II.
- d) Todos os itens.

10) Considerando-se a definição de parônimos e seus exemplos na língua portuguesa, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () Um exemplo de parônimo é a relação entre as palavras “descrição” e “discrção”.
- () Um exemplo de parônimo é a relação entre as palavras “retificar” e “ratificar”.
- () Um exemplo de parônimo é a relação entre as palavras “sessão” e “seção”.

- a) C - C - E.
- b) E - E - C.
- c) C - E - C.
- d) E - C - C.

LEGISLAÇÃO E CONHECIMENTOS GERAIS | 10 QUESTÕES

11) A Constituição Federal estabelece que a fixação dos padrões de vencimento e dos demais componentes do sistema remuneratório dos servidores público deve observar:

- I. Os requisitos para a investidura no cargo.
- II. As peculiaridades de cada cargo.
- III. O local da prestação do serviço público.
- IV. A natureza, o grau de responsabilidade e a complexidade dos cargos componentes de cada carreira.

Estão CORRETOS:

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

12) De acordo com a Lei Orgânica do Município, NÃO é vedado ao Município instituir impostos sobre:

- a) O patrimônio, a renda ou os serviços da União, dos estados e dos municípios.
- b) Os templos de qualquer culto.
- c) O patrimônio, a renda ou os serviços dos partidos políticos e de instituições de educação ou de assistência social, observados os requisitos da lei.
- d) Transmissão *inter vivos*, a qualquer título por ato oneroso, de bens imóveis, por natureza ou acessão física, e de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia, bem como cessão de direitos a sua aquisição.

13) Conforme a Lei Orgânica do Município, sobre as causas da perda de mandato do Vereador, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () Fixar residência fora do Município.
- () Perder ou tiver suspensos os direitos políticos.
- () Proceder de modo compatível com a dignidade da Câmara e com o decoro, a esta em sua conduta pública.
- () Sofrer condenação criminal em sentença transitada em julgado.

- a) E - E - C - C.
- b) C - C - E - C.
- c) C - E - C - E.
- d) E - C - E - C.

14) Conforme a Lei Complementar nº 81/2013 — Estatuto dos Servidores Públicos do Município, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () Todo servidor poderá desempenhar atribuições ou assumir responsabilidades diversas daquelas inerentes ao cargo do qual é titular, ressalvados os casos previstos neste Estatuto.
- () Os cargos públicos são criados por lei, com denominação própria e remuneração paga pelos cofres privados, para provimento em caráter efetivo ou em comissão.
- () As funções gratificadas, indicadas e destituídas pelos respectivos chefes dos Órgãos de origem do servidor, têm caráter permanente e serão ocupadas exclusivamente por servidores públicos efetivos.
- () Os cargos em comissão têm caráter provisório e serão preenchidos por livre nomeação e exoneração pelo chefe do poder executivo.

- a) E - E - C - C.
- b) C - C - E - C.
- c) C - E - C - E.
- d) E - E - E - C.

15) Segundo a Lei Complementar nº 81/2013 — Estatuto dos Servidores Públicos do Município, a seleção para fins de promoção tem o objetivo de escolher servidores efetivos para o desenvolvimento na carreira e será realizada de acordo com a Lei, exigindo, entre outros requisitos:

- I. Curso de treinamento sem aproveitamento ou prova objetiva.
- II. Títulos, conforme a natureza do cargo.
- III. Produtividade.

Estão CORRETOS:

- a) Todos os itens.
- b) Somente os itens I e II.
- c) Somente os itens I e III.
- d) Somente os itens II e III.

16) Um usuário está trabalhando em uma planilha no Microsoft Excel e aplicou formatação de moeda a uma célula para exibir um valor financeiro. No entanto, em vez do valor esperado, são exibidos os símbolos ##### na célula. Qual das seguintes opções é a explicação mais provável para essa ocorrência?

- a) A célula não está suficientemente larga para exibir o valor formatado.
- b) A célula está protegida contra edição.
- c) A célula possui referência absoluta a dados externos à planilha.
- d) A célula contém fórmula com erro de sintaxe.

17) Quanto ao Microsoft Word 2019, um poderoso processador de texto que suporta diversas funcionalidades e diferentes formatos para atender às necessidades dos usuários, analisar os itens abaixo:

- I. O “.html”, que é um formato suportado pelo Word, é um formato de arquivo para web.
- II. O Microsoft Translator é uma ferramenta para traduzir palavras, frases ou parágrafos para outro idioma.
- III. Dá suporte à sintaxe matemática LaTeX para criar e editar equações matemáticas.

Estão CORRETOS:

- a) Somente os itens I e II.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens II e III.
- d) Todos os itens.

18) No lançamento de uma moeda, só há duas possibilidades: sair cara ou coroa. É utilizado na regra do futebol: o time que vence a disputa na moeda antes da partida escolhe o lado do campo que começa jogando. O time A escolheu “coroa”. Ao lançar a moeda, qual a probabilidade de o lado “coroa” voltar-se para cima?



- a) Zero.
- b) 10%
- c) 50%
- d) 100%

19) Analisar os elementos abaixo:

X	18	20	20	23
---	----	----	----	----

Para que a média aritmética dos cinco elementos acima seja 19, é CORRETO afirmar que:

- a) $X = 14$
- b) $X = 15$
- c) $X = 18$
- d) $X = 19$

20) Nicolas tem um cachorro, um gato e um coelho de estimação. Em uma consulta sanitária a um veterinário, ele sempre pesa dois animais por vez, para que eles não fiquem agitados na balança, enquanto segura o outro animal de estimação. Ao pesar o cachorro e o gato, obteve peso total de 16kg. Ao pesar o cachorro e o coelho, obteve peso total de 14kg. Ao pesar o gato e o coelho, obteve peso total de 6kg. Analisando as informações, é CORRETO que:

- a) O gato pesa 6kg.
- b) O cachorro pesa 12kg.
- c) O coelho pesa 3kg.
- d) O cachorro é 10kg mais pesado que o gato.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | 20 QUESTÕES

21) Em conformidade com a Constituição Federal, assinalar a alternativa que preenche a lacuna abaixo CORRETAMENTE:

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

- a) Prefeito
- b) usuário
- c) Poder Público
- d) Médico

22) Em conformidade com a Lei nº 8.080/1990 — Lei Orgânica da Saúde, para desenvolver em conjunto as ações e os serviços de saúde que lhes correspondam, os municípios:

- a) Poderão constituir consórcios.
- b) Poderão criar sistemas de saúde pública independentes do SUS.
- c) Deverão diminuir a cobertura assistencial.
- d) Deverão desvincular-se do SUS.

23) De acordo com o Decreto nº 7.508/2011, sobre o processo de planejamento da saúde, é CORRETO afirmar que:

- a) O planejamento da saúde é obrigatório para os entes públicos e será indutor de políticas para a iniciativa privada.
- b) Os mapas de saúde são apenas de critério regional.
- c) Na rede privada, é obrigatório o atendimento pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em caso de emergência.
- d) No âmbito estadual, o planejamento de saúde opera apenas com as necessidades do estado.

24) Quanto à classificação dos agentes biológicos nas classes de risco, em conformidade com a NR 32 — Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, o fungo *Candida albicans* é classificado como:

- a) Sem risco individual para o trabalhador.
- b) Baixo risco individual para o trabalhador.
- c) Risco individual moderado para o trabalhador.
- d) Risco individual elevado para o trabalhador.

25) Testes bioquímicos frequentemente são utilizados para identificar bactérias e leveduras, pois diferentes espécies produzem enzimas diferentes. Um teste bioquímico é o teste de fermentação do manitol. O meio do teste contém proteínas, um único carboidrato, um indicador de pH e um tubo de Durham invertido, utilizado na captura de gás. Bactérias inoculadas no tubo podem utilizar a proteína ou o carboidrato como fonte de carbono e ATP. Um bioquímico utilizou teste de fermentação do manitol para identificar uma bactéria de interesse. Analisar os resultados abaixo, relacionados à inoculação do referido microrganismo em 3 tubos distintos contendo meio de cultura com manitol:

Tubo 1 (tubo controle): não inoculado, meio de cultura vermelho e sem produção de gás.

Tubo 2: crescimento bacteriano, meio de cultura vermelho e sem produção de gás.

Tubo 3: crescimento bacteriano, consumo do carboidrato, meio de cultura amarelo e sem produção de gás.

Tubo 4: crescimento bacteriano, consumo do carboidrato, meio de cultura amarelo e produção de gás.

Com relação a estes resultados, é CORRETO afirmar que:

- No tubo “2”, a bactéria cresceu utilizando a proteína do meio; também, o carboidrato. Este organismo é descrito como manitol positivo e produtor de gás.
- No tubo “3”, esta espécie bacteriana é manitol negativa, produzindo ácido e gás a partir do carboidrato. O gás é captado no tubo invertido de Durham.
- No tubo “4”, esta espécie bacteriana é manitol positiva, produzindo ácido, mas não gás, a partir do manitol. Reação característica da espécie *Escherichia coli*.
- No tubo “3”, o microrganismo em questão produziu ácido, mas não gás. Essa espécie é manitol positiva. A reação ocorre na presença de *Staphylococcus aureus*.

26) A centrifugação de amostras é uma etapa fundamental para o correto preparo delas para análise. Acerca dessa premissa, o tipo de amostra, o tipo de tubo utilizado, a velocidade e tempo de centrifugação são variáveis importantes para se assegurar a qualidade e processamento adequado do material clínico para análise. Ao se preparar uma amostra de urina para sedimentoscopia, recomenda-se a utilização de:

- Entre 10 e 15mL de amostra acondicionada em tubo de fundo curvo, preferencialmente de polipropileno, centrifugados a uma velocidade de 400g por 10 minutos.
- Entre 10 e 15mL de amostra acondicionada em tubo de fundo cônico, preferencialmente de polipropileno, centrifugados a uma velocidade de 400g por 10 minutos.
- 50mL de amostra acondicionada em tubos de fundo curvo ou cônico, preferencialmente de vidro, centrifugados 400g por 10 minutos.
- Microtubos de 1,5mL de tubo chato, preferencialmente de polipropileno, centrifugados a uma velocidade de 4.000g por 10 minutos.

27) Os vírus são parasitos intracelulares obrigatórios. Sua multiplicação depende da maquinaria de síntese proteica da célula hospedeira que é utilizada para produzir elementos especializados na transferência do ácido nucleico viral para outras células. A respeito do assunto, analisar os itens abaixo:

- Nos vírus da família Adenoviridae, o RNA viral de fita simples é traduzido em duas proteínas principais. Uma delas inibe a síntese de RNA da célula hospedeira, e a outra consiste na RNA-polimerase dependente de RNA.
- Os vírus da família Retroviridae carregam uma transcriptase reversa, que utiliza o RNA viral como molde para a síntese de um DNA de dupla-fita complementar.
- Em geral, os vírus de DNA replicam seu genoma no núcleo da célula hospedeira, usando enzimas virais, e sintetizam as proteínas do capsídeo e outras proteínas no citoplasma, usando enzimas do hospedeiro.

Está(ão) CORRETO(S):

- Somente o item I.
- Somente os itens I e II.
- Somente os itens II e III.
- Todos os itens.

28) Quanto à classificação dos agentes biológicos, em conformidade com a NR 32 — Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, é considerado agente emergente e oportunista:

- Fungo *Mycelia sterilia*.
- Bactéria *Pseudomonas aeruginosa*.
- Vírus da Hepatite C.
- Bactéria *Mycobacterium tuberculosis*.

29) Estão entre os critérios para rejeição de uma amostra sanguínea:

- Hemólise.
- Proporção sangue/aditivo imprópria.
- Lipemia acentuada.
- Tubo/aditivo errado.

Estão CORRETOS:

- Somente os itens I, II e III.
- Somente os itens II e IV.
- Somente os itens I, III e IV.
- Todos os itens.

30) Distúrbios eritrocíticos são, em geral, divididos em três amplas categorias, conforme apresentarem eritrócitos: (I) microcíticos e hipocrômicos, (II) normocíticos e normocrômicos, ou (III) macrocíticos. A respeito do assunto, assinalar a alternativa que preenche as lacunas abaixo CORRETAMENTE:

Na deficiência de _____, uma anemia _____, com _____, precede o desenvolvimento de anisocromia, hipocromia e microcitose. Estas alterações morfológicas não costumam ser evidentes até a queda da hemoglobina (Hb) abaixo de 10-11g/dL.

- a) ferro | normocítica e normocrômica | anisocitose
- b) vitamina B12 | microcítica e hipocrômica | anisocitose
- c) vitamina B6 | macrocítica e hiperocrômica | anisocitose
- d) vitamina D | microcítica e hiperocrômica | anisocromia

31) Considerando-se os exames em que o jejum não é necessário, analisar os itens abaixo:

- I. Colesterol total.
- II. Glicemia.
- III. Hemograma completo.
- IV. Hemoglobina glicada.

Estão CORRETOS:

- a) Somente os itens I, II e III.
- b) Somente os itens II e IV.
- c) Somente os itens I, III e IV.
- d) Todos os itens.

32) Micoses superficiais são processos não invasivos e basicamente assintomáticos que acometem camadas mais externas da pele ou uma porção suprafolicular dos pelos. As doenças são essencialmente de interesse cosmético, envolvendo mudanças na pigmentação da pele ou formação de nódulos ao longo dos pelos. A respeito das micoses superficiais, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () As escamas epidérmicas, coletadas por raspagem, devem ser enviadas o mais rapidamente possível ao laboratório, pois as células do gênero *Malassezia* se tornam inviáveis em poucos dias.
- () A tinea negra (*tinea nigra*) é considerada uma feohifomicose e se caracteriza pelo aparecimento de manchas marrons ou negras, planas, úmidas, não descamativas, de contorno nítido, únicas ou confluentes.
- () A piedra branca é identificada ao microscópio por um nódulo escuro de consistência firme, formado por estroma de células romboides e parede espessa, semelhantes a artroconídios.

- a) C - C - E.
- b) E - C - E.
- c) C - E - C.
- d) E - C - C.

33) Para garantia da qualidade e confiabilidade de resultados laboratoriais, é de extrema importância a observação de normas e regras que norteiam a coleta de amostras até a liberação de resultados ao médico e/ou paciente. A inobservância a estas regras e normas impacta diretamente o diagnóstico médico, levando a tomadas de decisões prejudiciais ao paciente. Neste contexto, é INCORRETO afirmar que:

- a) A hemólise no laboratório clínico pode se originar principalmente de duas causas: hemólise *in vivo* e hemólise *in vitro*. Sendo a hemólise *in vitro* a primeira causa de rejeição de amostras, segundo o *College of American Pathologists* (CAP).
- b) Na fase pré-analítica, um aspecto de interesse fundamental é a garantia da estabilidade das amostras biológicas. Neste contexto, as amostras de sangue total devem ser refrigeradas, exceto nos casos em que é particularmente não recomendado.
- c) As amostras separadas de soro ou plasma não devem permanecer por mais de 8 horas à temperatura ambiente, antes da análise. Se o processamento das amostras não for feito dentro de 48 horas, recomenda-se mantê-las em um freezer a -20°C.
- d) Recomenda-se a realização de um esfregaço de sangue dentro de 2 horas depois da coleta da amostra. Não se indica o armazenamento do esfregaço por mais de 24 horas.

34) Os testes sorológicos ou imunoenaios são técnicas para detectar e quantificar antígenos e anticorpos, ou outras substâncias que desempenhem o papel de antígeno no ensaio, como fármacos, hormônios, ácidos nucleicos, citocinas, receptores de células, etc. A respeito dos testes sorológicos, numerar a 2ª coluna de acordo com a 1ª e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- (1) Aglutinação.
- (2) Imunofluorescência direta.
- (3) Radioimunoensaio.

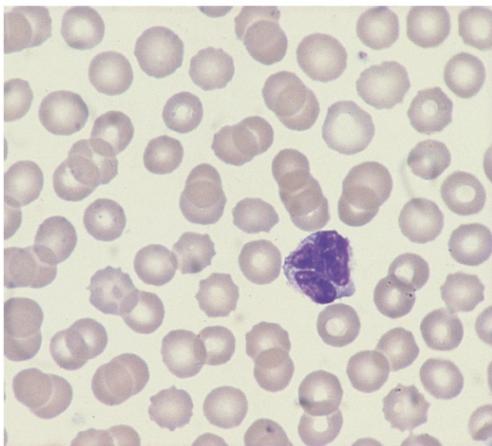
- () É um dos métodos mais sensíveis para a análise quantitativa das reações antígeno-anticorpo, permitindo medidas rápidas e precisas; mesmo em preparações não purificadas, apresenta limiar de detecção da ordem de nanogramas ou picogramas.
- () É empregado na pesquisa e na localização de antígenos em células ou tecidos, por meio de um anticorpo específico marcado com fluorocromo (conjugado).
- () Caracteriza-se pela formação de agregados visíveis como resultado da interação de anticorpos específicos e partículas insolúveis que contêm determinantes antigênicos em sua superfície. Um exemplo é a tipagem de grupos sanguíneos do sistema ABO e Rh (antígenos específicos).

- a) 1 - 3 - 2.
- b) 2 - 3 - 1.
- c) 3 - 1 - 2.
- d) 3 - 2 - 1.

35) A respeito das imunodeficiências primárias, é CORRETO afirmar que:

- a) Deficiências no sistema imunológico com frequência se desenvolvem por causa de anormalidades que não são genéticas, mas adquiridas durante a vida.
- b) A desnutrição proteico-calórica resulta em deficiências de quase todos os componentes do sistema imunológico e é uma causa comum de imunodeficiência nos países subdesenvolvidos.
- c) A resposta imunológica ao HIV é ineficaz no controle da disseminação do vírus e seus efeitos patológicos. Pacientes infectados produzem anticorpos e CTL contra antígenos virais, e as respostas ajudam a limitar a síndrome aguda inicial pelo HIV.
- d) Imunodeficiências congênitas são causadas por defeitos genéticos que levam ao bloqueio da maturação ou função dos diferentes componentes do sistema imunológico.

36) As distensões sanguíneas devem ser feitas sem demora após a coleta, mas laboratórios que recebem amostras enviadas pelo correio, ou transportadas de local distante, devem estar conscientes das alterações induzidas pela conservação do sangue *in vitro*. A micrografia abaixo mostra uma distensão sanguínea apresentando alteração artefactual. Com relação a essa alteração, é CORRETO afirmar que se trata de:



Fonte: BAIN, B. J. *Células Sanguíneas: um guia prático*.

- a) Distensão feita com uma amostra de sangue transportada dentro de um veículo excessivamente quente, mostrando brotamento e fragmentação dos eritrócitos.
- b) Campo em pequeno aumento de distensão de sangue mostrando grandes cristais de crioglobulina.
- c) Distensão de sangue mostrando artefato de estocagem: discreta crenação e lobulação do núcleo de um linfócito.
- d) Distensão de sangue mostrando cristais de crioglobulina.

37) Em relação às vacinas, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () A adição de adjuvantes em formulações vacinais é importante para iniciação de respostas imunes dependentes de célula B contra antígenos proteicos.
 - () As melhores vacinas são aquelas que estimulam o desenvolvimento de linfócitos T de vida longa produtores de anticorpos.
- a) E - E.
 - b) E - C.
 - c) C - E.
 - d) C - C.

38) O teste da oxidase é rotineiramente utilizado para identificar rapidamente cocos Gram-positivos, Gram-negativos e alguns bacilos Gram-negativos. A respeito do assunto, é CORRETO afirmar que os gêneros *Neisseria*, *Pseudomonas* e *Escherichia* apresentam, respectivamente:

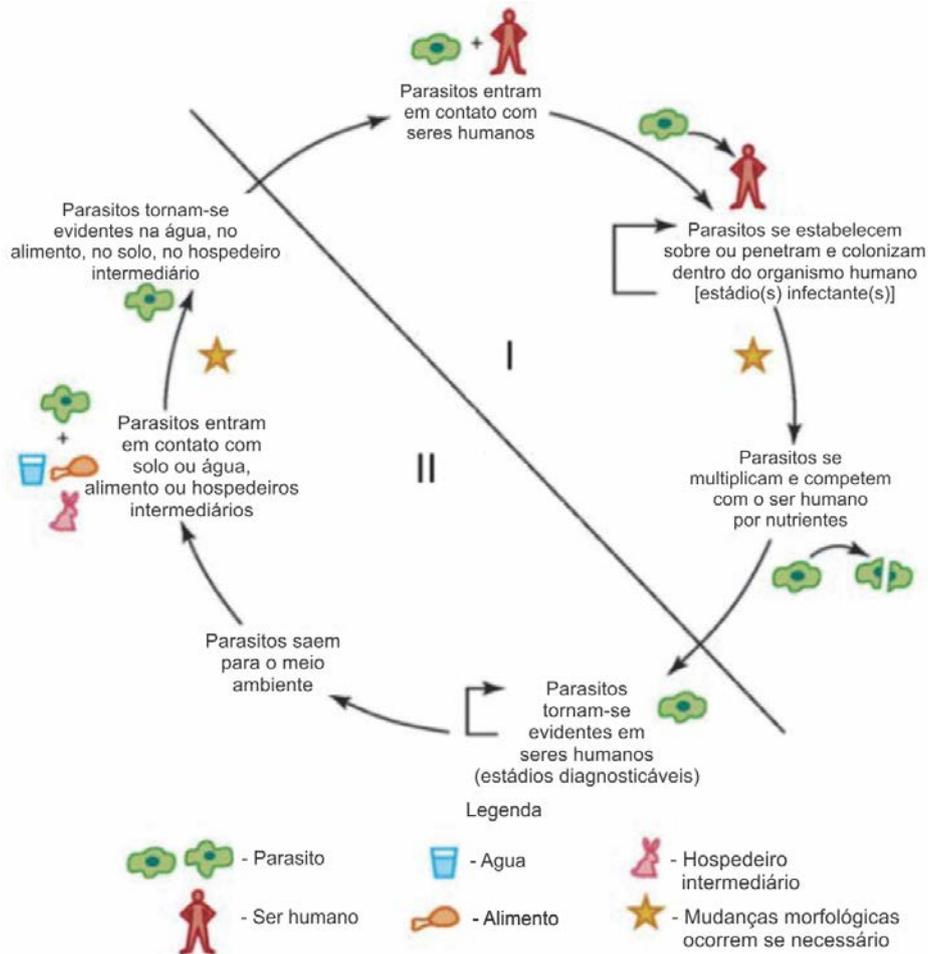
- a) Oxidase negativo, oxidase positivo e oxidase negativo.
- b) Oxidase positivo, oxidase positivo e oxidase negativo.
- c) Oxidase positivo, oxidase negativo e oxidase positivo.
- d) Oxidase positivo, oxidase positivo e oxidase positivo.

39) A investigação de anemia ativa é de suma importância para elucidação de causas de sintomas diversos, como cansaço e fadiga persistentes. Sobre o tema, analisar os itens abaixo:

- I. A contagem dos eritrócitos é realizada na maioria dos contadores hematológicos pelo método de nefelometria.
- II. A anemia pode ser classificada de acordo com o tamanho (VCM), a concentração de hemoglobina (CHCM) e variação do tamanho (RDW) da população eritrocitária.

- a) Os itens I e II estão corretos.
- b) Somente o item I está correto.
- c) Somente o item II está correto.
- d) Os itens I e II estão incorretos.

40) A figura abaixo representa de forma geral o ciclo biológico dos parasitos. Consiste em duas rotas: rota em que um parasito segue quando dentro ou sobre o corpo humano e rota em que um parasito segue independentemente do corpo humano, ambas identificadas pelos números romanos I e II respectivamente, que representam as lacunas do conceito abaixo. A respeito do assunto, assinalar a alternativa que preenche as lacunas CORRETAMENTE:



Fonte: ZEIBIG, Elizabeth. *Parasitologia Clínica: uma abordagem clínico-laboratorial*.

Uma envolve a rota que _____. Esta proporciona informações para o entendimento da sintomatologia e da patologia do parasito. Também podem ser determinados os melhores métodos para diagnóstico e a seleção de medicações antiparasitárias apropriadas. A outra etapa é a rota que um parasito segue _____ e que proporciona informação crucial pertinente à epidemiologia, à prevenção e ao controle.

- a) é comumente utilizada pelo vírus HIV | quando dentro ou sobre o corpo humano
- b) um parasito segue quando dentro ou sobre o corpo humano | quando o mesmo é dixênico
- c) um parasito segue independentemente do corpo humano | quando dentro ou sobre o corpo humano
- d) um parasito segue quando dentro ou sobre o corpo humano | independentemente do corpo humano