

**DOMINGO DE TARDE**

**INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL/RS  
CONCURSO PÚBLICO Nº 02/2023**

**TÉCNICO DE LABORATÓRIO – BIOLOGIA**

**INSTRUÇÕES**

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro de embalagem específica fornecida pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preferencialmente preta, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata eliminação do certame.
3. Certifique-se de que este caderno:
  - contém 40 (quarenta) questões;
  - refere-se ao cargo para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de prova, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.



V1\_18/10/2023 08:52:01



**Só quem pode me cancelar sou eu***Por Martha Medeiros*

01 Você tem o direito de discordar do que penso. Talvez tenha se decepcionado com algum  
02 texto do passado e nunca mais tenha restabelecido contato comigo nas redes sociais. Um dia  
03 me seguiu e outro dia escapuliu, não sem antes avisar (“deixando de te seguir”, o terrorismo  
04 básico).

05 Enfim, você tem o meu respeito, mesmo que me odeie, pois o ódio é apenas um dos  
06 lados da moeda e estamos todos sujeitos a ele. Mas você não tem o poder de me cancelar.  
07 Ninguém cancela ninguém, é só um verbo da moda.

08 Se não foi comigo, foi com outra pessoa. Você discordou das posições de um humorista,  
09 de uma influencer, de um jornalista. Só que eles continuam existindo à sua e à nossa revelia,  
10 pois você e eu não temos o poder de aniquilar a carreira de ninguém, a não ser que a própria  
11 pessoa tenha colaborado muito para isso – sendo negligente, mentirosa, corrupta, sei lá.

12 Uma opinião atravessada não é suficiente, e deixar de segui-la nas redes gera apenas  
13 uma falsa ilusão de fracasso. Realidade: a maioria dos seguidores volta, porque a razão de  
14 seguir era mais forte do que o desdém temporário.

15 Se em vez de algoz, você foi \_\_\_ vítima, acalme-se, portanto.

16 Cancelam-se matrículas, encontros, reservas em hotéis. Cancelar uma pessoa –  
17 conhecida ou desconhecida – é um recurso sensacionalista e causa um pânico artificial.  
18 Tentativa de exercer um poder que, de fato, ninguém tem.

19 Quando são inúmeros os raivosos, isso causa certo alvoro...o, mas é só uma onda  
20 quebrando na areia, o oceano continua manso em sua fundura abi...al. Só quem pode cancelar  
21 você é você mesmo. Só quem pode me cancelar sou eu.

22 O autoboicote, sim, é preocupante. Posso me abalar com uma ofensa. Deixar de dizer o  
23 que sinto. Não alimentar mais minhas amizades. Desconsiderar minha família. Terminar  
24 uma relação amorosa e me fechar para as próximas. Omitir minhas próprias opiniões. Perder a  
25 coragem de existir. Sair de cena, me trancafiar no quarto. É o mais parecido com um  
26 cancelamento, e mesmo assim, é uma vida que não saiu do ar em definitivo, apenas está  
27 gerenciando a própria dor e precisando de ajuda.

28 Só a morte nos cancela em definitivo. Cancelamento nas redes é uma ameaça com jeito  
29 de cartão amarelo, uma tentativa de contenção que ganhou uma relevância exagerada.

30 Recomendo prestar mais atenção a nossa integridade do que \_\_\_ reação impulsiva de  
31 seguidores desconhecidos. Em tempo: não estou escrevendo em defesa própria, costume ser  
32 muito bem tratada. Estou apenas analisando uma neura que se generalizou.

33 Que tal retornar ao ponto de partida, quando éramos seres humanos e não números e  
34 algoritmos? Ainda dá tempo de não se afogar em uma barafunda sem ne...o ou profundidade.  
35 Cancelamento? Uma petulância \_\_\_ mais neste hospício digital.

(Disponível em: [www.gauchazh.clicrbs.com.br/donna/colunistas/martha-medeiros/](http://www.gauchazh.clicrbs.com.br/donna/colunistas/martha-medeiros/) – texto adaptado especialmente para esta prova).

**QUESTÃO 01** – Considerando somente o exposto pelo texto, analise as assertivas a seguir:

- I. Para a autora, o uso do verbo “cancelar” nas redes sociais é apenas algo passageiro.
- II. O cancelamento de pessoas é algo que busca promover escândalos e chamar a atenção.
- III. A autora está escrevendo o texto com base em sua experiência pessoal de cancelamento.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas I e III.
- E) Apenas II e III.

**QUESTÃO 02** – Assinale a alternativa que apresenta uma expressão que pode definir o que é o cancelamento na opinião da autora.

- A) A destruição da carreira de alguém.
- B) O fracasso de quem está na mídia.
- C) O abandono irreversível de seguidores.
- D) Um poder ilusório.
- E) A causa da morte de uma pessoa.

**QUESTÃO 03** – Considerando o emprego do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas das linhas 15, 30 e 35.

- A) à - à - à
- B) à - a - a
- C) à - à - a
- D) a - à - à
- E) a - à - a

**QUESTÃO 04** – Considerando a correta ortografia das palavras em Língua Portuguesa, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas pontilhadas das linhas 19, 20 e 34.

- A) ç - ss - x
- B) ç - ç - x
- C) ç - ss - ç
- D) ss - ç - ç
- E) ss - ç - x

**QUESTÃO 05** – Assinale a alternativa que apresenta palavra que NÃO poderia substituir o vocábulo “desdém” (l. 14), por causar alterações significativas ao trecho em que ocorre.

- A) Desprezo.
- B) Veneração.
- C) Desconsideração.
- D) Indiferença.
- E) Menosprezo.

**QUESTÃO 06** – Qual das alternativas apresenta o mesmo sentido do trecho “trata-se de algo sem importância”?

- A) “o ódio é apenas um dos lados da moeda” (l. 05-06).
- B) “não temos o poder de aniquilar a carreira de ninguém” (l. 10).
- C) “Se em vez de algo” (l. 15).
- D) “é só uma onda quebrando na areia” (l. 19-20).
- E) “Posso me abalar com uma ofensa” (l. 22).

**QUESTÃO 07** – Assinale a alternativa que indica a ideia transmitida pela conjunção “portanto” (l. 15) ao trecho em que ocorre.

- A) Causa.
- B) Consequência.
- C) Adição.
- D) Comparação.
- E) Condição.

**QUESTÃO 08** – Analise as assertivas abaixo a respeito da expressão sublinhada no trecho “é uma vida que não saiu do ar em definitivo” (l. 26):

- I. Trata-se de uma locução adjetiva.
- II. A expressão explica o modo como se deu a ação de “sair do ar”.
- III. Um sinônimo possível para a expressão seria “provisoriamente”.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas I e III.
- E) Apenas II e III.

**QUESTÃO 09** – Assinale a alternativa na qual o pronome sublinhado tenha sentido reflexivo.

- A) “Talvez tenha se decepcionado” (l. 01).
- B) “Um dia me seguiu” (l. 02-03).
- C) “deixando de te seguir” (l. 03).
- D) “o poder de me cancelar” (l. 06).
- E) “Cancelam-se matrículas” (l. 16).

**QUESTÃO 10** – Na linha 22, a palavra “autoboicote” foi corretamente grafada sem hífen, conforme o Acordo Ortográfico vigente. Qual das palavras abaixo está corretamente grafada sem hífen?

- A) Microondas.
- B) Antiinflamatório.
- C) Anticoncepcional.
- D) Antiinflacionário.
- E) Posgraduação.

### LEGISLAÇÃO E CONTEXTO HISTÓRICO DA EPT

**QUESTÃO 11** – Sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos da União, das autarquias e das fundações públicas federais previsto na Lei nº 8.112/1990, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) As universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais poderão prover seus cargos com professores, técnicos e cientistas estrangeiros, de acordo com as normas celetistas.
- ( ) A inspeção médica oficial para posse em cargo público é necessária apenas para os cargos técnicos.
- ( ) Não poderá reverter o aposentado que já tiver completado 70 (setenta) anos de idade.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – F.
- B) V – F – V.
- C) F – V – V.
- D) F – F – F.
- E) F – F – V.

**QUESTÃO 12** – Analise as seguintes asserções e a relação proposta entre elas, tendo por referência a Lei nº 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional:

- I. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão, em regime de colaboração, os respectivos sistemas de ensino.

**PORQUE**

- II. Todos os sistemas de ensino estão vinculados ao que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, sem que haja liberdade para alteração na sua organização.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

- A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.  
B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.  
C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.  
D) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.  
E) As asserções I e II são proposições falsas.

**QUESTÃO 13** – De acordo com a Lei nº 11.892/2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Os Institutos Federais têm como finalidade o desenvolvimento de atividades exclusivamente econômicas que irão auxiliar os usuários em seu ingresso no mercado financeiro.  
II. A Lei nº 11.892/2008 estabelece que os Institutos Federais são responsáveis apenas pela implementação e desenvolvimento do ensino fundamental, para que o aluno saia da escola capacitado a exercer qualquer tipo de profissão.  
III. São objetivos dos Institutos Federais realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade.
- A) Todas as assertivas estão corretas.  
B) Todas as assertivas estão incorretas.  
C) Apenas a assertiva I está correta.  
D) Apenas a assertiva III está correta.  
E) Apenas as assertivas I e II estão corretas.

**QUESTÃO 14** – Nos termos da Lei nº 13.146/2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), assinale a alternativa INCORRETA sobre os direitos da pessoa com deficiência.

- A) A pessoa com deficiência tem direito a receber atendimento prioritário, sobretudo com a finalidade de proteção e socorro em quaisquer circunstâncias.  
B) Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar o sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida.  
C) É assegurada a participação da pessoa com deficiência na elaboração das políticas de saúde a ela destinadas, desde que sejam devidamente representadas e a depender da sua escala da deficiência.  
D) A pessoa com deficiência não poderá ser obrigada a se submeter a intervenção clínica ou cirúrgica, a tratamento ou a institucionalização forçada.  
E) É assegurada atenção integral à saúde da pessoa com deficiência em todos os níveis de complexidade, por intermédio do SUS, garantido acesso universal e igualitário.

**QUESTÃO 15** – Relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando os conceitos apresentados pela Lei Federal nº 11.091/2005, que institui o Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, às suas definições.

**Coluna 1**

1. Ambiente organizacional.
2. Usuários.
3. Nível de capacitação.

**Coluna 2**

- ( ) Área específica de atuação do servidor, integrada por atividades afins ou complementares, organizada a partir das necessidades institucionais e que orienta a política de desenvolvimento de pessoal.
- ( ) Posição do servidor na matriz hierárquica dos padrões de vencimento em decorrência da capacitação profissional para o exercício das atividades do cargo ocupado, realizada após o ingresso.
- ( ) Pessoas ou coletividades internas ou externas à instituição federal de ensino que usufruem direta ou indiretamente dos serviços por ela prestados.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 1 – 3 – 2.
- B) 3 – 1 – 2.
- C) 2 – 3 – 1.
- D) 1 – 2 – 3.
- E) 3 – 2 – 1.

**QUESTÃO 16** – Nos termos do Decreto nº 1.171/1994, que institui o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, assinale a alternativa que NÃO constitui uma vedação ao servidor público, imposta pelo Código e Ética.

- A) O uso do cargo ou função, facilidades, amizades, tempo, posição e influências, para obter qualquer favorecimento, para si ou para outrem.
- B) Usar de artifícios para procrastinar ou dificultar o exercício regular de direito por qualquer pessoa, causando-lhe dano moral ou material.
- C) Prejudicar deliberadamente a reputação de outros servidores ou de cidadãos que deles dependam.
- D) Desviar servidor público para atendimento a interesse particular.
- E) Desempenhar, a tempo, as atribuições do cargo, função ou emprego público de que seja titular.

**QUESTÃO 17** – A Lei Federal nº 8.112/1990 dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias e das fundações pública federais. Assim, de acordo com a referida Lei, a \_\_\_\_\_ dar-se-á pela assinatura do respectivo termo, no qual deverão constar as atribuições, os deveres, as responsabilidades e os direitos inerentes ao cargo ocupado, que não poderão ser alterados unilateralmente, por qualquer das partes, ressalvados os atos de ofício previstos em lei. O(A) \_\_\_\_\_ é o vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) posse – remuneração
- B) nomeação – salário
- C) estabilidade – promoção
- D) posse – soldo
- E) promoção – vencimento

**QUESTÃO 18** – Analise as seguintes asserções e a relação proposta entre elas, tendo por referência a Lei nº 13.146/2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência):

- I. É dever exclusivo da família assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação.

**PORQUE**

- II. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional inclusivo em todos os níveis de aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

- A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.  
B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.  
C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.  
D) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.  
E) As asserções I e II são proposições falsas.

**QUESTÃO 19** – Em relação ao que prevê o Decreto nº 5.825/2006, que estabelece as diretrizes para elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, assinale a alternativa correta.

- A) Segundo o Decreto, entende-se por capacitação a execução de atividades e cumprimento de metas previamente pactuadas entre o ocupante da carreira e a IFE, com vistas ao alcance de objetivos institucionais.  
B) Educação formal é aquela oferecida de forma exclusiva na primeira infância, por professores capacitados que lecionam nas residências dos discentes.  
C) O Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação não abarca nenhum programa de avaliação de desempenho, visto que seu enfoque é exclusivo para capacitação e aperfeiçoamento.  
D) Entende-se por qualificação o processo de distribuição de cargos com base em critérios de dimensionamento objetivos, previamente definidos e expressos em uma matriz, visando o desenvolvimento institucional.  
E) Entre os objetivos do Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento está o de contribuir para o desenvolvimento do servidor, como profissional e cidadão.

**QUESTÃO 20** – A respeito das ideias apresentadas por Demerval Saviani no texto “Trabalho e Educação: fundamentos ontológicos e históricos”, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. O texto traz, exclusivamente, a perspectiva do autor, não levando em consideração as análises feitas por outros pensadores sobre o tema.  
II. Conforme o autor, trabalho e educação sempre tiveram caminhos apartados ao longo da história, sendo desprovidos, portanto, de qualquer relação.  
III. O enfoque dado no texto é na falta de investimento público na formação dos estudantes das escolas primárias no Nordeste brasileiro.
- A) Todas as assertivas estão corretas.  
B) Todas as assertivas estão incorretas.  
C) Apenas a assertiva I está correta.  
D) Apenas a assertiva II está correta.  
E) Apenas as assertivas I e III estão corretas.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 21** – As boas práticas laboratoriais exigem a correta identificação, armazenamento e descarte dos materiais e resíduos, a fim de garantir maior segurança aos usuários e maior organização do ambiente. Em relação às boas práticas em laboratório, assinale a alternativa correta.

- A) Resíduos químicos inflamáveis, corrosivos, tóxicos e carcinogênicos devem ser identificados como radioativos, em rótulos de fundo vermelho, e descartados em aterro sanitário adequado.
- B) Todos os materiais de laboratório devem estar facilmente identificados. É importante que nessa identificação conste: o que é o item; composição; concentração; nome do responsável; data de produção e data para descarte (validade) do material.
- C) É recomendado armazenar reagentes, soluções e amostras voláteis em vidrarias volumétricas de laboratório, como béqueres, balões volumétricos, provetas e erlenmeyeres, pois os mesmos suportam diversos níveis de temperatura e exposição.
- D) Culturas e estoques de microrganismos e resíduos de fabricação de produtos biológicos que apresentem risco de infecção devem ser submetidos a processos de reutilização e reciclagem.
- E) Resíduos contendo produtos químicos que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente devem ser previamente descontaminados com álcool 70% e descartados em sacos brancos como lixo comum.

**QUESTÃO 22** – Em relação às alternativas que visam reduzir a possibilidade de contaminação dos instrumentos de laboratório e, por consequência, dos profissionais e do meio ambiente, analise as assertivas a seguir:

- I. A desinfecção é o processo de destruição de agentes infecciosos em forma vegetativa, potencialmente patogênicos, existentes em superfícies inertes, mediante a aplicação de meios físicos e químicos.
- II. Os desinfetantes mais comumente utilizados em laboratório são: carbonato de cálcio, formaldeído e nitrato de potássio.
- III. A esterilização é o processo de destruição ou eliminação total de todos os microrganismos na forma vegetativa e esporulada, através de agentes físicos ou químicos.
- IV. São agentes físicos utilizados para esterilização de materiais: estufa e autoclave.

Quais estão corretas?

- A) Apenas II.
- B) Apenas I e IV.
- C) Apenas II e III.
- D) Apenas I, III e IV.
- E) I, II, III e IV.

**QUESTÃO 23** – A membrana plasmática circunda a célula, define seus limites e mantém as diferenças essenciais entre o citosol e o ambiente extracelular. Em relação à estrutura da membrana das células, analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) A bicamada lipídica forma a estrutura básica de todas as membranas celulares e atua como uma barreira relativamente impermeável à passagem da maioria das moléculas solúveis em água.
- ( ) Todas as moléculas lipídicas da membrana plasmática são anfífilas, isto é, têm apenas extremidades hidrofílicas.
- ( ) A membrana tem proteínas que atuam como sensores de sinais externos, possibilitando que as células alterem seu comportamento em resposta aos sinais ambientais, incluindo os de outras células.
- ( ) Os fosfolípidos são os lípidos mais abundantes da membrana. Eles têm um grupamento da cabeça polar contendo um grupo fosfato e duas caudas hidrocarbonadas hidrofóbicas.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – F – V – V.
- B) F – V – F – V.
- C) V – F – V – F.
- D) F – V – F – F.
- E) V – V – V – V.



**QUESTÃO 24** – Antes de iniciar qualquer experimento em um laboratório, é importante familiarizar-se com os equipamentos disponíveis, conhecer seu funcionamento, a indicação de uso e a maneira correta de manuseá-los. Em relação às vidrarias e equipamentos de laboratório, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Devido ao seu gargalo estreito, o erlenmeyer é utilizado para dissolver substâncias, agitar soluções e aquecer líquidos sobre a tela de amianto. Integra várias montagens como filtrações, destilações e titulações.
- B) A placa de petri é um recipiente raso com tampa. É utilizada para secagem de substâncias e/ou para o desenvolvimento de culturas de fungos ou bactérias.
- C) O condensador é utilizado como fonte de calor destinada ao aquecimento de materiais não inflamáveis. Tem como combustível normalmente o GLP (butano e propano) e como comburente o gás oxigênio do ar atmosférico, que em proporção otimizada permite obter uma chama de alto poder energético.
- D) Em geral, o béquer é utilizado para dissolver uma substância em outra, preparar soluções, aquecer líquidos, dissolver substâncias sólidas e realizar reações.
- E) A centrífuga é utilizada para separação de misturas imiscíveis do tipo sólido-líquido, quando o sólido se encontra finamente disperso no líquido.

**QUESTÃO 25** – “O \_\_\_\_\_ é um equipamento amplamente utilizado para analisar a devida dosagem de alguns reagentes específicos contidos em amostras, como o sódio (Na) e o potássio (K), e, ainda, pode abranger o cálcio (Ca) e o lítio (Li). Essa observação se dá por meio das cores que cada elemento químico é capaz de emitir quando em contato com uma \_\_\_\_\_ não luminosa”.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) agitador magnético com aquecimento – lâmpada
- B) rotaevaporador – superfície
- C) bico de Bunsen – faísca
- D) transiluminador – solução
- E) fotômetro de chama – chama

**QUESTÃO 26** – Compreender a importância dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e dos Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) é fundamental para garantir a segurança do laboratorista em ambientes de trabalho. Sobre esse assunto, analise as assertivas a seguir:

- I. Os EPIs são considerados dispositivos de uso individual destinados a proteger a integridade física e a saúde do trabalhador. São exemplos os protetores faciais, luvas e jaleco.
- II. As capelas de segurança química são exemplos de EPC, tendo como finalidade retirar os gases tóxicos e/ou corrosivos do ambiente.
- III. Os protetores respiratórios contêm filtros, que podem ser mecânicos, para a proteção contra partículas suspensas no ar, e químicos, para proteção contra gases e vapores orgânicos, ou combinados (mecânicos e químicos).
- IV. É obrigatória a utilização de EPI na execução de qualquer atividade que envolva o manuseio de reagentes químicos e soluções, o traslado e o transporte de materiais perigosos e a circulação em áreas consideradas de risco.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II e III.
- C) Apenas II e IV.
- D) Apenas I, III e IV.
- E) I, II, III e IV.

**QUESTÃO 27** – A confecção de lâminas para análise em microscopia óptica de luz envolve uma série de etapas específicas para preparar o material, a fim de garantir que ele possa ser observado com nitidez e precisão. Assinale a alternativa que apresenta a ordem correta dos procedimentos para a confecção de lâminas permanentes destinadas à análise microscópica.

- A) Fixação do material → Inclusão → Microtomia → Montagem da lâmina histológica → Coloração.
- B) Inclusão → Coloração → Fixação do material → Montagem da lâmina histológica → Microtomia.
- C) Coloração → Fixação do material → Montagem da lâmina histológica → Microtomia → Inclusão.
- D) Montagem da lâmina histológica → Inclusão → Fixação do material → Coloração → Microtomia.
- E) Microtomia → Montagem da lâmina histológica → Fixação do material → Coloração → Inclusão.

**QUESTÃO 28** – Os exames de líquidos biológicos desempenham um papel crucial no diagnóstico e na correlação clínica de diversas doenças. Em relação aos exames biológicos listados a seguir, analise as assertivas e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) O exame laboratorial do Líquido Cefalorraquidiano (LCR) é utilizado para o diagnóstico de doenças respiratórias, possibilitando o estadiamento e seguimento de processos vasculares, infecciosos, inflamatórios e neoplásicos que acometem direta ou indiretamente o sistema respiratório.
- ( ) Os exames de urina mais solicitados em laboratórios são: urina tipo I, urina 24 horas e urocultura.
- ( ) A análise seminal (ou espermograma) pode ser indicada quando o paciente tem histórico de doenças que possam comprometer a fertilidade, como varicocele, endocrinopatia, criptorquidia, orquite e infecções genitais.
- ( ) O exame de urina 24 horas é utilizado para identificar o patógeno causador e a sensibilidade antimicrobiana em pacientes com suspeita de infecções do trato urinário.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – F – F – V.
- B) F – V – V – F.
- C) F – F – V – F.
- D) V – V – F – V.
- E) F – V – F – F.

**QUESTÃO 29** – É um equipamento de laboratório utilizado para realizar a leitura de amostras a fim de avaliar a quantidade de luz absorvida ou transmitida por determinada substância. Cada comprimento de onda transmite ou reflete a luz quando interage com um componente da amostra. Para cada análise ou substância, há um comprimento de luz ideal. Assinale a alternativa que indica o equipamento descrito.

- A) Kitasato.
- B) Câmara de Neubauer.
- C) PHmetro.
- D) Microscópio.
- E) Espectrofotômetro.

**QUESTÃO 30** – A solução de ácido clorídrico (HCl) é comumente utilizada para titulação de uma base fraca. Qual é o volume necessário de uma solução de HCl a 3 molar (M) a ser utilizado para o preparo de 150 mL de HCl na concentração de 0,2 M?

- A) 0,1 mL.
- B) 2,25 mL.
- C) 10 mL.
- D) 100 mL.
- E) 140 mL.

**QUESTÃO 31** – Os diferentes grupos sanguíneos existentes no sistema ABO são caracterizados pela presença ou ausência de aglutinogênios (ou antígenos) na membrana das hemácias e pela presença ou não de aglutininas (ou anticorpos) no plasma sanguíneo. Em relação ao sistema ABO e aos quatro grupos de sangue listados a seguir, relacione a Coluna 1 à Coluna 2.

**Coluna 1**

1. Grupo A.
2. Grupo B.
3. Grupo AB.
4. Grupo O.

**Coluna 2**

- ( ) Pessoas com esse tipo de sangue não têm aglutinogênios nas hemácias, mas têm as duas aglutininas, anti-A e anti-B, no plasma.
- ( ) Pessoas com esse grupo sanguíneo têm o antígeno A em suas hemácias e o anticorpo anti-B no plasma.
- ( ) Pessoas desse grupo sanguíneo não têm aglutininas no plasma.
- ( ) Pessoas com esse tipo de sangue têm aglutinogênio B nas hemácias e a aglutinina anti-A no plasma.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 4 – 2 – 3 – 1.
- B) 3 – 1 – 4 – 2.
- C) 2 – 3 – 1 – 4.
- D) 4 – 1 – 3 – 2.
- E) 3 – 2 – 4 – 1.

**QUESTÃO 32** – Em relação às boas práticas em laboratório e à regulamentação dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O resíduo perigoso é aquele que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresenta significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental ou à saúde do trabalhador, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica.
- B) Rejeitos são resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentam outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.
- C) A destinação final ambientalmente adequada é o ato de embalar os resíduos segregados em sacos ou recipientes que evitem vazamentos e, quando couber, sejam resistentes às ações de punctura, ruptura e tombamento, e que sejam adequados física e quimicamente ao conteúdo acondicionado.
- D) Os rejeitos radioativos devem ser segregados de acordo com o radionuclídeo ou natureza da radiação, estado físico, concentração e taxa de exposição, conforme regulamentação.
- E) Os materiais perfurocortantes devem ser descartados em recipientes identificados, rígidos, providos com tampa, resistentes à punctura, ruptura e vazamento.

**QUESTÃO 33** – Um laboratório de patologia precisa isolar e identificar uma bactéria presente em uma amostra clínica. Qual dos seguintes tipos de meio de cultura seria mais apropriado para suprimir o crescimento de bactérias Gram-positivas, permitindo que apenas as Gram-negativas se desenvolvessem?

- A) Meio diferencial de ágar sangue.
- B) Meio de enriquecimento de ágar chocolate.
- C) Meio de transporte de Cary Blair.
- D) Meio seletivo de ágar MacConkey.
- E) Meio de identificação de Stuart.

**QUESTÃO 34** – Considerando o bom funcionamento e a qualidade das instalações e dos procedimentos realizados em laboratórios de patologia e análises clínicas, analise as assertivas a seguir:

- I. Todas as atividades do laboratório, gerenciais e técnicas, devem ser executadas por pessoal com qualificação compatível com a função desempenhada.
- II. As instalações do laboratório devem ser localizadas, construídas e mantidas de forma que sejam adequadas às atividades executadas, independentemente de considerar a proteção à saúde humana, animal ou ao meio ambiente.
- III. O laboratório deve implantar procedimentos de controle da qualidade para monitorar e assegurar a validade das análises.
- IV. O laboratório deve ter procedimentos para transporte, recebimento, identificação inequívoca, manuseio, distribuição, proteção, armazenamento e descarte das amostras.

Quais estão INCORRETAS?

- A) Apenas II.
- B) Apenas IV.
- C) Apenas II e IV.
- D) Apenas II e III.
- E) Apenas I, III e IV.

**QUESTÃO 35** – Uma das formas imediatas de identificar riscos em laboratórios é por meio da simbologia e/ou da sinalização de materiais ou substâncias perigosas. Os pictogramas a seguir, por exemplo, são utilizados para identificar diversas substâncias que apresentam riscos em seu manuseio:



Considerando o exposto, assinale a alternativa que associa corretamente cada um dos pictogramas à sua respectiva identificação de risco.

- A) Explosivo (I); corrosivo (II); infectante (III).
- B) Tóxico (I); poluente (II); corrosivo (III).
- C) Corrosivo (I); oxidante (II); tóxico (III).
- D) Tóxico (I); corrosivo (II); poluente (III).
- E) Radioativo (I); tóxico (II); poluente (III).

**QUESTÃO 36** – A estruturação interna das células eucariontes é complexa. Nela, duas partes estão morfológicamente bem definidas: o citoplasma e o núcleo. Em relação à organização geral e às organelas presentes nas células eucariontes, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Os ribossomos são locais da síntese proteica nas células, os quais associam-se a filamentos de RNA mensageiro (mRNA) para formar os polirribossomos.
- B) Além do papel de transporte de proteínas, o retículo endoplasmático liso atua como local para o metabolismo de lipídios e, em células vegetais, como local de síntese de alguns açúcares que formam a parede celular.
- C) As mitocôndrias são responsáveis pela geração de ATP a partir da degradação de moléculas orgânicas e são sítio de respiração aeróbica. A energia armazenada no ATP é usada para realizar diversas atividades pelas células, como movimentação, multiplicação e secreção.
- D) O núcleo da célula abriga o genoma, o conjunto total de genes que é responsável pela codificação das proteínas e enzimas que determinam a constituição e o funcionamento da célula e do organismo.
- E) A presença da parede celular, vacúolo, plastídios e a realização de fotossíntese são características que diferenciam a célula vegetal da célula animal.

**QUESTÃO 37** – O sangue é constituído por um fluido no qual existem células em suspensão, moléculas e íons dissolvidos em água. Em relação aos componentes presentes no sangue, relacione a Coluna 1 à Coluna 2.

**Coluna 1**

1. Eritrócito.
2. Hemoglobina.
3. Monócito.
4. Linfócito.

**Coluna 2**

- ( ) São capazes de entrar no tecido conjuntivo frouxo, no qual se desenvolvem em grandes células fagocíticas, chamadas de macrófagos, que podem ingerir bactérias e outras substâncias estranhas ao organismo.
- ( ) É o tipo celular mais numeroso no sangue. Essas células circulam pelo sangue circulante durante aproximadamente 120 dias, antes que sejam destruídas.
- ( ) Sua principal função é o transporte de oxigênio e gás carbônico, permitindo as trocas gasosas necessárias ao metabolismo orgânico.
- ( ) São o segundo tipo mais abundante de leucócitos. Importantes nas respostas imunes específicas do corpo, incluindo a produção de anticorpos.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 2 – 3 – 4 – 1.
- B) 3 – 1 – 2 – 4.
- C) 4 – 2 – 1 – 3.
- D) 3 – 4 – 2 – 1.
- E) 1 – 4 – 3 – 2.

**QUESTÃO 38** – Durante as atividades laboratoriais, é extremamente importante adotar precauções específicas visando assegurar a segurança do profissional e a excelência nos procedimentos realizados. Em relação aos cuidados gerais em laboratório, analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) O uso de luvas não substitui a necessidade da lavagem de mãos após a sua retirada, uma vez que as luvas podem conter pequenos rasgos ou danificarem-se durante o uso, podendo contaminar as mãos quando removidas.
- ( ) As superfícies das bancadas de trabalho devem ser limpas e descontaminadas antes e após os trabalhos, bem como sempre após algum respingo ou derramamento.
- ( ) Jalecos e/ou aventais podem ser utilizados nas áreas administrativas, banheiros, refeitórios e outras áreas comuns apenas ao final do expediente laboratorial.
- ( ) Armazenar todo o material potencialmente contaminado por agentes biológicos em recipientes com tampa e à prova de vazamento, antes de removê-los do laboratório para autoclavação ou destinação final adequada.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – F – V.
- B) F – V – F – V.
- C) V – F – V – F.
- D) V – F – V – V.
- E) F – V – F – F.

**QUESTÃO 39** – No processo de preparação de soluções, a determinação do potencial de hidrogênio (pH) é uma etapa essencial. Contudo, é comum que o pH desejado não corresponda ao pH observado inicialmente na solução, exigindo, assim, uma correção adequada. Em relação ao pH e ao seu ajuste no preparo de soluções, analise as assertivas a seguir:

- I. De modo geral, quanto menor for o pH, maior será a concentração de íons  $H^+$  e menor será a concentração de íons  $OH^-$  em uma solução, e vice-versa.
- II. Para diminuir o pH de uma solução, é recomendado o uso de soluções alcalinas para a sua correção.
- III. Um dos ácidos mais comumente utilizados para ajustar o pH de soluções é o ácido clorídrico (HCl).
- IV. Uma solução com um pH de 4,5 é classificada como básica de acordo com a escala de pH.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas IV.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e IV.
- E) Apenas I, II e III.

**QUESTÃO 40** – Em relação aos conceitos e cálculos envolvendo solutos e solventes para o preparo geral de soluções em laboratório, relacione a Coluna 1 à Coluna 2.

**Coluna 1**

1. Densidade.
2. Concentração comum.
3. Normalidade.

**Coluna 2**

- ( ) Corresponde à relação entre a massa do soluto e o volume da solução. Pode ser expressa em g/L.
- ( ) É uma importante propriedade física da matéria, correspondendo à relação entre a massa da solução e o volume da solução. Pode ser expressa em  $g/cm^3$ .
- ( ) É a relação entre o equivalente-grama do soluto (eg) e o volume da solução (em litros, por exemplo).

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 3 – 2 – 1.
- B) 2 – 3 – 1.
- C) 3 – 1 – 2.
- D) 1 – 2 – 3.
- E) 2 – 1 – 3.