



CADERNO DE PROVA	CARGO
06	Técnico de Laboratório/Área: Análises Clínicas

## INSTRUÇÕES

Este é o Caderno de Prova do Concurso Público para provimento de **cargos efetivos da Carreira de Técnicos Administrativos em Educação do Quadro de Pessoal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – IFTO**, Edital nº 24/2022, e contém 50 questões: 25 de Conhecimentos Básicos e 25 de Conhecimentos Específicos. Cada questão contém cinco alternativas e apenas uma delas deverá ser escolhida. Confira sua prova e solicite uma nova prova se faltar alguma questão.

Cada candidato receberá um Cartão-Resposta no qual não poderá haver rasuras, emendas ou dobraduras, pois isso impossibilitará sua leitura. O Cartão-Resposta é **nominal** e não haverá substituição do Cartão-Resposta por erro do candidato, sendo de inteira responsabilidade do candidato.

O candidato deverá transcrever as respostas das questões do Caderno de Prova escrita para o Cartão-Resposta utilizando **caneta esferográfica de tinta PRETA**, fabricada em material transparente. A marcação de mais de uma alternativa anula a questão.

Assine o Cartão-Resposta no local indicado e preencha todo o espaço correspondente a cada alternativa selecionada, não ultrapassando seus limites e evitando borrões.

O candidato com cabelos longos deverá prendê-los e deixar as orelhas à mostra. O candidato deverá guardar, antes do início da prova, em embalagem fornecida pelo fiscal, telefone celular desligado, relógios, óculos de sol e quaisquer outros equipamentos eletrônicos e de telecomunicações desligados. **Será motivo de eliminação do candidato o funcionamento (emissão de ruídos) de equipamentos eletrônicos guardados na embalagem.**

Será eliminado do concurso o candidato que:

- A) utilizar qualquer meio de comunicação com outros candidatos após o início da prova;
- B) portar qualquer material ou equipamento vedados por este edital;
- C) não comparecer ao local da prova no horário e na data prevista;
- D) comprovadamente usar de fraude ou para ela concorrer;
- E) atentar contra a disciplina ou desacatar a quem quer que esteja investido de autoridade para supervisionar, coordenar, fiscalizar ou auxiliar na realização das provas.

A prova terá duração máxima de **04 (quatro) horas**. O candidato só poderá retirar-se do local da prova escrita decorrido o tempo de 2 horas de seu início, não sendo permitido o retorno para retirada do Caderno de Prova. O candidato só poderá levar o Caderno de Prova depois de transcorrido o tempo de três horas do início da aplicação desta.

Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que todos tenham terminado a prova, só podendo se retirar da sala concomitantemente e após assinatura da ata de aplicação de provas.

**CONHECIMENTOS BÁSICOS****LÍNGUA PORTUGUESA**

O PL das *fake news* não pode tramitar apressadamente

No trâmite legislativo, há urgências e urgências. Projetos importantíssimos para o país muitas vezes dormem nas gavetas de comissões por pura má vontade daqueles que as comandam, e nesses casos um requerimento de urgência tem o poder de destravar seu andamento; mas outras vezes pretende-se analisar rapidamente projetos extensos e controversos, que necessitariam de discussão muito mais profunda. O caso do PL das *fake news* (PL 2.630/20) se encaixa perfeitamente nesta segunda categoria, e felizmente o plenário da Câmara rejeitou, por pouco (faltaram apenas oito votos), a tramitação às pressas defendida pelo presidente da casa, Arthur Lira (PP-AL), por partidos de esquerda e até mesmo pelo Supremo Tribunal Federal (STF) e pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE).

É inegável que o ambiente digital sofre de sérias disfunções, que não são exclusividade brasileira, mas que foram potencializadas graças à polarização política e ao que chamamos de “apagão da liberdade de expressão” no país; entre elas estão tanto a difusão generalizada de mentiras e notícias falsas quanto a confusão conceitual a respeito da natureza das mídias sociais, que se declaram neutras para fugir de responsabilização legal, mas na prática decidem quais conteúdos e perfis podem ou não permanecer no ar. Em ambos os casos o vale-tudo tem sérias consequências, seja para quem é caluniado na internet, seja para quem é censurado por puro arbítrio de algoritmos, “checadores de fatos” ou até mesmo magistrados. A questão fundamental é: o PL 2.630 resolve estes problemas ou os agrava?

Como lembramos recentemente neste espaço, o Senado Federal, que já aprovou a também chamada “Lei Brasileira de Liberdade, Responsabilidade e Transparência na Internet”, melhorou o texto inicial, mas o relator do texto na Câmara, Orlando Silva (PCdoB-SP), voltou a piorá-lo, e nem os inúmeros questionamentos e emendas propostas estão sendo capazes de fazer a necessária depuração. Pelo contrário: ainda que o projeto

estabeleça um certo procedimento para os casos de exclusão de conteúdo, com garantias aos usuários que hoje lhes são negadas pelas Big Techs, permanece a confusão conceitual sobre a natureza das mídias sociais e sua consequente responsabilização – o máximo que o relator fez foi equipará-las a veículos de comunicação apenas para questões relativas à Lei de Inelegibilidade (Lei Complementar 64/90).

A título de exemplo, continua no PL a criminalização da “disseminação em massa de mensagens que contenha fato que sabe inverídico que seja capaz de comprometer a higidez do processo eleitoral ou que possa causar dano à integridade física e seja passível de sanção criminal”. A chave, aqui, está no conceito extremamente aberto de “fato que se sabe inverídico”, e que poderá ser usado para punir criminalmente não apenas a difusão intencional da mentira ou da calúnia, mas também a posição oposta a supostos “consensos”. Caso a lei já estivesse em vigor há algum tempo, por exemplo, os autores de muitas afirmações sobre a pandemia inicialmente descartadas como “teorias da conspiração”, mas que depois se mostraram ao menos plausíveis – como no caso da possível origem laboratorial do Sars-CoV-2 –, poderiam ser punidos por divulgar “fato que se sabe inverídico”. Da mesma forma, não se pode descartar que o conceito aberto sirva para perseguir defensores de certas posições éticas ou morais, como a ideia de que atletas transgênero não deveriam poder participar de competições femininas. Além disso, a menção à “higidez do processo eleitoral” cria pretexto para se perseguir qualquer um que faça questionamentos sobre a segurança das urnas eletrônicas, por exemplo.

O pêndulo, hoje, está do lado restritivo. A liberdade de expressão tem sido atropelada tanto pelas Big Techs quanto pelo Judiciário sem o menor pudor, e o PL 2.630, apesar de se dizer pautado por uma série de liberdades e garantias, pouco ou nada faz na prática para defendê-las. Medidas interessantes como a caça aos robôs e perfis falsos foram misturadas a uma série de previsões de caráter aberto e que dão margem a perseguição e censura com base política e ideológica. Jamais um texto como esse poderia tramitar rapidamente; ele necessita de um pente-fino criterioso, inclusive com participação da sociedade civil, para que tenha clareza extrema e efetivamente proteja as

liberdades sem validar o mau uso das mídias sociais e aplicativos de mensagens.

Disponível em:  
<https://www.gazetadopovo.com.br/opiniao/editoriais/pl-fake-news-urgencia/>  
 Copyright © 2022, Gazeta do Povo. Todos os direitos reservados. Acesso em 10 abr 2022

### Questão 01

“O PL das *fake news* não pode tramitar apressadamente” se enquadra em um gênero textual cuja definição é “(...) um gênero textual de cunho jornalístico, opinativo e argumentativo que apresenta a opinião ou o posicionamento crítico da empresa, do jornal ou da direção a respeito dos temas mais patentes no momento da publicação. Desse modo, é um texto que sintetiza, em certa medida, a leitura geral do momento no qual o jornal será publicado, ao mesmo tempo em que apresenta o posicionamento da equipe.”

Fonte: <https://brasile scola.uol.com.br/redacao/o-editorial.htm>

Essa é uma definição sobre o gênero textual:

- A) Crônica
- B) Entrevista
- C) Editorial
- D) Notícia
- E) Texto publicitário

### Questão 02

Percebe-se, na opinião do autor, que:

- A) O projeto de lei é questionável por dar margem à parcialidade político-ideológica, podendo representar um perigo à liberdade de expressão.
- B) O projeto de lei é questionável por dar margem à parcialidade político-ideológica, podendo influenciar diretamente os resultados de processos eleitorais.
- C) O projeto de lei é questionável por dar margem à parcialidade político-ideológica, que por sua vez pode influenciar a opinião pública e resultar em confusões de julgamento.
- D) O projeto de lei é questionável por dar margem à parcialidade político-ideológica, e pode

dividir ainda mais as opiniões esquerdistas e de direita.

- E) O projeto de lei é questionável por dar margem à parcialidade político-ideológica, e deve ser totalmente reelaborado para atender aos cinco princípios da Administração Pública, que são a legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

### Questão 03

A passagem em que **não** se pode perceber isoladamente um posicionamento pessoal do autor em relação ao assunto tratado no texto é:

- A) “Jamais um texto como esse poderia tramitar rapidamente; ele necessita de um pente-fino criterioso.”
- B) “(...) o Senado Federal, que já aprovou a também chamada “Lei Brasileira de Liberdade, Responsabilidade e Transparência na Internet”, melhorou o texto inicial, mas o relator do texto na Câmara, Orlando Silva (PCdoB-SP), voltou a piorá-lo (...)”
- C) “A liberdade de expressão tem sido atropelada tanto pelas *Big Techs* quanto pelo Judiciário sem o menor pudor.”
- D) “No trâmite legislativo, há urgências e urgências.”
- E) “(...) a natureza das mídias sociais, que se declaram neutras para fugir de responsabilização legal, mas na prática decidem quais conteúdos e perfis podem ou não permanecer no ar.”

### Questão 04

“Em ambos os casos o vale-tudo tem sérias consequências (...) A questão fundamental é: o PL 2.630 resolve estes problemas ou os agrava?”

No texto, o pronome demonstrativo estes faz referência a uma ideia que se encontra explícita no enunciado anterior: às consequências da difusão de mentiras e à confusão conceitual das mídias sociais. Ao uso desse pronome na função de retomada de termos ou ideias, dá-se o nome de:

- A) Catáfora.
- B) Anáfora.
- C) Metáfora.

- D) Elipse.
- E) Reiteração.

**Questão 05**

*Fake news* e *internet* são exemplos de palavras que foram tomadas por empréstimo de outro idioma e incorporadas à língua portuguesa. A esse fenômeno damos o nome de:

- A) Variedade linguística.
- B) Uso do nível formal da língua portuguesa.
- C) Estrangeirismo.
- D) Gíria.
- E) Nenhuma das anteriores.

**Questão 06**

O uso de expressões valorativas, que conferem marcas de personalidade e dá voz ao autor no texto, **não** pode ser identificado na passagem:

- A) “faltaram apenas oito votos”.
- B) “e felizmente o plenário da Câmara rejeitou”.
- C) “Projetos importantíssimos para o país muitas vezes dormem nas gavetas”.
- D) “O caso do PL das *fake news* (PL 2.630/20) se encaixa perfeitamente nesta segunda categoria”.
- E) “poderá ser usado para punir criminalmente”.

**Questão 07**

Um dos usos das aspas é para conferir ironia a uma palavra ou expressão. Essa intenção pode ser percebida no trecho:

- A) (...) poderá ser usado para punir criminalmente não apenas a difusão intencional da mentira ou da calúnia, mas também a posição oposta a supostos “consensos”.
- B) É inegável que o ambiente digital sofre de sérias disfunções, que não são exclusividade brasileira, mas que foram potencializadas graças à polarização política e ao que chamamos de “apagão da liberdade de expressão” no país.
- C) Como lembramos recentemente neste espaço, o Senado Federal, que já aprovou a também chamada “Lei Brasileira de Liberdade, Responsabilidade e Transparência na Internet”.

- D) A título de exemplo, continua no PL a criminalização da “disseminação em massa de mensagens que contenha fato que sabe inverídico que seja capaz de comprometer a higidez do processo eleitoral ou que possa causar dano à integridade física e seja passível de sanção criminal”.
- E) A chave, aqui, está no conceito extremamente aberto de “fato que se sabe inverídico”.

**Questão 08**

O pronome oblíquo átono lhes é usado para substituir um substantivo que exerce função de objeto indireto. No trecho “Pelo contrário: ainda que o projeto estabeleça um certo procedimento para os casos de exclusão de conteúdo, com garantias aos usuários que hoje lhes são negadas pelas *Big Techs*, permanece a confusão conceitual sobre a natureza das mídias sociais e sua consequente responsabilização”, o pronome *lhes* está substituindo e se referindo a que palavra já mencionada?

- A) Garantias
- B) *Big Techs*
- C) Mídias sociais
- D) Usuários
- E) Casos

**Questão 09**

Em “A questão fundamental é: o PL 2.630 resolve estes problemas ou os agrava?”, os dois pontos estão sendo usados com que finalidade?

- A) Para citar a fala de alguém.
- B) Para introduzir um esclarecimento ou explicação.
- C) Para iniciar uma enumeração.
- D) Para sintetizar ou resumir uma ideia.
- E) Nenhuma das anteriores.

**Rascunho**

**Questão 10**

“A chave, aqui, está no conceito extremamente aberto de “fato que se sabe inverídico” (...) Nesse trecho, as vírgulas estão sendo usadas em que sentido?

- A) Para intercalar um termo na oração, que pode ser deslocado para outro **lugar sem prejuízos no sentido**.
- B) Para indicar a elipse de um verbo.
- C) Para separar o vocativo “a chave” do restante da oração.
- D) Para separar termos de mesma função em uma enumeração.
- E) Para indicar um aposto explicativo.

**Questão 11**

“Jamais um texto como esse poderia tramitar rapidamente; ele necessita de um pente-fino criterioso, inclusive com participação da sociedade civil, para que tenha clareza extrema e efetivamente proteja as liberdades sem validar o mau uso das mídias sociais e aplicativos de mensagens.”

Percebe-se o uso do ponto e vírgula na passagem acima com a finalidade de separar as duas orações coordenadas. Porém, o ponto e vírgula é um sinal bastante flexível e poderia ser substituído, **sem alteração de sentido**, por quais outros sinais nesse trecho?

- A) Vírgula ou reticências.
- B) Ponto final ou reticências.
- C) Reticências ou travessão.
- D) Ponto final ou travessão.
- E) Todas as alternativas.

**Questão 12**

“Projetos importantíssimos para o país muitas vezes dormem nas gavetas de comissões por pura má vontade daqueles que as comandam, e nesses casos um requerimento de urgência tem o poder de destravar seu andamento; mas outras vezes pretende-se analisar rapidamente projetos extensos e controversos, que necessitariam de discussão muito mais profunda. O caso do PL das *fake news* (PL 2.630/20) se encaixa perfeitamente nesta segunda categoria (...)”

O pronome demonstrativo **nesta** está sendo empregado com que finalidade?

- A) Para referir-se a um ser ou coisa que está próximo (no espaço) da 1ª pessoa do discurso (a que fala).
- B) Para referir-se a um ser ou coisa que está próximo (no espaço) da 2ª pessoa do discurso (a quem se fala).
- C) Para referir-se a um período distante do momento em que se fala (no tempo – o passado ou o futuro).
- D) Para referir-se a um ser ou coisa que está próximo (no espaço) da 3ª pessoa do discurso (de quem se fala).
- E) Para indicar, entre mais de uma ideia, aquela que está mais próxima da fala (dentro do discurso).

**FUNDAMENTOS EM EDUCAÇÃO E LEGISLAÇÃO****Questão 13**

Um servidor, ocupante de cargo efetivo e em exercício no IFTO, teve ocorrência de falecimento durante o mês de outubro de 2020, por complicações advindas da COVID-19. Resta que, no último contracheque desse servidor, fora realizado o pagamento de Gratificação por Encargo de Curso ou Concurso, e seu cônjuge, beneficiário da pensão por morte, após a concessão, solicitou a revisão dos valores, para que seja considerada a parcela relativa à gratificação em questão no cálculo do benefício.

Utilizando os conhecimentos acerca das disposições constantes na Lei nº 8.112/90 acerca da Gratificação por Encargo de Curso e Concurso, assinale a alternativa que contém a afirmação correta sobre o caso:

- A) Não será possível a revisão, haja vista a Gratificação por Encargo de Curso ou Concurso ter seu cômputo vedado por disposição expressa da lei, inclusive para fins de cálculo de pensões.
- B) A revisão é devida, visto que a base de cálculo da pensão considera o contracheque do mês de

falecimento, inclusos todos os rendimentos informados.

- C) A concessão é devida, visto que a base de cálculo da pensão considera o contracheque do mês de falecimento, inclusos todos os rendimentos informados, menos auxílios e diárias.
- D) Será possível a revisão, haja vista a Gratificação por Encargo de Curso ou Concurso ter seu cômputo incluído como salário por disposição expressa da lei, inclusive para fins de cálculo de pensões.
- E) Não será possível a revisão, haja vista a Gratificação por Encargo de Curso ou Concurso estar revogada desde janeiro de 2020.

#### Questão 14

Tratando-se da educação como dever do Estado, nos termos da Constituição Federal de 1988 em vigor atualmente, inclusas suas emendas, assinale a alternativa **incorreta** entre as que seguem.

- A) É garantida a progressiva universalização do ensino médio gratuito.
- B) O ensino é livre à iniciativa privada, atendidas as seguintes condições: I - cumprimento das normas gerais da educação nacional; II - autorização e avaliação de qualidade pelo Poder Público.
- C) A oferta do ensino noturno é uma diretriz opcional, podendo ser retirado em sua totalidade da educação pública nacional.
- D) A remuneração condigna dos profissionais da educação básica deve ser destino de parte dos recursos aplicados pelos Estados, Distrito Federal e Municípios na educação, nos termos da CF/88.
- E) As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

#### Questão 15

O Decreto nº 1.171/94 estabelece o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal. Ele fixa os padrões éticos a serem seguidos pelos servidores, bem como seus

principais deveres e vedações. Ademais, cria também a figura da Comissão de Ética encarregada de orientar e aconselhar sobre a ética profissional do servidor no tratamento com as pessoas e com o patrimônio público. Tal comissão deve ser criada em cada órgão ou entidade da Administração Pública Federal direta e indireta, autárquica ou fundacional. Também cabe a essa comissão o papel de conhecer dos fatos realizados por servidores públicos atentatórios aos preceitos éticos, seja deveres ou vedações. O servidor que infringir o código de ética estará sujeito a aplicação, pela Comissão de Ética, da pena de

- A) redução de até 30% do valor de seu salário por um período de 2 meses a 6 meses.
- B) advertência.
- C) suspensão.
- D) demissão.
- E) censura ética.

#### Questão 16

Marque a alternativa em que **não** é possível o uso da dispensa de licitação.

- A) Para contratação em que houver transferência de tecnologia de produtos estratégicos para o Sistema Único de Saúde (SUS), conforme elencados em ato da direção nacional do SUS, inclusive por ocasião da aquisição desses produtos durante as etapas de absorção tecnológica e em valores compatíveis com aqueles definidos no instrumento firmado para a transferência de tecnologia.
- B) Nos casos de guerra, estado de defesa, estado de sítio, intervenção federal ou de grave perturbação da ordem.
- C) Nos casos de emergência ou de calamidade pública, mesmo que não haja urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a continuidade dos serviços públicos ou a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares.
- D) Materiais de uso das Forças Armadas, com exceção de materiais de uso pessoal e administrativo, quando houver necessidade de manter a padronização requerida pela estrutura de apoio logístico dos meios navais, aéreos e

terrestres, mediante autorização por ato do comandante da força militar.

- E) Aquisição de medicamentos destinados exclusivamente ao tratamento de doenças raras definidas pelo Ministério da Saúde.

### Questão 17

Considerando a Resolução nº 60/2018 emitida pelo CONSUP do IFTO, de 25 de setembro de 2018, alterada pela Resolução nº 55/2019, de 21 de agosto de 2019, do mesmo órgão, que estabelece o Estatuto do Instituto Federal do Tocantins, marque a alternativa que indique um princípio **inexistente**.

- A) Compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência e gestão democrática.  
 B) Acréscimo de valor agregado aos produtos nacionais, principal fator na escolha dos cursos a serem ofertados para a sociedade, sem levar em consideração características sociais.  
 C) Verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão.  
 D) Inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais e deficiências específicas.  
 E) Natureza pública e gratuita do ensino sob a responsabilidade da União.

### Questão 18

O Regimento Geral do IFTO atualmente em vigor na Resolução nº 67/2019/CONSUP/IFTO, com suas alterações, disciplina os papéis e atribuições das unidades que compõem o IFTO em linhas gerais. Considerando o disposto na normativa mencionada, marque a alternativa que relaciona corretamente o quadro de unidades com suas atribuições, conforme segue:

#### Unidades

1. Comissão Própria de Avaliação
2. Conselho de Inovação
3. Reitor
4. Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

#### Atribuições

- I. Gerir os programas de incentivo à pesquisa e à

inovação do IFTO.

II. Condução dos processos de avaliação internos da instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP - obedecendo as diretrizes normatizadas pela lei vigente.

III. Órgão colegiado de natureza consultiva e deliberativa, de gestão e promoção da Política de Inovação do Instituto Federal do Tocantins.

IV. Promover políticas, coordenar e fiscalizar as atividades da instituição.

- A) 1 – II; 2 – III; 3 – I; 4 – IV.  
 B) 1 – I; 2 – IV; 3 – III; 4 – II.  
 C) 1 – III; 2 – I; 3 – IV; 4 – II.  
 D) 1 – II; 2 – III; 3 – IV; 4 – I.  
 E) 1 – IV; 2 – I; 3 – III; 4 – II.

### Questão 19

A Lei nº 13.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) traz alguns conceitos específicos necessários para a compreensão de suas disposições. Considerando essa informação e a LGPD, marque a alternativa que relaciona corretamente os termos e seus conceitos conforme seguem.

#### Termo

1. Banco de dados
2. Anonimização
3. Dado pessoal sensível
4. Controlador

#### Conceito

- I. Pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais.
- II. Dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural.
- III. Utilização de recursos técnicos razoáveis e disponíveis no momento do tratamento, por meio dos quais um dado perde a possibilidade de associação, direta ou indireta, a um indivíduo.

IV. Conjunto estruturado de dados pessoais, estabelecido em um ou em vários locais, em suporte eletrônico ou físico.

- A) 1 – III; 2 – II; 3 – I; 4 – IV.
- B) 1 – IV; 2 – III; 3 – II; 4 – I.
- C) 1 – IV; 2 – I; 3 – II; 4 – III.
- D) 1 – II; 2 – I; 3 – IV; 4 – III.
- E) 1 – IV; 2 – I; 3 – II; 4 – III.

## INFORMÁTICA BÁSICA

### Questão 20

Assinale a afirmativa **incorreta** acerca do hardware de um computador.

- A) O desempenho de microprocessadores é geralmente determinado pela velocidade do clock, normalmente expressa em *Gigahertz* (GHz).
- B) Processadores multinúcleos são chips que possuem mais de uma unidade de processamento, cada qual com capacidade de executar vários processos simultâneos.
- C) O RAID é uma tecnologia utilizada para aumentar a confiabilidade e o desempenho do armazenamento de dados em um sistema computacional.
- D) Os dispositivos de armazenamento do tipo HDD (*Hard Disk Drive*) possuem velocidade de escrita e gravação superiores aos dispositivos do tipo SSD (*Solid State Disks*).
- E) A memória RAM é um dispositivo de armazenamento volátil e possui velocidade superior ao HDD (*Hard Disk Drive*).

### Questão 21

São afirmativas verdadeiras acerca da Internet, **exceto**:

- A) Na constituição da Intranet são utilizados os mesmos recursos e protocolos empregados na *Internet*, porém o seu acesso é privativo a um grupo predefinido de usuários de uma organização.
- B) Serviços de criptografia e *firewall* são recursos que agregam segurança no acesso à *Internet*.

- C) HTML é a sigla de um protocolo utilizado para transferir, por meio da *Internet*, documentos em formato hipertexto e seus recursos.
- D) Uma VPN (*Virtual Private Network*) fornece tecnologia que possibilita o uso da *Internet* pública como meio de comunicação privada de dados.
- E) O Protocolo SMTP é um protocolo usado para realizar a transferência de arquivos entre computadores, seja em uma rede local ou pela *Internet*.

### Questão 22

No Windows 10, qual ação será realizada quando acionamos o atalho de teclado "Windows + I"?

- A) Mostra ou oculta o *desktop*.
- B) Abre o aplicativo configurações.
- C) Abre o explorador de arquivos.
- D) Desliga a máquina.
- E) Abre o prompt de comando.

### Questão 23



Em aplicativos de navegação de páginas da Internet, o ícone de um cadeado que surge ao lado da caixa de texto de URL, conforme figura acima, sinaliza que

- A) o usuário está acessando a página em uma Intranet.
- B) o usuário não está logado no site.
- C) a página está indisponível para o usuário.
- D) está sendo realizado o download de um arquivo.
- E) a conexão está criptografada.

### Rascunho

### Questão 24

	A	B	C	D
1	Nome do Aluno	Nota 1	Nota 2	Nota Final
2	Aluno A	5,9	7,7	6,8
3	Aluno B	5,5	4,7	5,1
4	Aluno C	6,7	5,5	6,1
5	Aluno D	9,7	9,9	9,8
6	Aluno E	9,8	6,3	8,1
7	Aluno F	9,9	6,7	8,3
8	Aluno G	7,7	9,9	8,8
9	Aluno H	6,5	5,5	6,0
10	Aluno I	5,7	5,9	5,8
11				

Analise a planilha realizada no Libre Office Calc 7.2 (instalação padrão em português) e julgue as afirmativas abaixo.

- I. A fórmula =MÁXIMO (B2:D4;B9:D10) retornará o valor 9,9
- II. A fórmula =CONT.SE (D2:D10; ">6") retornará o valor 7
- III. A fórmula =SE (B2>=6; "APROVADO"; "REPROVADO") retornará "REPROVADO"
- IV. A fórmula =MED (D2:D10) retornará a média dos valores contidos no intervalo das células D2 a D10

Sobre as afirmativas acima, pode-se declarar que está **correto** o que está contido em

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

### Questão 25

Acerca do Libre Office Writer 7.2 (instalação padrão em português), assinale a alternativa incorreta.

- A) A ferramenta Justificar possibilita alinhar o texto às margens esquerda e direita do documento.
- B) Para desfazer e refazer alterações em um documento, podemos utilizar, respectivamente, as teclas de atalho "CTRL" + Z e "CTRL" + Y.
- C) Para aplicar o recurso negrito podemos utilizar as teclas de atalho "CTRL" + N ou o botão

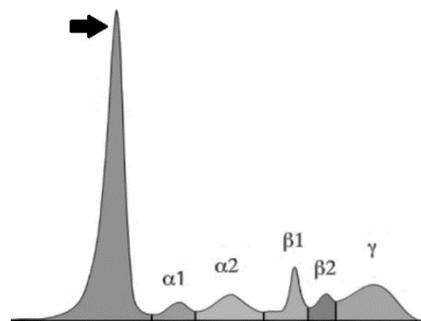
Negrito situado na barra de ferramentas Formatação ou através do menu Formatar > Texto > Negrito.

- D) A operação Mesclar permite aglutinar células de uma tabela.
- E) Para abrir um documento, podemos utilizar as teclas de atalho "CTRL" + O.

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### Questão 26

Todas as proteínas são formadas por cadeias de aminoácidos, unidos por ligações peptídicas. Os aminoácidos possuem uma estrutura comum, contendo um grupo amino e um grupo carboxila e o chamado grupamento lateral. Esse último é a estrutura que fornece identidade ao aminoácido. A combinação de diferentes aminoácidos, bem como a quantidade de aminoácidos presentes em uma molécula de proteína, confere a ela peso e carga elétrica específica. A técnica de eletroforese de proteína é possível graças a essas características. Com base nesse conhecimento avalie o gráfico de uma corrida eletroforética padrão de soro humano. Avalie os itens e selecione a alternativa **correta**.



- A) O pico indicado pela seta refere-se à presença de anticorpos no soro.
- B) O pico indicado pela seta refere-se à presença de Imunoglobulina G, a mais presente no soro humano.
- C) O pico indicado pela seta refere-se à presença de Imunoglobulina M, a mais presente no soro humano na fase aguda de processos infecciosos.
- D) O pico indicado pela seta refere-se à presença de proteínas inflamatórias.
- E) O pico indicado pela seta refere-se à presença da proteína albumina.

### Questão 27

Em imuno-hematologia, a pesquisa dos grupos sanguíneos do Sistema ABO de um indivíduo pode se dar por duas provas: Prova Direta (ou Beth-Vincent): deve ser executada com soro Anti-A, Anti-B e Anti-A,B; Prova Reversa (ou prova de Simonin): deve ser feita com hemácias tipadas A e B. A prova reversa é uma contra-prova fundamental para a conclusão da pesquisa. O quadro abaixo demonstra resultados da prova direta. Qual entre as opções abaixo preenche corretamente os resultados esperados para as colunas Prova Reversa e Sistema ABO?

Prova Direta Antígeno	Prova Reversa Anticorpo	Sistema ABO
Antígeno A	...	...
Antígeno B	...	...
Antígeno A e B	...	...
Ausência de antígenos A e B	...	...

- A) Prova Reversa – Antígeno B, Antígeno A, ausência de Antígeno A e B, Antígeno A e B; Sistema ABO - Grupo sanguíneo A, Grupo sanguíneo B, Grupo sanguíneo AB, Grupo sanguíneo O.
- B) Prova Reversa – Anticorpo B, Anticorpo A, ausência de anticorpo A e B, Anticorpo A e B; Sistema ABO - Grupo sanguíneo A, Grupo sanguíneo B, Grupo sanguíneo AB, Grupo sanguíneo O.
- C) Prova Reversa - Grupo sanguíneo A, Grupo sanguíneo B, Grupo sanguíneo AB, Grupo sanguíneo O; Sistema ABO – Anticorpo B, Anticorpo A, ausência de anticorpo A e B, Anticorpo A e B.
- D) Prova Reversa – Soro B, Soro A, ausência de soro A e B, soro A e B; Sistema ABO - Grupo sanguíneo A, Grupo sanguíneo B, Grupo sanguíneo AB, Grupo sanguíneo O.
- E) Prova Reversa – Hemácias B, Hemácias A, Hemácias A e B, Hemácias A e B; Sistema ABO - Grupo sanguíneo A, Grupo sanguíneo B, Grupo sanguíneo AB, Grupo sanguíneo O.

### Questão 28

A densidade é um parâmetro importante no preparo de soluções, mas também é um parâmetro analítico de amostras biológicas como a urina. Sobre densidade, avalie as seguintes situações: em um laboratório três frascos estão com substâncias com as seguintes características I = 1kg e 0,003m<sup>3</sup> II = 1,2kg e 0,003m<sup>3</sup> e III = 0,5kg e 0,003m<sup>3</sup>. Considerando as informações acima, responda respectivamente às questões. Qual a substância com maior agregação das partículas? Se os frascos contivessem de urina, qual teria a urina mais diluída? Avalie as questões, em seguida escolha a alternativa **correta**.

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

### Questão 29

A coleta de sangue para exames laboratoriais exige na maioria das vezes utilização de aditivos conservantes ou estabilizantes. Na dosagem do nível de glicose no sangue é necessário utilizar um tipo específico de anticoagulante que impeça que o nível de glicose no sangue coletado reduza o que pode causar resultados falsamente reduzidos. Qual o tipo de anticoagulante utilizado nesse caso? E qual seu mecanismo de ação? Avalie e responda respectivamente o item com a opção **correta**.

- A) Fluoreto de Sódio – Inativação da enzima Enolase.  
B) Fluoreto de Sódio - Inativação da Glicose.  
C) EDTA – Formação de complexo com íon cálcio.  
D) Heparina – Inativação da cascata de coagulação.  
E) Citrato de Sódio - Inativação do sódio no sangue.

**Questão 30**

As reações antígeno anticorpo podem ser de vários tipos: sedimentação, aglutinação, precipitação, entre outros. Qual o tipo de reação padrão esperada na realização do teste reativo de VDRL?

- A) Hemólise.
- B) Floculação.
- C) Sedimentação espontânea.
- D) Hemaglutinação.
- E) Fixação do complemento.

**Questão 31**

Em laboratório de análises clínicas, a todo momento são necessárias conversões de unidades de medida como volume e massa por exemplo. Com base nisso, avalie a linha abaixo com notações de unidade de massa e volume e selecione o item que contém os itens corretamente equivalentes da esquerda para direita.

0,004 g	50 uL	45 mg	0,5 mL
---------	-------	-------	--------

- A) 4000 mg – 0,5 mL – 45 g – 5.000 µL
- B) 4 Kg – 500 µL – 450 g – 0,5 L
- C) 40 mg – 500 mL – 4,5 g – 5 L
- D) 4 g – 500 µL – 45.000 µg – 500 mg
- E) 4 mg – 0,05 mL – 45.000 µg – 500 µL

**Questão 32**

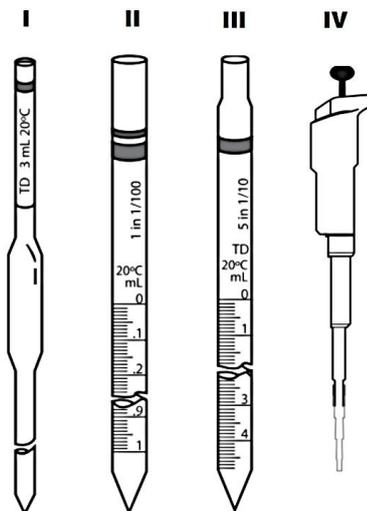
Considere a planilha abaixo criada no Microsoft Excel 2010 para verificação de intercorrências com amostras de pacientes. Na planilha estão listados números de séries referentes aos pacientes na coluna A, intercorrência na coluna B e ação na coluna C. O técnico de análises clínicas Vicente, com o intuito de aumentar sua produtividade, resolve escrever uma fórmula lógica nas células da coluna C. Identifique a fórmula utilizada corretamente por Vicente para retornar o resultado “verificar” nos pacientes 4646 e 18294.

	A	B	C
1	<i>Laboratório Institucional central - SEDE</i>		
2	<i>paciente</i>	<i>intercorrência</i>	<i>ação</i>
3	1234	não houve	
4	4646	perda de amostra	
5	8058	não houve	
6	11470	não houve	
7	14882	não houve	
8	18294	perda de amostra	
9	21706	não houve	
10	25118	não houve	
11	28530	não houve	
12	31942	não houve	
13			

- A) =SE(B\$2\$="não houve";"";"verificar")
- B) =SE(B2="não houve";"verificar")
- C) =SE(B2="verificar";"";"não há")
- D) =SE(B2="não houve";"";"verificar")
- E) =SE(A2="não houve";"";"verificar")

**Questão 33**

As pipetas são instrumentos de medidas de volumes com muita precisão muito importantes nos laboratórios clínicos, de pesquisa e de ensino. No entanto esses instrumentos precisam ser corretamente operados para garantir a qualidade nos procedimentos em que são úteis. Na imagem abaixo são representados diferentes tipos de pipetas. Utilizando essa imagem, identifique corretamente as pipetas enumeradas, em seguida escolha a alternativa **correta**.



- A) I - Pipeta volumétrica de escoamento parcial, II - Pipeta graduada de escoamento total, III - Pipeta graduada de escoamento parcial, IV - Micropipeta monocanal.
- B) I - Pipeta graduada de escoamento total, II - Pipeta volumétrica de escoamento parcial, III - Pipeta graduada de escoamento total, IV - Micropipeta monocanal.
- C) I - Pipeta volumétrica de escoamento total, II - Pipeta graduada de escoamento parcial, III - Pipeta graduada de escoamento total, IV - Micropipeta monocanal.
- D) I - Pipeta de Pasteur, II - Pipeta graduada, III - Pipeta graduada, IV - Micropipeta.
- E) I - Pipeta de Pasteur, II - Pipeta graduada de escoamento parcial, III - Pipeta graduada de escoamento total, IV - Pipeta automática.

### Questão 34

O método de Bradford (1976) é um método de determinação por espectrofotometria de proteínas, que podem ser utilizadas para amostras de líquido cefalorraquidiano. Esse método consiste em reagir 2ml (mililitro) da solução do reagente de Bradford contendo Cromassie Brillant Blue G-250 com 25 $\mu$ L (microlitro) da amostra e leitura após 5 minutos de incubação em espectrofotômetro em um comprimento de onda a 595 nm (nanômetro). Para quantificação, é construída uma curva de calibração utilizando um padrão de albumina diluído em concentrações de 5, a 100 mg/ml (miligrama/mililitro). Abaixo, encontra-se o gráfico representativo das leituras de absorvâncias determinadas no espectrofotômetro para as concentrações do padrão de albumina e a curva de calibração contendo a equação da reta e o seu respectivo  $r^2$ .

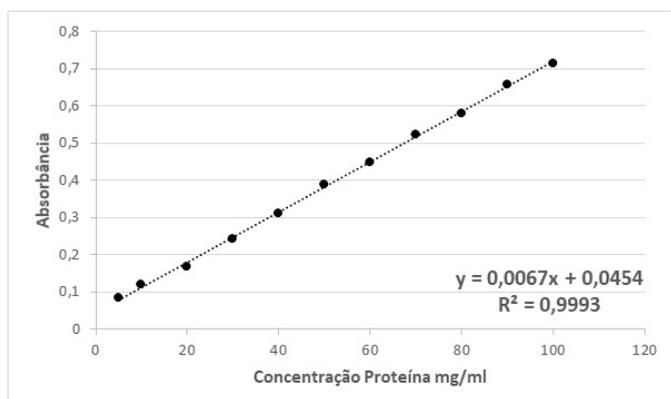


Gráfico da curva de calibração da dosagem de proteínas pelo método de Bradford (1976).

Sobre a análise espectrofotométrica do líquido cefalorraquidiano pelo método de Bradford é possível afirmar que

- A) a equação da reta estima na análise determina que a correlação existente entre absorvância e concentração da amostra é inversamente proporcional.
- B) As cubetas com caminho ótico diferentes podem ser utilizadas para uma mesma análise.
- C) o reagente de Bradford reage com as proteínas presentes no líquido cefalorraquidiano produzindo uma coloração que só é possível mensurar em um comprimento de onda no espectro do infravermelho.
- D) com espectrofotômetro ajustado em um comprimento de onda de 595 nm, é possível quantificar qualquer metabólito presente no líquido cefalorraquidiano, segundo o método de Bradford.
- E) amostras de líquido cefalorraquidiano com concentrações superiores a 100mg/dl devem ser diluídas.

### Questão 35

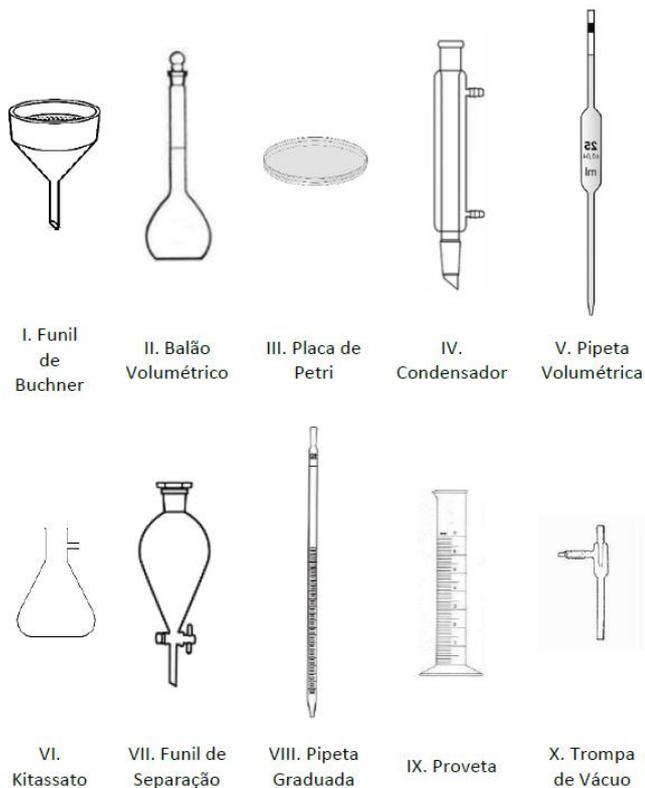
Em um laboratório de Análises Clínicas o procedimento de centrifugação de amostras de sangue, urina e outros fluídos biológicos são realizadas para separação de elementos celulares, estruturas sólidas e particulados de um sobrenadante. Quais força atuam durante o processo de centrifugação em uma amostra?

- A) Força de van der Waals.
- B) Força gravitacional.
- C) Forças centrífuga e centrípeta.
- D) Força de elástica.
- E) Força de araste.

### Rascunho

**Questão 36**

Abaixo temos o desenho de dez (10) vidrarias ou equipamentos laboratoriais.



A alternativa que contém somente vidrarias que podem ser utilizadas para mensuração de líquidos com a finalidade de preparo de uma solução de concentração conhecida em laboratório é:

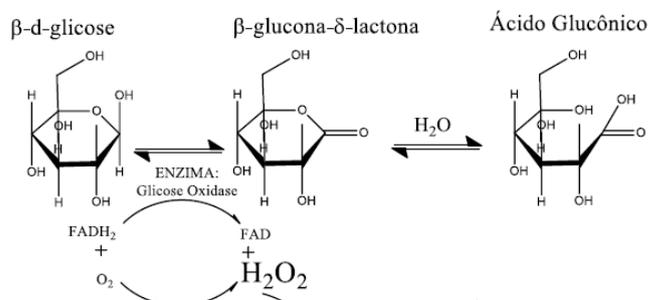
- A) II, IV, V e X.
- B) II, V, VIII e IX.
- C) III, V, IX e X.
- D) II, IV, VII e X.
- E) I, II, III, IV.

**Questão 37**

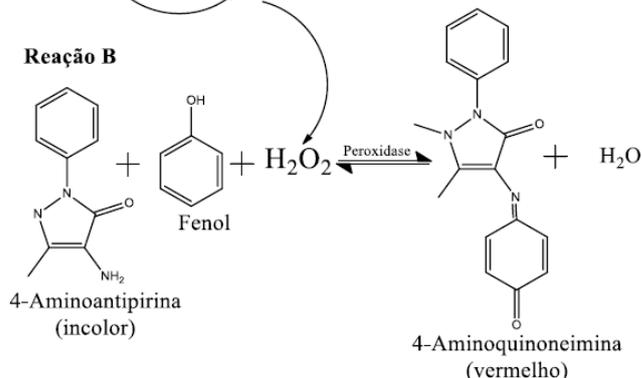
A determinação da glicose no soro de um paciente em um laboratório de análises clínicas moderno é realizada em um equipamento automatizado, onde o soro do paciente é colocado nesse aparelho e uma reação é processada em uma cubeta preenchida com volume do soro do paciente e de reagente. Todo o processo é controlado por sistema computadorizado que ajusta desde a temperatura de incubação da cubeta, o tempo de reação e até a pipetagem de amostra e de reagentes. Em dosagens

manuais o volume de reagente utilizado e de amostras são maiores do que em dosagem em sistemas automatizados. Um dos métodos mais utilizados e comum para a determinação da glicose é por meio da reação enzimática de ponto final. Esta reação consiste na oxidação da glicose por intermédio de uma enzima gerando um produto intermediário que faz parte de uma segunda reação, formando um produto de cor. A quantidade do produto cromóforo é proporcional, portanto, à quantidade de glicose na amostra do paciente utilizado na reação. Assim, uma amostra que produz maior intensidade de cor terá maior quantidade de glicose.

**Reação A**



**Reação B**



Qual das afirmativas a seguir expressa **corretamente** os conceitos de automação da determinação da glicose e o método descrito na questão e seus reagentes?

- A) Reações enzimáticas em determinações bioquímicas, como o uso da enzima glicose oxidase em kits de dosagens da glicose, são consideradas reagentes altamente específicos, diminuindo a interferência de reações cruzadas com outros metabólitos presente no soro do paciente, por terem um substrato específico para atuarem.
- B) A glicose do soro do paciente tem cor, por isso é facilmente dosada bioquimicamente.

- C) Na reação demonstrada acima, a substância 4-Aminoantipirina é um substrato que reage diretamente com a glicose e por isso forma um produto com coloração, onde a cor é proporcional à quantidade de glicose.
- D) Em processos automatizados da determinação da concentração de glicose sanguínea em um laboratório de análises clínicas, o risco de erro nos procedimentos como pipetagem, temperatura e tempo de incubação da reação são maiores quando comparados com métodos manuais.
- E) A enzima glicose oxidase reage com outros tipos de glicídios como maltose e frutose presentes no sangue, sendo interferentes na determinação da glicose sanguínea.

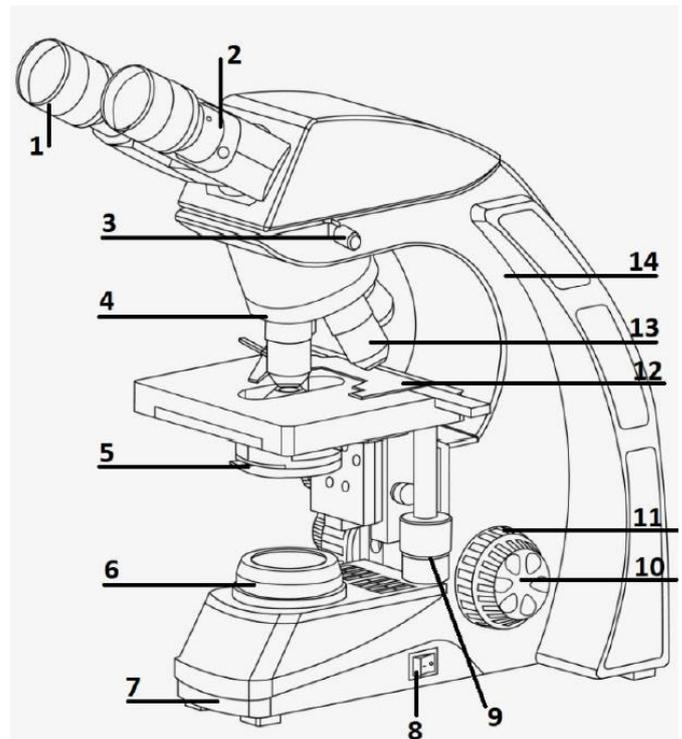
### Questão 38

Uma análise de urina recém-colhida de um paciente queixando dificuldade de urinar, dor pélvica e febre é realizada utilizando uma fita reagente que determina algumas reações físico-químicas, como: densidade e pH, presença de glicose, bilirrubina, cetona, proteína, sangue (hemoglobina), leucócito e nitrito. Sabendo que a análise físico-química utilizando a fita foi positiva para “leucócitos e nitrito”, o resultado é indicativo de

- A) contaminação por bactérias no frasco em que a urina foi colhida.
- B) infecção de dente.
- C) doença metabólica como alcaptonúria.
- D) medicamento na urina.
- E) presença de infecção bacteriana no trato urinário.

### Questão 39

A figura a seguir é um esquema representativo de um microscópio óptico binocular, com indicação numérica de seus componentes.



Assinale a alternativa que possui correspondência entre todos os números e os nomes corretos do componente do microscópio óptico.

- A) 4 – Condensador acromático com diafragma de abertura; 5 – Revolver; 12 – Chariot.
- B) 9 – Parafuso do Micrométrico; 10 – Controle do Chariot; 1 – Lente Objetiva.
- C) 1 – Lente Ocular; 9 – Controle do Chariot; 14 – Estante, braço ou coluna do Microscópio.
- D) 2 – Lente Ocular; 8 – Controle do Macrométrico; 6 – Luz.
- E) 4 – Revolver; 13 – Lente Ocular; 1 – Lente Objetiva.

### Rascunho

**Questão 40**

A Portaria do Ministério da Justiça e Segurança Pública Nº 240, de 12 de março de 2019, descreve produtos e substâncias químicas de controle e fiscalização da Polícia Federal, enquanto o Decreto da Presidência da República Nº 10.030, de 30 de setembro de 2019, aprova o regulamento de produtos controlados pelas Forças Armadas Brasileira. O ácido pícrico, nitroglicerina, cloreto de benzila, acetona, clorofórmio, éter etílico, tolueno, ácido clorídrico, hidróxido de potássio, cafeína e benzocaína são produtos pertencentes em alguma dessas listas de controle e fiscalização. O controle dessas substâncias pela Polícia Federal e ou pelas Forças Armadas Brasileira é devido

- serem produtos de alta demanda mundial, que devido à escassez e ao alto custo sofreram controle.
- serem produtos que na embalagem possuem como classificação tóxica uma caveira, sendo considerados extremamente tóxicos.
- serem líquidos que podem contaminar o meio ambiente.
- serem empregadas em algum momento na produção de drogas de abuso, entorpecentes, agentes tóxicos e explosivos.
- serem empregados em pesquisas científicas e em desenvolvimento de tecnologias.

**Questão 41**

Na análise quantitativa dos leucócitos no exame hemograma é usado uma solução que lisa as hemácias evidenciando e facilitando a sua contagem nessa diluição. A solução utilizada é o líquido de

- Dakin, solução de Hipoclorito de Sódio a 0,5%.
- Aloy-Valdiguie, solução de Formaldeído a 0,1% com Acetato de Uranila a 1%.
- Turk, solução de Ácido Acético a 1% com Cristal Violeta a 0,1%.
- Milton, solução de Hipoclorito de Sódio a 1%.
- Locke, solução de Cloreto de Sódio a 0,9% com Cloreto de Cálcio 0,024%, Cloreto de Potássio 0,042% e Bicarbonato de Sódio 0,02%.

**Questão 42**

Um litro de uma solução concentrada de tampão fosfato (PBS) potencial hidrogeniônico - pH 7,2 foi preparada no laboratório utilizando a composição descrita abaixo:

NaCl (Cloreto de Sódio)	82gr
Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> + 12H <sub>2</sub> O (Fosfato de Sódio Dibásico)	10,5gr
NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> + H <sub>2</sub> O (Fosfato de Sódio Monobásico)	3,55gr
H <sub>2</sub> O (água) q.s.p.	1L

**Legenda:** gr - grama; L - litro; q.s.p. - quantidade suficiente para.

Após preparo da solução concentrada, retira-se 100ml (mililitro) dessa solução e dilui-se com 900ml de água ultra purifica. Ajusta-se o pH com gotas de HCl 1M (Ácido Clorídrico 1Molar) e ou NaOH 1M (Hidróxido do Sódio 1 Molar) conforme a necessidade, produzindo 1 litro da solução tampão de uso.

Sobre o preparo e uso de soluções tampão podemos dizer que

- o efeito da solução tampão é manter o pH com pouca variação através de uma “reserva” de ácido ou base conjugada não dissociada, produzida pela adição do sal do ácido ou base fraca.
- a solução tampão de PBS pH 7,2 preparada inicialmente no exercício está 100 vezes mais concentrada que a solução de uso.
- a substância Cloreto de Sódio é um sal com carácter básico.
- pode-se utilizar água de torneira no preparo da solução tampão por ser clorada e fluoretada, o que facilita a formação de ácido e bases não dissociadas desse sistema.
- o pH é o potencial hidrogeniônico de uma solução que pode variar entre os valores de 0 (zero) a 14 (quatorze), onde valores superiores a 7 (sete) são ácidos, e inferiores a 7 (sete) são básicos, enquanto 7 é um pH neutro. Assim, o pH desse tampão é ácido.

**Questão 43**

Os meios de cultura são materiais importantes nos laboratórios de microbiologia. Leia as alternativas abaixo e marque a **correta**.

- A) O ágar sangue é um meio não seletivo que permite a visualização de diferentes tipos de hemólise, característica importante na identificação inicial de *Streptococcus* spp.
- B) Os meios de cultura industrializados, utilizados no cultivo de bactérias e fungos, passam por rigoroso controle de qualidade, por isso, para seu preparo é suficiente hidratá-los com água estéril e fazer o plaqueamento, tudo em ambiente asséptico.
- C) Um meio seletivo ideal para o isolamento de bactérias Gram negativas é o ágar nutriente, que possui todos os nutrientes necessários para o crescimento e a diferenciação desses micro-organismos.
- D) Os meios de cultura semissólidos são denominados tecnicamente de caldos nutritivos.
- E) O ágar MacConkey é um meio seletivo e diferencial para bactérias Gram positivas e permite uma diferenciação inicial entre *Streptococcus* spp. e *Staphylococcus* spp.

**Questão 44**

O laboratório de Análises Clínicas, segundo a RDC222/2018, deve ter um plano de tratamento e de descarte de resíduos (PGRSS). Analise as afirmativas I a IV acerca da legislação que trata de resíduos laboratoriais e, posteriormente, assinale a alternativa correspondente.

- I. Os resíduos de serviço de saúde (RSS) que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico podem ser encaminhados para reciclagem, recuperação, reutilização, compostagem, aproveitamento energético ou logística reversa.
- II. As sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos podem ser descartadas diretamente no sistema de coleta de esgotos, desde que atendam respectivamente as regras estabelecidas pelos órgãos ambientais e pelos serviços de saneamento competentes.

- III. Os RSS no estado sólido, quando não houver orientação específica, devem ser acondicionados em saco constituído de material resistente à ruptura e ao vazamento e impermeável, devendo ainda ser respeitados os limites de peso de cada saco, assim como o limite de 1/3 (um terço) de sua capacidade, garantindo-se sua integridade e fechamento.
- IV. Os sacos contendo RSS do grupo A de fácil putrefação devem ser substituídos no máximo a cada 24 (vinte e quatro) horas, independentemente do volume.

Estão **corretas** apenas as afirmativas

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

**Questão 45**

O exame parasitológico de fezes (EPF) permite a identificação de muitos parasitas que causam doenças importantes nos homens e animais. A respeito do preparo e realização do EPF, analise as alternativas a seguir e assinale a alternativa **incorreta**.

- A) A amostra de fezes para análise parasitológica não necessita ser colhida pela manhã, mas não deve conter resíduos de papel higiênico, ou urina que podem prejudicar o exame.
- B) A análise de fezes no exame parasitológico não requer jejum do paciente, nem restrição de alimentação e, na maioria das vezes, podem ser recebidas frescas, ou conservadas mediante refrigeração ou com conservantes, como por exemplo, a solução de formaldeído a 10%.
- C) Para as amostras diarreicas e liquefeitas, é obrigatório que o exame seja realizado em 30 minutos após a coleta, para melhor identificação de trofozoítas. O cliente deve ser orientado a colher a amostra e encaminhá-la imediatamente ao laboratório.
- D) A análise parasitológica das fezes envolve não apenas a análise microscópica, mas também a pesquisa macroscópica, na qual podem ser visualizados proglotes de cestódeos, formas adultas de *Enterobius vermicularis*, muco,

sangue, oocistos de parasitas, dentre outros achados que permitem um diagnóstico laboratorial de mais qualidade.

- E) As amostras de fezes devem estar isentas de água e urina para que não ocorra interferência no resultado, como degeneração, lise de parasitas, principalmente trofozoitas, ou contaminação.

#### Questão 46

Na hematologia, a análise microscópica do sangue é de suma importância para o diagnóstico de várias doenças. A confecção de uma boa distensão sanguínea é o primeiro passo para se obter um exame morfológico de qualidade. Sobre o preparo e confecção da lâmina, leia as afirmativas a seguir e assinale a alternativa **correta**:

- I. O técnico que distende as lâminas deve usar, necessariamente, óculos de proteção, luvas e avental/jaleco e máscara tipo PFF2 (peça facial filtrante) ou N95, nesse último caso, a necessidade é devido ao desprendimento de aerossóis decorrentes da técnica empregada.
- II. Na confecção manual do esfregaço, após a inserção da gota de sangue na lâmina de vidro, deve-se tocar o sangue com a borda lisa da lâmina extensora formando um ângulo de 30 a 45º, permitindo que o sangue se espalhe por toda região de contato.
- III. A espessura da película deve aumentar gradativamente no sentido da cabeça para a cauda e não deve conter artefatos provenientes de seu preparo.
- IV. As distensões sanguíneas podem ser feitas por meio de distensores mecânicos, que podem estar integrados a máquinas de coloração e contadores automatizados.

Estão **corretas** apenas as afirmativas

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

#### Questão 47

O estudo microbiológico de fluidos corporais é frequente nos laboratórios de microbiologia e a urina encontra-se entre os mais comuns. Acerca do exame de urina, analise as assertivas a seguir e depois marque a opção **correta**.

- I. Constituem meios de cultura comumente usados na urocultura: ágar Cled e ágar MacConkey
- II. Ágar sangue e Ágar Sabouraud são meios frequentemente utilizados no cultivo primário da urina.
- III. Para análise microbiológica da urina a amostra ideal é da primeira urina da manhã
- IV. A semeadura quantitativa da urina pode ser feita com alça calibrada, de platina ou descartável.

Estão **corretas** as assertivas:

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

#### Questão 48

Um procedimento importante no laboratório clínico é a utilização de substâncias químicas, como o álcool 70%, nas bancadas e em outras superfícies. Esse procedimento pode ser classificado técnica e corretamente como:

- A) Desinfecção.
- B) Esterilização.
- C) Antissepsia.
- D) Tindalização.
- E) Pasteurização.

#### Rascunho

**Questão 49**

Os micro-organismos são seres invisíveis ao olho humano, mas podem ser ampliados utilizando um microscópio ótico. Muitas vezes a ampliação precisa ser de mais de 1000 vezes, pois bactérias possuem tamanho na ordem de micrometros. Assim, muitas vezes precisam de coloração específica e uma das mais utilizadas em microbiologia é a coloração de Gram. Existem algumas alterações em que um dos corantes utilizados pode ser safranina ou fuccina. Nesta questão utilizaremos a safranina.

Assinale a alternativa que contém a sequência **correta** dos reagentes empregados na coloração de Gram.

- A) Lugol – cristal violeta - álcool-éter – água-safranina- água.
- B) Cristal violeta – safranina – álcool-eter – Lugol – água.
- C) Safranina – Lugol – álcool-éter – água – cristal violeta – água.
- D) Cristal violeta – Lugol - álcool-éter – água – safranina- água.
- E) Cristal violeta – álcool-éter – água – Lugol – Safranina – água

**Questão 50**

Muitas parasitoses estão presentes ainda no Brasil, principalmente pelas baixas condições de vida e de saneamento em nosso país. Os métodos e técnicas empregadas para análises parasitológicas estão corretamente descritos em todas as questões, **exceto**:

- A) Um método para análise de larvas de helmintos em amostras de fezes, baseado no hidrotropismo, em que a água utilizada é aquecida na temperatura de 40 a 45o C, permitindo visualização de larvas vivas.
- B) Um dos métodos mais utilizados nos exames parasitológicos de fezes é a sedimentação espontânea, que permite a visualização de ovos e larvas de helmintos, bem como cistos e oocistos de protozoários. Esse método não é considerado de concentração.

- C) A extensão do sangue em gota espessa, utilizada para identificar parasitas do sangue, é um método de concentração, pois há distribuição de um volume maior de sangue em uma superfície menor da lâmina.
- D) Outro método de confecção de lâminas para observação de parasitas do sangue é o esfregaço delgado, que após o preparo deve ser fixado com álcool metílico, caso vá ser corado pelo método de Giemsa.
- E) Após a confecção das lâminas em gota de sangue espessa ou delgada, é necessário corá-las para perfeita visualização dos parasitas. Podem ser utilizados os corantes derivados de Romanovsky: Giemsa, Leishman e o panótico rápido.

**Rascunho**