

Concurso Público para provimento dos cargos do quadro de pessoal Técnico-Administrativo em Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - 2023

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ ÁREA: BIOLOGIA

CADERNO DE QUESTÕES

27/08/2023

DISCIPLINA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Matemática	11 a 15
Atualidades e História, Geografia e Conhecimentos Gerais de Goiás	16 a 20
Noções de Informática	21 a 25
Legislação	26 a 30
Conhecimentos Específicos do Cargo	31 a 40

SOMENTE ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

Atenção: Transcreva no espaço designado da sua FICHA DE IDENTIFICAÇÃO, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

Passaremos pelos campos alaranjados.

1. Quando for autorizado abrir o caderno de questões, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro exemplar ao(à) fiscal de sala.
2. Este caderno é composto por questões de múltipla escolha. Cada questão apresenta quatro alternativas de respostas, das quais apenas uma é a correta.
3. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro no preenchimento. Ao recebê-lo, confira se seus dados estão impressos corretamente. Se houver erro de impressão, notifique o(a) fiscal de sala.
4. Preencha, integralmente, um alvéolo por questão, utilizando caneta de tinta AZUL ou PRETA, fabricada em material transparente. A questão deixada em branco, com rasura ou com marcação dupla terá pontuação ZERO.

CONCURSO PÚBLICO

Leia o Texto 1 para responder às questões 01 e 02.

Texto 1

Em *Perdida*, adaptação cinematográfica do livro homônimo de Carina Rissi, Sofia é uma garota moderna e independente, mas quando o assunto é amor, os únicos romances da sua vida são aqueles do universo literário de Jane Austen. Após utilizar um celular emprestado, algo misterioso acontece e ela é transportada para um mundo diferente, que se assemelha ao século XIX. Sofia é acolhida pela família do encantador Ian Clarke, enquanto tenta desesperadamente encontrar uma forma de retornar a sua vida. O que ela não sabia é que seu coração tinha outros planos.

Disponível em: <<https://cinepop.com.br/perdida-416449/>>. Acesso em: 16 jul. 2023. [Adaptado].

QUESTÃO 01

No texto acima, predomina o emprego da norma-padrão escrita da língua portuguesa. No entanto, um desvio em relação às prescrições da gramática normativa pode ser percebido

- (A) no uso da palavra “moderna” com relação à Sofia.
- (B) na pontuação da oração “quando o assunto é amor”.
- (C) na ausência do acento indicador de crase em “são aqueles”.
- (D) no emprego da palavra “que” em “O que ela não sabia”.

QUESTÃO 02

Com base nos aspectos estruturais, funcionais e contextuais que marcam um determinado gênero textual, o Texto 1 exemplifica o gênero textual

- (A) verbete.
- (B) editorial.
- (C) romance.
- (D) sinopse.

RASCUNHO

Leia o Texto 2 para responder às questões 03 e 04.

Texto 2



Disponível em: <<https://justica.sp.gov.br>>. Acesso em: 5 out. 2022.

QUESTÃO 03

Um anúncio publicitário é um texto que tem o propósito de atrair o público para algo. Desse modo, qual é o objetivo principal da campanha promovida pela prefeitura de São Paulo?

- (A) Estimular o acolhimento de migrantes em situação econômica difícil.
- (B) Incentivar a busca de abrigos populares em grandes cidades.
- (C) Ressaltar a existência de direitos voltados para os imigrantes.
- (D) Informar quais são as responsabilidades de imigrantes nacionais.

RASCUNHO

QUESTÃO 04

Na frase do anúncio “Imigrante, São Paulo te acolhe.”, o pronome oblíquo “te” foi empregado antes da forma verbal “acolhe”, ocasionando a próclise. Acerca desse emprego, pode-se afirmar que

- (A) configura um desvio em relação às regras de colocação pronominal, evidenciando um processo de variação linguística.
- (B) configura um desvio em relação às regras de colocação pronominal, explicitando sua inadequação na elaboração do gênero textual anúncio.
- (C) configura um uso prescrito pelas regras de colocação pronominal, demonstrando a formalidade da linguagem verbal desse anúncio.
- (D) configura um uso prescrito pelas regras de colocação pronominal, atendendo à exigência de que todo anúncio deve se estruturar conforme a norma-padrão.

QUESTÃO 05

Para que uma sequência linguística seja entendida como texto, é preciso que apresente determinadas propriedades denominadas fatores ou elementos da textualidade. Entre essas propriedades está a aceitabilidade, noção definida como

- (A) o papel do leitor no processamento textual para que a construção do sentido ocorra de forma plena e cooperativa.
- (B) a disposição do enunciador de usar todos os recursos possíveis a fim de que seu texto seja uma unidade significativa completa.
- (C) a condição segundo a qual a linguagem é, essencialmente, uma atividade que se constitui na retomada de conhecimentos prévios.
- (D) a adequação do texto ao contexto sociocomunicativo do qual emerge e no qual circula, sua inscrição em uma dada realidade.

RASCUNHO

QUESTÃO 06

Leia o infográfico a seguir.



Disponível em: <<https://super.abril.com.br>>. Acesso em: 16 jul. 2023.

Observando o texto e o *layout* empregados no infográfico, percebe-se que a disposição dos elementos é fundamental para o propósito comunicativo. Nesse sentido, o objetivo evidenciado no texto é o de

- (A) colocar em foco as redes sociais preferidas do público jovem atual.
- (B) destacar a rapidez das ações que se dão no meio virtual.
- (C) ilustrar uma hierarquia atribuída às páginas da internet.
- (D) comparar o volume crescente de usuários em redes sociais internacionais.

RASCUNHO

Leia o Texto 3 para responder às questões 07 e 08.

Texto 3

Husky Siberiano – Durante séculos, essa silenciosa espécie canina foi desprezada e desconsiderada. Tudo porque simplesmente um verdadeiro *husky* siberiano não muda de cara em nenhuma situação. Esses cães, ou cachorros, passam a vida escondidos atrás daqueles olhos claros e impenetráveis. Seja com a casa pegando fogo, sentindo cócegas, na hora de tomar banho, esfomeado ou mesmo diante de um gato, esse quadrúpede faz questão de manter a mesma imutável fisionomia. [...] O *husky*, entretanto, é sensível, uiva muito bem e fica com os olhos molhados por qualquer coisinha, até assistindo novela. Pouca gente, infelizmente, nota isso.

AZEVEDO, Ricardo. *A outra enciclopédia canina*. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 1997. p. 41.

QUESTÃO 07

Em relação às orientações da norma-padrão, a regência da forma verbal “assistindo” no texto, é considerada

- (A) adequada, porque tem o sentido de “ser de direito”.
- (B) inadequada, pois tem o sentido de “pertencer”.
- (C) inadequada, pois tem o sentido de “ver”.
- (D) adequada, pois tem o sentido de “presenciar”.

QUESTÃO 08

No período “Durante séculos, essa silenciosa espécie canina foi desprezada e desconsiderada”, a vírgula foi empregada segundo uma regra específica. Uma frase em que a(s) vírgula(s) é(são) empregada(s) pelo mesmo motivo é:

- (A) “Pedro, Maria e Tiago foram à escola”.
- (B) “Meninos, saiam já da chuva!”.
- (C) “Paris, capital da França, é uma bela cidade”.
- (D) “Os alunos, naquele dia de inverno, ficaram em casa”.

QUESTÃO 09

Leia a tirinha a seguir.



SILVA, William Raphael. *Cadeia Alimentar*. Disponível em: <<https://www.humorcomciencia.com/>>. Acesso em: 13 jul. 2023.

No último balão da tirinha, as sílabas finais da palavra “advogado” estão destacadas porque

- (A) demonstram uma exaltação no modo de se expressar na fala da policial.
- (B) expressam a relação de poder entre as personagens da história.
- (C) geram humor ao se associarem à representação não-verbal da personagem.
- (D) marcam o ritmo de leitura proposto pelo autor para a interpretação da tirinha.

QUESTÃO 10

Leia o trecho de notícia a seguir.

A passagem de um ciclone extratropical provocou destruição em estados brasileiros. Os ventos fortíssimos derrubaram árvores e deixaram milhares sem luz. Houve alagamentos em várias cidades. No Rio Grande do Sul, uma pessoa morreu ao ter a casa atingida.

Disponível em: <<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2023/07/13>>
Acesso em: 14 jul. 2023. [Adaptado].

A flexão da forma verbal “houve”, no período “Houve alagamentos em várias cidades”, poderia ser substituída por

- (A) “ocorreram”, sem prejuízo para a adequação à norma-padrão.
- (B) “houveram”, sem prejuízo para a adequação à norma-padrão.
- (C) “existiu”, sem prejuízo para a adequação à norma-padrão.
- (D) “ocorreu”, sem prejuízo para a adequação à norma-padrão.

RASCUNHO

QUESTÃO 11

Quantos números reais x satisfazendo $x + \frac{1}{x} = 2$ existem?

- (A) 0.
- (B) 1.
- (C) 2.
- (D) 3.

QUESTÃO 12

Define-se a densidade de uma substância pela razão entre sua massa e o seu volume. Como densidade do concreto armado, usualmente, adota-se o valor de 2500 kg/m^3 . A partir do exposto, e considerando que um poste possui formato cilíndrico com altura de 9 metros e diâmetro de 90 centímetros, quantos quilogramas de concreto armado, aproximadamente, serão necessários para se construir 3 postes? Use $\pi = 3$ em todos os cálculos.

- (A) 410.062.
- (B) 182.250.
- (C) 41.006.
- (D) 18.225.

QUESTÃO 13

Uma torneira está vazando e, a cada 10 segundos, libera o dobro da quantidade de água que liberou nos últimos 10 segundos. Na detecção do vazamento constatou-se que a torneira havia liberado 30 gotas nos primeiros 10 segundos. Sabendo que 1ml corresponde a 20 gotas, qual a quantidade aproximada de água, em ml, que foi liberada após 2 minutos do início do vazamento?

- (A) 122.850.
- (B) 61.425.
- (C) 12.285.
- (D) 6.142.

QUESTÃO 14

Considere x e y dois números reais, sendo que $x < y$, $|x - y| = 1$ e $x^2 + y^2 = 3$. Sendo x um número positivo, então o valor de x é

- (A) $-\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{5}}{2}$
- (B) $-\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{5}}{2}$
- (C) $-1 + \sqrt{5}$
- (D) $-1 - \sqrt{5}$

QUESTÃO 15

A quantidade de líquido em um tanque A varia de acordo com a função $A(t) = 2^t$; enquanto a quantidade de líquido em um tanque B varia de acordo com a função $B(t) = \frac{4^{t^2}}{64}$. Considere o volume nos dois tanques dado em ml e t dado em segundos. Após quantos segundos os tanques A e B terão a mesma quantidade de líquido?

- (A) 1,0.
- (B) 1,5.
- (C) 2,0.
- (D) 2,5.

RASCUNHO

QUESTÃO 16

Observe a imagem a seguir.



NASCIMENTO, Nathelie. Morte e destruição no coração da selva amazônica. In: Focus Brasil, *Fundação Perseu Abramo*, 30 de jan. 2023, n. 83. Disponível em: < https://fpabramo.org.br/wp-content/uploads/2023/01/Focus_29Jan2023.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2023. [Adaptado].

O sangue do texto escorre de qual problema da Amazônia atual?

- (A) Garimpo ilícito.
- (B) Navegação esportiva.
- (C) Alterações do clima.
- (D) Enchentes dos rios.

QUESTÃO 17

Leia o texto a seguir.

Para que as temperaturas médias sejam mantidas em 1,5 grau Celsius acima dos níveis pré-industriais, serão necessárias reduções profundas, rápidas e sustentadas das emissões de gases de efeito estufa em todos os setores no decorrer desta década, afirma o relatório síntese do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC). A solução proposta é o “desenvolvimento resiliente ao clima”, que envolve a integração de medidas de adaptação às mudanças climáticas com ações para reduzir ou evitar as emissões de gases de efeito estufa de forma a proporcionar benefícios econômicos e sociais mais amplos e igualmente distribuídos.

ONU-BRASIL. Ações urgentes contra mudança climática são necessárias para garantir um futuro habitável, alerta IPCC. Disponível em: < <https://encurtador.com.br/sEOWZ.>>. Acesso em: 10 jul. 2023. [Adaptado].

Qual ação estimula a solução proposta no texto?

- (A) Motorização com exploração do petróleo e carvão.
- (B) Eletrificação com baixa emissão de carbono.
- (C) Condenação das organizações ambientais.
- (D) Proibição da plantação de soja e milho.

QUESTÃO 18

Leia o texto a seguir.

**Fastos da História Goiana
19 de Fevereiro**

Ontem o povo gemia
Sentido da tirania
A vergasta dura e fria
Açoutar-lhe os membros nus!
E o bando louvaminheiro
Do despotismo traiçoeiro
Era um navio negreiro
Perdido num mar sem luz!
Exulta agora
Oh, sociedade
Raiou a aurora
Da liberdade!
Alevantai vossas frentes

Ygino Rodrigues. *Fastos da História Goiana – 19 de fevereiro*. In: TELES, J. M. Ygino Rodrigues: o poeta goiano na história. Goiânia: Kelps, 2013. [Adaptado].

Quais elementos da história goiana são antagonizados no texto?

- (A) Bandeiras e fundação de Goiânia.
- (B) Descobrimto e decadência do ouro.
- (C) Coronelismo e fim do ludoviquismo.
- (D) Escravidão e início do republicanismo.

QUESTÃO 19

Leia o texto a seguir.

Um destino que pode deixar de ser um potencial para tornar-se um produto geoturístico é o Parque Estadual Terra Ronca (GO) – PETeR –, situado no nordeste goiano, na divisa com o estado da Bahia, com 91,78% da sua área no município de São Domingos e 7,53% em Guarani de Goiás, criado em 07/07/1989. O PETeR é o maior complexo de cavernas da América Sul. A Unidade de Conservação possui cinco cavernas abertas à visitação, tendo outras dezenas ainda por serem exploradas e abertas a atividades turísticas.

JUNIOR, P. Barros. Geoturismo e ecoturismo: uma compreensão dos segmentos turísticos para melhor elaborar um produto turístico – caso do Parque Estadual Terra Ronca (GO). *J. Rev. Geogr. Acadêmica*, v. 16, n. 2 (xii.2022). p. 40. [Adaptado].

O parque citado no texto tem potencial turístico por qual motivo?

- (A) Diversidade de fauna e flora.
- (B) Ausência de habitação humana.
- (C) Riqueza de recursos geológicos.
- (D) Preservação de nativos e natureza.

QUESTÃO 20

Leia o texto a seguir.

Em Goiás, a festa acontece nas cidades de Pirenópolis, Jaraguá, Corumbá, Santa Cruz de Goiás, Luziânia, Cidade de Goiás, entre outras. Além do ritual cristão com as folias do Divino, novenas, procissões, existem os rituais profanos que acontecem de diferentes maneiras, podendo-se encontrar neles os Banquetes, Comilanças, Cavalhadas, Mascarados, Pastorinhas, Contradança, Congos, Dramas, Bailes etc.

BONETTI, M. A contradança festeja o rito nas encantarias do imaginário goiano. In: CURADO, Vieira João Guilherme (org.). *Festas, religiosidades e saberes do cerrado*. Anápolis, Ed. da Universidade Estadual de Goiás, 2015. p. 55. [Adaptado].

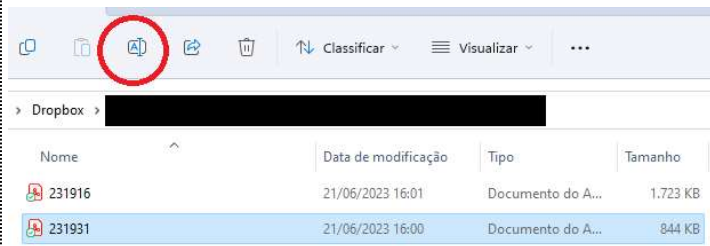
De qual festividade goiana o texto trata?

- (A) Festa do Divino.
- (B) Procissão do Fogaréu.
- (C) Exposição agropecuária.
- (D) Festejo de São João.

RASCUNHO**RASCUNHO**

QUESTÃO 21

Observe a imagem a seguir.



No Windows 11 *Home Single Language*, o ícone destacado na janela do Windows Explorer disposta acima serve para

- (A) renomear o arquivo.
- (B) editar o conteúdo do arquivo.
- (C) mudar a extensão do arquivo.
- (D) tornar o arquivo oculto.

QUESTÃO 22

Considerando que o símbolo “>”, no Windows 10 *Home Single Language* Versão 22H2, denota uma sequência de passos, a sequência de passos que permite descobrir qual a versão do Microsoft Windows instalada em seu computador é a seguinte:

- (A) acessar, nesta sequência, Windows Explorer > Sistema > Sobre.
- (B) acessar, nesta sequência, Detalhes do Sistema > Sistema.
- (C) acessar, nesta sequência, Gerenciador de Telas > Sistema e Segurança > Sobre.
- (D) acessar, nesta sequência, Painel de Controle > Sistema e Segurança > Sistema.

RASCUNHO**QUESTÃO 23**

Leia o texto a seguir.

Considere uma planilha aberta no LibreOffice Calc Versão 7.3.4.2 em que as células D1 a D6 estão populadas com os seguintes dados, nesta ordem: 4, 2, 3, 5, 20, 4; e que a célula D8 contém a seguinte fórmula: =MOD(CONT.SE(D3:D6;">=3");2)

O resultado que será armazenado na célula D8 como resultado da fórmula é

- (A) 0.
- (B) 1.
- (C) 2.
- (D) 4.

QUESTÃO 24

A instalação de aplicativos no Windows costuma ser considerada mais fácil do que nos sistemas operacionais derivados do Linux porque, em geral, basta prosseguir com a instalação sendo guiada por uma sucessão de telas até a conclusão da instalação. O estilo de instalação de aplicativos guiado por interface gráfica é chamado de

- (A) DOS.
- (B) *Prompt* de Comando.
- (C) *Wizard*.
- (D) Painel de Controle.

QUESTÃO 25

O símbolo arroba (@) utilizado nos endereços de correio eletrônico separa o nome do usuário do

- (A) cliente de e-mail utilizado para acesso.
- (B) serviço DNS de resolução do nome de e-mail.
- (C) servidor HTTP que hospeda o e-mail.
- (D) provedor do serviço de e-mail.

RASCUNHO

QUESTÃO 26

A Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992, dispõe sobre as sanções aplicáveis em virtude da prática de atos de improbidade administrativa, de que trata o § 4º do art. 37 da Constituição Federal. De acordo com tal regramento, no caso de cometimento de ato de improbidade administrativa que implica em enriquecimento ilícito, a pena de suspensão de direitos políticos pode ser estender por até

- (A) cinco anos.
- (B) oito anos.
- (C) doze anos.
- (D) quatorze anos.

QUESTÃO 27

De acordo com a Lei do Processo Administrativo, quando a Administração se deparar com atos próprios eivados com vícios de legalidade, deverá

- (A) revogar o próprio ato.
- (B) anular o próprio ato.
- (C) judicializar o próprio ato.
- (D) ratificar o próprio ato.

QUESTÃO 28

De acordo com a Lei de Acesso à Informação, após a sua produção, as informações ultrassecretas poderão ficar em sigilo por até

- (A) 10 anos.
- (B) 15 anos.
- (C) 25 anos.
- (D) 50 anos.

QUESTÃO 29

De acordo com o Decreto nº 9.830/2019: “Na interpretação de normas sobre gestão pública, serão considerados os obstáculos, as dificuldades reais do agente público e as exigências das políticas públicas a seu cargo, sem prejuízo dos direitos dos administrados”. Isso significa que o intérprete

- (A) deve seguir o que está literalmente escrito na lei, em atenção ao princípio da legalidade.
- (B) pode desconsiderar a lei e agir conforme sua consciência, em atenção à moralidade.
- (C) pode declarar inválida uma lei se considerá-la contrária ao interesse público.
- (D) deve agir com proporcionalidade, analisando as vantagens e desvantagens de um ato.

QUESTÃO 30

Um dos fundamentos da República Federativa do Brasil é

- (A) a independência nacional.
- (B) a igualdade entre os Estados.
- (C) a autodeterminação dos povos.
- (D) a dignidade da pessoa humana.

RASCUNHO

QUESTÃO 31

A bioética é uma área interdisciplinar que estuda os problemas e as implicações morais decorrentes das pesquisas científicas e tecnológicas relacionadas aos avanços da biologia e da medicina. Para garantir tal conceito, quais são os princípios que apoiam essa área do conhecimento?

- (A) Autonomia, beneficência, direitos e deveres.
- (B) Autonomia, não-maleficência, beneficência e justiça.
- (C) Direitos, deveres, condutas profissionais e universalidade.
- (D) Condutas profissionais, universalidade, justiça e não-maleficência.

QUESTÃO 32

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222/2018 (BRASIL, 2018) regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) e estabelece que tais resíduos para descarte são classificados em cinco grupos, sendo que os grupos A e B incluem, respectivamente, os resíduos

- (A) biológicos e químicos.
- (B) químicos e biológicos.
- (C) biológicos e comuns.
- (D) comuns e químicos.

QUESTÃO 33

A esterilização tem o objetivo de destruir quaisquer micro-organismos presentes em materiais de uso laboratorial, inclusive esporos. Assim, o processo que utiliza calor úmido com temperaturas acima de 100° C, em alta pressão, é a

- (A) pasteurização.
- (B) flambagem.
- (C) irradiação.
- (D) autoclavação.

QUESTÃO 34

Na microscopia ótica a parte do equipamento em que se coloca a lâmina para ser analisada e a outra que possibilita o deslocamento anteroposterior e lateral para movimentar o preparado são, respectivamente,

- (A) a platina e o revólver.
- (B) o micrométrico e o *charriot*.
- (C) a platina e o *charriot*.
- (D) o revólver e o micrométrico.

QUESTÃO 35

Uma das soluções mais utilizadas nas práticas laboratoriais é a solução salina isotônica. Nesse contexto, para a preparação de 360 mL de solução salina a 0,85%, deve-se pesar

- (A) 3,06 gramas de NaCl e acrescentar água reagente q.s.p 360 mL.
- (B) 2,55 gramas de NaCl e acrescentar água reagente q.s.p 360 mL.
- (C) 3,06 gramas de NaCl e acrescentar água reagente q.s.p 350 mL.
- (D) 2,55 gramas de NaCl e acrescentar água reagente q.s.p 350 mL.

QUESTÃO 36

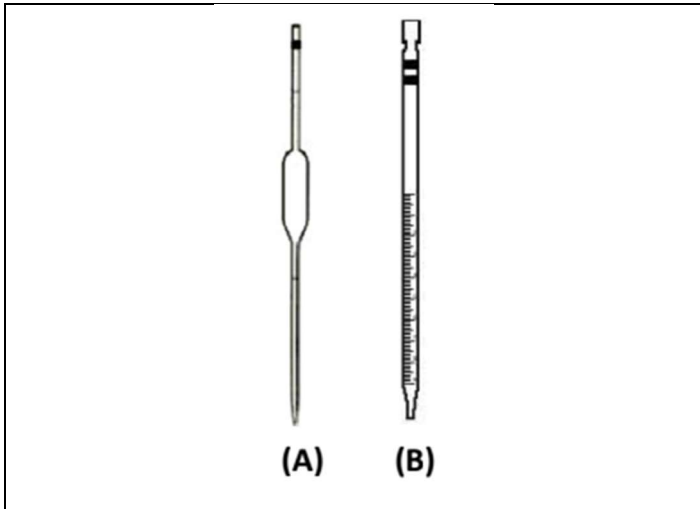
Os equipamentos de biossegurança envolvem equipamentos de proteção individuais e coletivos e representam elementos de contenção primária. Nesse aspecto, os equipamentos de proteção individuais incluem:

- (A) jaleco, luvas, protetores oculares, máscaras de proteção, dispositivos de pipetagem e lava olhos.
- (B) cabines de segurança biológica, protetores oculares, máscaras de proteção, dispositivos de pipetagem e pró-pés.
- (C) jaleco, luvas, máscaras de proteção, toucas, calçados de segurança e protetores auditivos.
- (D) lava olhos, cabines de segurança biológica, toucas, calçados de segurança e protetores auditivos.

RASCUNHO

QUESTÃO 37

A calibração de instrumentos de medidas de líquidos é fundamental para que as misturas sejam realizadas corretamente. Considerando essa informação, analise as imagens a seguir.



Disponível em:

<http://www.iq.unb.br/images/downloads/Graduacao/Apostilas/2020-1/Apostila_LQF_-_1-2020.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2023.

As pipetas apresentadas nas imagens A e B correspondem, respectivamente, a:

- (A) A – volumétrica, em que a medição exata é com o escorrimento total do líquido; e B – graduada, em que a medição exata não exige o esgotamento total do líquido.
- (B) A – volumétrica, em que a medição exata é sem o escorrimento total do líquido; e B – graduada, em que a medição exata exige o esgotamento total do líquido.
- (C) A – graduada, em que a medição exata é com o escorrimento total do líquido; e B – volumétrica, em que a medição exata não exige o esgotamento total do líquido.
- (D) A – graduada, em que a medição exata é sem o escorrimento total do líquido; e B – volumétrica, em que a medição exata exige o esgotamento total do líquido.

RASCUNHO**QUESTÃO 38**

Leia o caso a seguir.

Um técnico de laboratório foi chamado para fazer a coleta de materiais biológicos para a realização de hemograma e dosagens bioquímicas. Para o hemograma, foi solicitada a coleta de sangue total e para as dosagens bioquímicas, a obtenção de soro.

Dessa forma, o procedimento deve envolver a utilização de

- (A) ácido etilenodiamino tetra-acético (EDTA) para sangue total e citrato de sódio para a obtenção de soro.
- (B) citrato de sódio para sangue total e ácido etilenodiamino tetra-acético (EDTA) para a obtenção de soro.
- (C) tubo sem anticoagulante com gel separador para sangue total e citrato de sódio para a obtenção de soro.
- (D) ácido etilenodiamino tetra-acético (EDTA) para sangue total e tubo sem anticoagulante com gel separador para a obtenção de soro.

QUESTÃO 39

Em relação à utilização de animais em laboratórios de pesquisas, têm sido cada vez mais empregados os princípios dos 3Rs: *Reduction* (redução); *Refinement* (refinamento); *Replacement* (substituição). A adoção desses princípios tem como proposta

- (A) favorecer a realização de aulas demonstrativas utilizando modelos animais, além de colaborar para a diminuição da dor e do estresse dos animais.
- (B) estabelecer condutas que minimizem a dor e o estresse, além de diminuir o número de animais utilizados e ampliar o uso de modelos não-animais.
- (C) sistematizar os procedimentos envolvendo os animais, sem a necessidade de submeter as pesquisas científicas em comitês de ética específicos.
- (D) utilizar mecanismos adequados ao bem-estar dos animais, buscando ampliar o número de animais utilizados nos experimentos para reduzir o tempo de resposta.

QUESTÃO 40

As soluções químicas podem ser classificadas de acordo com o estado físico, com a carga elétrica e com a concentração. No que se refere à concentração, as soluções em que se tem menor quantidade de soluto em relação à quantidade de solvente são caracterizadas como

- (A) saturadas.
- (B) supersaturadas.
- (C) insaturadas.
- (D) heterogêneas.