



Concurso Público da Universidade Federal do Tocantins (UFT) para provimento dos  
cargos de Técnico-Administrativo em Educação – 2023

# TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ ÁREA: BIOLOGIA GERAL

## CADERNO DE QUESTÕES

19/11/2023

DISCIPLINA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Matemática	11 a 15
Atualidades e História, Geografia e Conhecimentos Gerais	16 a 20
Noções de Informática	21 a 25
Legislação	26 a 30
Conhecimentos Específicos do Cargo	31 a 50

**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:

**Sabemos quantos degraus subiremos.**

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(a) 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

#### Arroz doce tradicional

##### Ingredientes

1/2 litro de leite  
2 xícaras de arroz branco (já lavado)  
3 xícaras de açúcar  
canela em pau (uso e quantidade a gosto)  
1 lata de leite condensado

##### Modo de preparo

Cozinhar o arroz no leite, juntamente com a canela. Mexer de tempos em tempos e, 20 minutos depois, acrescentar o açúcar, deixar mais 20 minutos e, logo em seguida, acrescentar o leite condensado e deixar mais 20 minutos. Colocar em uma travessa, levar à geladeira e servir.

Disponível em: <<https://www.facebook.com/receitasdothales>>. Acesso em: 05 out. 2023.

### QUESTÃO 01

Considerando o gênero textual das duas partes que compõem o texto, as sequências textuais predominantes são, respectivamente:

- (A) dissertativas e narrativas.
- (B) expositivas e injuntivas.
- (C) narrativas e explicativas.
- (D) expositivas e descritivas.

### QUESTÃO 02

Na segunda parte do texto lido, há uma sequência de verbos empregados na forma nominal do infinitivo “cozinhar, mexer, acrescentar, deixar, colocar, levar, servir”. Considere o gênero e a tipologia textual, bem como os elementos morfossintáticos que estruturam o texto. Essas formas verbais, nesse contexto, indicam o valor semântico

- (A) de ordem, conselho ou orientação.
- (B) de possibilidade, hipótese ou dúvida.
- (C) de certeza, confirmação ou afirmação.
- (D) de condição, possibilidade ou probabilidade.

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

### Texto 2

A variação linguística é uma realidade que, embora razoavelmente bem estudada pela sociolinguística, pela dialetologia e pela linguística histórica, provoca, em geral, reações sociais muito negativas. O senso comum tem escassa percepção de que a língua é um fenômeno heterogêneo que alberga grande variação e está em mudança contínua. Por isso, costuma folclorizar a variação regional, demoniza a variação social e tende a interpretar as mudanças como sinais de deterioração da língua.

O senso comum não se dá bem com a variação linguística e chega, muitas vezes, a explosões de ira e a gestos de grande violência simbólica diante de fatos de variação. Boa parte de uma educação de qualidade tem a ver precisamente com o ensino de língua – um ensino que garanta o domínio das práticas socioculturais de leitura, da escrita e da fala nos espaços públicos.

E esse domínio inclui o das variedades linguísticas historicamente identificadas como as mais próprias a essas práticas – isto é, as variedades escritas e faladas que devem ser identificadas como constitutivas da chamada norma culta. Isso pressupõe, inclusive, uma ampla discussão sobre o próprio conceito de norma culta e suas efetivas características no Brasil contemporâneo.

ZILLES, A. M.; FARACO, C. A. Apresentação. In: ZILLES, A. M.; FARACO, C. A. (org.). *Pedagogia da variação linguística: língua, diversidade e ensino*. São Paulo: Parábola, 2015. [Adaptado].

### QUESTÃO 03

De acordo com o texto, a variação linguística

- (A) é desconsiderada como objeto de estudo de áreas específicas dos estudos da linguagem.
- (B) define-se pela compreensão de que a língua é um fenômeno homogêneo.
- (C) motiva reações empáticas e compreensivas por parte do senso comum.
- (D) revela-se na constante mudança da língua, fenômeno heterogêneo.

### QUESTÃO 04

Considere o seguinte período do texto: “A variação linguística é uma realidade que, embora razoavelmente bem estudada pela sociolinguística, pela dialetologia e pela linguística histórica, provoca, em geral, reações sociais muito negativas”. A oração subordinada destacada indica o valor semântico de

- (A) causa.
- (B) concessão.
- (C) finalidade.
- (D) proporção.

## QUESTÃO 05

Leia a tirinha a seguir.



Disponível em: <<https://www.pedrocordier.com/tag/calvin-e-haroldo/>>. Acesso em: 30 out. 2023.

Na tira, a construção do efeito de ironia deve-se

- (A) ao emprego do vocativo “Haroldo”, no primeiro balão do primeiro quadrinho.
- (B) à ideia capitalista de que o ócio é a negação da possibilidade de produção.
- (C) à proposta feita por Calvin para ajudar Haroldo a fazer coisa alguma.
- (D) ao sentido absoluto da palavra “nada”, que remete ao existencialismo.

Leia o Texto 3 para responder às questões 06 e 07.

## Texto 3

As *Memórias do cárcere*, de Graciliano Ramos, são um paradigma do que se pode chamar literatura de testemunho: nem pura ficção, nem pura historiografia. O fundo histórico é o da ditadura Vargas, mas o testemunho vive e elabora-se numa zona de fronteira: ao percorrer essas memórias, somos levados tanto a reconstituir a fisionomia e os gestos de alguns companheiros de prisão de Graciliano, entre os quais líderes comunistas, como a contemplar a metamorfose dessa matéria objetiva em uma prosa una e única – a palavra do narrador.

BOSI, Alfredo. *Literatura e resistência*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002, p. 222. [Adaptado].

## QUESTÃO 06

No período “As *Memórias do cárcere*, de Graciliano Ramos, são um paradigma do que se pode chamar literatura de testemunho: nem pura ficção, nem pura historiografia”. A estrutura destacada resulta da contração entre a preposição “de” e um

- (A) artigo definido.
- (B) pronome demonstrativo.
- (C) pronome indefinido.
- (D) pronome pessoal oblíquo.

## QUESTÃO 07

O texto remete à definição de “literatura de testemunho” como uma produção literária em que

- (A) a intenção de retratar de modo fiel a realidade compromete a expressão criativa de quem escreve.
- (B) a ficção e a realidade neutralizam-se mutuamente, enfraquecendo a própria produção artística.
- (C) os elementos da narrativa ficcional são utilizados para expressar as experiências vividas por quem escreve.
- (D) a narração é estabelecida pela criação ficcional, a qual ignora completamente os dados históricos.

## QUESTÃO 08

Leia a tirinha a seguir.



La Vie En Rose por Adão Iturrusgarai. Folha de São Paulo, 30/09/2013. Disponível em: <<http://adao.blog.uol.com.br/>>. Acesso em: 30 out. 2023.

Com base nos aspectos morfossintáticos, visuais e semânticos que constroem a tira,

- (A) o sufixo presente nas palavras do primeiro balão está ausente na palavra “abismo”.
- (B) o sentido geral da tira fundamenta-se sobre uma visão positiva e otimista das situações da vida.
- (C) o personagem, no segundo balão, demonstra ter uma personalidade flexível e aberta ao diálogo.
- (D) as palavras elencadas no primeiro balão, quanto a seu processo de formação, são exemplos de derivação prefixal.

Leia o Texto 4 para responder às questões 09 e 10.

**Meu filho, você não merece nada**

Ao conviver com os bem mais jovens, com aqueles que se tornaram adultos há pouco e com aqueles que estão tateando para virar gente grande, percebo que estamos diante da geração mais preparada – e, ao mesmo tempo, da mais despreparada. Preparada do ponto de vista das habilidades, despreparada porque não sabe lidar com frustrações. Preparada porque é capaz de usar as ferramentas da tecnologia, despreparada porque despreza o esforço. Preparada porque conhece o mundo em viagens protegidas, despreparada porque desconhece a fragilidade da matéria da vida. E por tudo isso sofre, sofre muito, porque foi ensinada a acreditar que nasceu com o patrimônio da felicidade. E não foi ensinada a criar a partir da dor.

BRUM, Eliane. *Revista Época*. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca>>. Acesso em: 07 out. 2023.

**QUESTÃO 09**

Considere os recursos de coesão e de coerência textual sobre a repetição das palavras “preparada” e “despreparada”. Na organização do texto, essa repetição

- (A) prejudica a progressão temática, evidenciando desconhecimento dos mecanismos de coesão textual.
- (B) concretiza uma estrutura paralelística, enfatizando os argumentos que comprovam a tese defendida.
- (C) cria problemas sintáticos, revelando inabilidade na elaboração de sentenças gramaticalmente aceitas.
- (D) instaura imprecisões semânticas, dificultando a identificação dos argumentos que sustentam a tese.

**RASCUNHO**

**QUESTÃO 10**

No período “Ao conviver com os bem mais jovens, com aqueles que se tornaram adultos há pouco e com aqueles que estão tateando para virar gente grande, percebo que estamos diante da geração mais preparada – e, ao mesmo tempo, da mais despreparada.”, a palavra “que” ocorre três vezes, sendo que, na primeira ocorrência, ela é um pronome relativo, introduzindo uma oração subordinada adjetiva

- (A) explicativa; na segunda ocorrência, a palavra “que” é uma conjunção integrante, introduzindo uma oração subordinada substantiva subjetiva; e na terceira ocorrência, a palavra “que” é uma conjunção integrante, introduzindo uma oração subordinada substantiva subjetiva.
- (B) restritiva; na segunda ocorrência, a palavra “que” é uma conjunção integrante, introduzindo uma oração subordinada substantiva completiva nominal; e na terceira ocorrência, a palavra “que” é uma conjunção integrante, introduzindo uma oração subordinada substantiva subjetiva.
- (C) restritiva; na segunda ocorrência, a palavra “que” é um pronome relativo, introduzindo uma oração subordinada adjetiva explicativa; e na terceira ocorrência, a palavra “que” é uma conjunção integrante, introduzindo uma oração subordinada substantiva objetiva direta.
- (D) restritiva; na segunda ocorrência, a palavra “que” é um pronome relativo, introduzindo uma oração subordinada adjetiva restritiva; e na terceira ocorrência, a palavra “que” é uma conjunção integrante, introduzindo uma oração subordinada substantiva objetiva direta.

**RASCUNHO**

**QUESTÃO 11**

Um artesão confecciona cordas. Para produzir 90 cm de corda, ele gasta 1,5 h de trabalho. Considerando que o comprimento da corda produzida em função do tempo segue uma função afim, qual é o tempo necessário para que ele produza 240 cm de corda?

- (A) 2,5 h.
- (B) 3,0 h.
- (C) 3,5 h.
- (D) 4,0 h.

**QUESTÃO 12**

Uma mulher abriu uma loja que vende joias. No primeiro mês, ela gastou R\$ 3.000,00 em mercadorias e obteve R\$ 3.800,00 com a venda de todas elas. A cada mês que seguiu, ela obteve  $\frac{3}{2}$  do lucro alcançado no mês anterior. Qual foi o lucro total que ela obteve após 4 meses da abertura da empresa?

- (A) R\$ 3.200,00.
- (B) R\$ 4.600,00.
- (C) R\$ 6.500,00.
- (D) R\$ 9.700,00.

**QUESTÃO 13**

Em um triângulo equilátero de lado 3, decidiu-se traçar uma linha horizontal, paralela à base, passando pelo ponto médio da altura. Assim, o triângulo inicial é dividido em um trapézio e um triângulo menor. Qual é a área do trapézio gerado neste processo?

- (A)  $\frac{9\sqrt{3}}{16}$
- (B)  $\frac{27\sqrt{3}}{16}$
- (C)  $\frac{9\sqrt{3}}{4}$
- (D)  $\frac{27\sqrt{3}}{4}$

**QUESTÃO 14**

No processo de emagrecimento, um homem se pesou semanalmente por 10 semanas e obteve os valores da tabela a seguir.

Semana	Peso (em kg)
1	81,1
2	80,5
3	80,4
4	80,2
5	80,5
6	79,8
7	79,6
8	79,8
9	78,7
10	78,5

Qual é a mediana dos pesos obtidos pelo homem neste período de 10 semanas?

- (A) 80,0 kg.
- (B) 80,1 kg.
- (C) 80,2 kg.
- (D) 80,3 kg.

**QUESTÃO 15**

Em uma academia existem dois tipos de anilhas. A anilha do tipo A possui  $x$  kg e a anilha do tipo B possui  $y$  kg. Um homem usou 3 anilhas do tipo A e 5 do tipo B para obter um peso de 55 kg, enquanto uma mulher usou 1 anilha do tipo A e 3 do tipo B para obter 25kg. Quais os valores de  $x$  e  $y$ , em kg, respectivamente?

- (A) 5 e 10.
- (B) 10 e 5.
- (C) 15 e 5.
- (D) 5 e 15.

**QUESTÃO 16**

Leia o texto a seguir.

**Prêmio Nobel de Medicina reconhece pesquisas que possibilitaram o desenvolvimento da vacina contra a covid-19**

Por Malena Stariolo

O Prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina de 2023 será dividido entre a bioquímica húngara Katalin Karikó e o médico norte-americano Drew Weissman, por suas descobertas sobre como o RNA mensageiro (mRNA) interage com nosso sistema imunológico, o que possibilitou o desenvolvimento de vacinas com essa tecnologia durante a pandemia de covid-19. Segundo a comissão do Nobel, graças às descobertas sobre como modificar o mRNA para que ele pudesse ser utilizado em terapias, os laureados deste ano contribuíram de maneira essencial para o desenvolvimento das vacinas durante “uma das maiores crises de saúde do nosso tempo”.

Disponível em: <<https://jornal.unesp.br/2023/10/02/premio-nobel-de-medicina-reconhece-pesquisas-que-possibilitaram-o-desenvolvimento-da-vacina-contr-a-covid-19/>>. Acesso em: 07 de out. 2023.

No contexto da inovação social e desenvolvimento, a premiação colocou em evidência qual capacidade da atividade científica?

- (A) Dominar a produção de biotecnologia inovadora.
- (B) Encorajar a interação de conhecimentos antagônicos.
- (C) Desafiar os limites fisiológicos para organismos vivos.
- (D) Produzir as soluções ágeis para novos desafios sociais.

**QUESTÃO 17**

Leia o texto a seguir.

**Algoritmização da vida: Implementação de IAs na segurança pública e seus impactos**

Por Ana Carolina Ferreira

“Muda-se a tecnologia, mas o racismo estrutural presente no policiamento continua o mesmo. Vemos que o uso da Inteligência Artificial (IA), na verdade, tira a responsabilidade da polícia, porque se houve erro foi culpa do algoritmo e não de quem programou” – Paulo Cruz Terra, docente do Departamento de História da Universidade Federal Fluminense.

Disponível em: <<https://www.uff.br/?q=noticias/27-09-2023/algoritmizacao-da-vida-implementacao-de-ias-na-seguranca-publica-e-seus-impactos>>. Acesso em: 08 de out. de 2023.

O texto trata de racismo estrutural para abordar qual erro no uso da IAs na segurança pública?

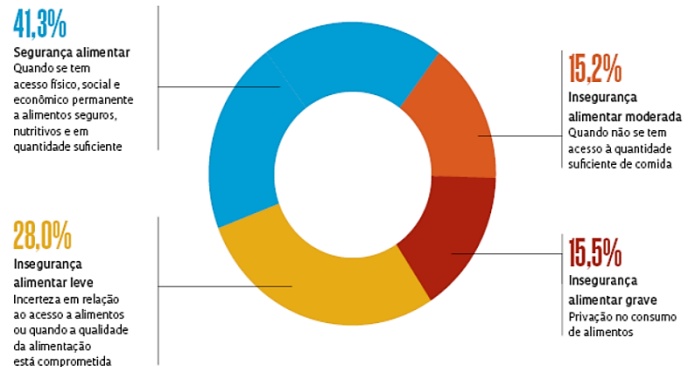
- (A) Criação de estereótipos criminosos.
- (B) Inibição de crimes desumanos.
- (C) Investigação de violência imparcial.
- (D) Observação do agente preconceituoso.

**QUESTÃO 18**

Observe o gráfico a seguir.

**BRASILEIROS COM FOME**

Em 2022, 125,2 milhões de pessoas, ou 58,7% da população, conviveram com algum nível de insegurança alimentar



FONTE: REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR

Disponível em: <<https://dssbr.ensp.fiocruz.br/ciencia-propoe-olhar-abrangente-para-sanar-a-fome-no-brasil/>>. Acesso em: 08 de out. de 2023.

De que forma o levantamento destes dados permite aprimorar o combate à fome?

- (A) Apresentando dados mais importantes do que a realidade.
- (B) Definindo pontos críticos da alimentação brasileira.
- (C) Focando somente no perfil de insegurança grave.
- (D) Apontando gargalos na produção alimentar.

**QUESTÃO 19**

Em entrevista publicada no dia 03/05/2023 no site da Fiocruz – campus virtual, o Presidente da Academia de Ciências da Bahia e pesquisador da Fiocruz-Bahia, o professor Manoel Barral-Netto, disse que “a ciência é como um esforço de longo prazo, normalmente você não tem resultados imediatos”. Tal afirmação se justifica em razão da

- (A) ineficácia das instituições de ciência e tecnologia.
- (B) ineficiência dos pesquisadores e cientistas.
- (C) estrutura organizacional das universidades.
- (D) complexidade dos produtos desenvolvidos.

## QUESTÃO 20

Observe a imagem a seguir.



Ilustração por: Cemile Bingol. Disponível em:  
<[https://media.istockphoto.com/id/1170180978/vector/brain-drain.jpg?s=612x612&w=0&k=20&c=i6CcYwcPa7oq4RtuyonLtwAJn74o3UyWEtt4HqQM\\_Cs=>](https://media.istockphoto.com/id/1170180978/vector/brain-drain.jpg?s=612x612&w=0&k=20&c=i6CcYwcPa7oq4RtuyonLtwAJn74o3UyWEtt4HqQM_Cs=>)>. Acesso em: 08 de out. 2023.

A imagem retrata qual fenômeno social da atualidade?

- (A) Pedantismo, comportamento intelectual arrogante e pretensioso.
- (B) Descolamento científico, anomalia intelectual de fugir da realidade.
- (C) Fuga dos cérebros, migração de cientistas visando a melhores condições.
- (D) Organicidade intelectual, compromisso da ciência em resolver problemas.

## RASCUNHO

## RASCUNHO

**QUESTÃO 21**

Docentes e servidores de universidades fazem uso intensivo de planilhas eletrônicas para gestão acadêmica. As funções de planilha possibilitam a automação dos dados e potencializam a produtividade. Considere o seguinte cenário no uso do aplicativo LibreOffice Calc versão 7.3.4.2. As células C5 a C9 estão populadas, respectivamente, com os seguintes valores: 4,5; 6,1; 7,2; 9,3; e 3,3. Tais valores são as notas obtidas por alunos em uma determinada disciplina. A nota mínima para aprovação naquela universidade é 6,0. O código AP representa aprovado(a) e RP representa reprovado(a). Uma função inserida na célula D5 e replicável nas demais células permite inferir corretamente, a partir da nota da célula C5, a condição do(a) aluno(a) como AP ou RP. Essa função é:

- (A) =SE(C5>=6;"AP";"RP")
- (B) =SE(C5>=6;AP;RP)
- (C) =SE(C5>6;"AP";"RP")
- (D) =SE(C5>6;AP;RP)

**QUESTÃO 22**

No Bloco de Notas do Windows, é muito comum precisar realizar substituições no texto em lote. Considerando que "+" significa combinação de teclas, a combinação que permite acionar a funcionalidade "Substituir" através do teclado é:

- (A) Ctrl + S
- (B) Ctrl + R
- (C) Ctrl + H
- (D) Ctrl + E

**QUESTÃO 23**

Um arquivo cuja extensão é .pptx pode ser aberto corretamente através do aplicativo

- (A) Paint.
- (B) Microsoft Word.
- (C) WinZip.
- (D) LibreOffice Impress.

**QUESTÃO 24**

Os navegadores web usados em universidades utilizam recursos com a função de conectar o usuário e a internet. Nesse contexto, o *proxy* é definido como um

- (A) serviço da camada de aplicação que entrega banda larga para acesso a sítios governamentais da administração pública.
- (B) servidor que recebe solicitações de nomes em endereços IP, converte em um nome de domínio e entrega ao navegador web.
- (C) servidor intermediário que devolve ao cliente as respostas de requisições que são solicitadas a outros servidores.
- (D) serviço de acesso remoto com tunelamento e login para acesso a outro computador que hospeda uma página web.

**QUESTÃO 25**

Leia o caso a seguir.

Expressões regulares e caracteres curinga são recursos preciosos durante a edição de textos. Eles permitem, por exemplo, que uma pessoa substitua completamente vários trechos de texto por uma outra porção. Considere um texto em que há vários nomes acompanhados de um número entre parênteses que representa um identificador para aquela pessoa, no formato como segue: J. P. (1040-0202-5793-0239), P. C. (0730-0923-2493-2356).

No LibreOffice Calc versão 7.3.4.2, o recurso de pesquisa de texto (Localizar e Substituir) pode usar caracteres curinga. Assuma que tal opção está selecionada. Para encontrar e substituir todos os números entre parênteses que existem no arquivo citado acima, o texto que deve ser inserido no campo "Localizar" é:

- (A) (\$)
- (B) (\*)
- (C) ( )
- (D) (.)

**RASCUNHO**



**QUESTÃO 26**

A ética no serviço público é um desdobramento da ética geral adaptada às particularidades da atuação dos servidores públicos. Considerando os princípios da administração pública, ser ético é

- (A) fazer somente o que está prescrito nos códigos de ética.
- (B) agir de acordo com o interesse público, com respeito a todos.
- (C) fazer somente o que for designado por um superior hierárquico.
- (D) agir de acordo com o interesse pessoal, independentemente dos outros.

**QUESTÃO 27**

De acordo com a Lei de Improbidade Administrativa, incorporar, por qualquer forma, ao seu patrimônio bens, rendas, verbas ou valores integrantes do acervo patrimonial das entidades públicas é ato

- (A) lícito, e não se enquadra em nenhuma das hipóteses de improbidade administrativa.
- (B) lícito, enquadrando-se nas excludentes de improbidade administrativa.
- (C) ilícito, enquadrando-se como atos que importam em enriquecimento ilícito.
- (D) ilícito, enquadrando-se como atos que causam prejuízo ao erário.

**QUESTÃO 28**

Em um caso hipotético, um servidor público recebe uma intimação de um processo administrativo na data de 02/10/2023, segunda-feira. Para evitar nulidade, o comparecimento desse servidor deverá ser somente após

- (A) 05/10/23.
- (B) 09/10/23.
- (C) 15/10/23.
- (D) 02/11/23.

**QUESTÃO 29**

No âmbito do Poder Executivo Federal, a Lei de Acesso a Informações estabelece normas e competências sobre o tratamento e a classificação de informações sigilosas. Rever a classificação de informações ultrassecretas ou secretas de ofício ou mediante provocação de pessoa interessada é de competência

- (A) da Controladoria-Geral da União.
- (B) do Núcleo de Segurança e Credenciamento.
- (C) da Presidência da República.
- (D) da Comissão Mista de Reavaliação de Informações.

**QUESTÃO 30**

O Decreto nº 9.830/2019 considera como erro grosseiro do agente público, no desempenho de suas funções, aquele

- (A) que causa prejuízo financeiro vultoso à Administração Pública.
- (B) duvidoso, quando inexiste a certeza do emprego da técnica.
- (C) que resulta de qualquer ato de omissão do agente público.
- (D) manifesto, evidente e inescusável praticado com culpa grave.

**RASCUNHO**

**QUESTÃO 31**

Alguns tipos de plantas são utilizados em aulas práticas para visualização do processo de osmose em microscópio. Essas plantas possuem, em alguns tecidos, células com vacúolo contendo pigmento colorido em seu interior. Para atividade prática, é retirada parte do tecido contendo essas células e, em seguida, colocada em soluções com diferentes tonicidades. Quando esse tecido é colocado em solução hipertônica, o estudante irá observar nas células, ao visualizar pelo microscópio,

- (A) o aumento do vacúolo e aumento da concentração do pigmento dentro do vacúolo.
- (B) a redução do vacúolo e aumento da concentração do pigmento dentro do vacúolo.
- (C) o aumento do vacúolo e diluição do pigmento dentro do vacúolo.
- (D) a redução do vacúolo e diluição do pigmento dentro do vacúolo.

**QUESTÃO 32**

Durante o uso de uma pipeta sorológica, para retirar o volume desejado de uma solução em um béquer, o operador deve manter a ponta da pipeta

- (A) na superfície da solução e em contato com a parede do recipiente contendo a solução.
- (B) no fundo da solução e em contato com a base do recipiente contendo a solução.
- (C) em nível suficiente para a quantidade a ser transferida de solução e com a pipeta na posição vertical.
- (D) em posição inclinada, com o recipiente contendo a solução também em posição inclinada.

**QUESTÃO 33**

Qual abordagem é necessária para a produção de uma solução diluída 1:10 de soro?

- (A) 0,02 mL de soro adicionado a 180 uL de água ou salina.
- (B) 1000 uL de soro adicionado a 10 mL de água ou salina.
- (C) 2 mL de soro adicionado a 20 mL de água ou salina.
- (D) 100 uL de soro adicionado a 1 mL de água ou salina.

**QUESTÃO 34**

Um volume de 4,2 mL de uma solução mãe foi utilizado para preparar 500 mL de uma solução  $H_2SO_4$  a 0,150 M (Molar). Quantos molaes, aproximadamente, possuía essa solução mãe?

- (A) 0,018 M.
- (B) 0,18 M.
- (C) 1,8 M.
- (D) 18 M.

**QUESTÃO 35**

Para a titulação de uma amostra de ácido acético foi utilizado 18 mL de NaOH 0,5 equiv/L (normalidade) para neutralizar completamente 10,0 mL de ácido acético. Qual é a normalidade do ácido acético?

- (A) 0,16.
- (B) 0,9.
- (C) 8,5.
- (D) 18,0.

**QUESTÃO 36**

Os métodos físicos de controle de crescimento microbiano/esterilização cujo mecanismo de ação envolve a desnaturação de proteínas, danos no DNA e a oxidação, respectivamente, são:

- (A) calor seco, autoclavagem e fervura.
- (B) calor úmido, radiações e flambagem.
- (C) incineração, fervura e autoclavagem.
- (D) radiações, flambagem e pasteurização.

**QUESTÃO 37**

O funil de Buchner e o picnômetro são materiais de laboratório utilizados, respectivamente, para:

- (A) titulação e evaporação de líquidos.
- (B) decantação e condensação de vapores.
- (C) destilação e separação de líquidos imiscíveis.
- (D) filtração e determinação da densidade de um líquido.

**QUESTÃO 38**

Os sinais que podem ser encontrados em laboratórios, os pictogramas são diferenciados por cores e por formas. Os pictogramas triangulares, negros sobre fundo amarelo, com margem negra e com a cor amarela cobrindo pelo menos 50% da superfície da placa são indicativos de

- (A) obrigação.
- (B) aviso.
- (C) emergência.
- (D) prevenção.

**QUESTÃO 39**

O óleo de imersão deve ser utilizado na grande maioria dos microscópios ópticos. Seu uso possibilita melhor resolução da imagem no aumento de 1000x (objetiva de 100). O motivo físico para utilização desse óleo ocorre, pois, seu índice de refração é

- (A) similar ao do vidro, impedindo a dispersão dos feixes de luz na objetiva.
- (B) similar ao do ar, permitindo a entrada do feixe de luz na objetiva.
- (C) diferente do vidro, possibilitando maior captação de luz pela objetiva.
- (D) diferente do ar, impedindo o espalhamento do feixe de luz na objetiva.

**QUESTÃO 40**

Em acidentes com exposição da pele a produtos químicos, a primeira providência de emergência deve ser

- (A) lavar com água corrente e sabão glicerinado, por pelo menos 5 minutos.
- (B) cobrir a área afetada com pano úmido.
- (C) lavar a área afetada com água corrente, por pelo menos 20 minutos.
- (D) cobrir a área afetada com pasta base para queimaduras.

**QUESTÃO 41**

Para uso do destilador de água, a fonte de água deve estar

- (A) aberta antes de ligar o aparelho e após desligar o aparelho.
- (B) fechada antes de ligar o aparelho e aberta após desligar o aparelho.
- (C) fechada antes de ligar o aparelho e após desligar o aparelho.
- (D) aberta antes de ligar o aparelho e fechada após deligar o aparelho.

**QUESTÃO 42**

Observe o quadro a seguir. Ele mostra o visor de pipetas automáticas e seus respectivos números de volumes.


P20 – 125
P100 – 050
P200 – 150
P1000 – 0275

Os volumes de solução nas pipetas P20, P100, P200 e P1000 são, respectivamente:

- (A) 1,25 uL; 5 uL; 15 uL; e 275 uL.
- (B) 12,5 uL; 50 uL; 150 uL; e 275 uL.
- (C) 12,5 uL; 5 uL; 15 uL; e 27,5 uL.
- (D) 1,25 uL; 50 uL; 150 uL; e 27,5 uL.

**QUESTÃO 43**

Observe a representação de um mapa de riscos a seguir.

LEGENDA – MAPA DE RISCO				
Tipos de Agentes	Cor	Riscos (Proporção)		
		(4)	(2)	(1)
	Vermelho	1 		
	Verde			3 
	Marrom		2 	
	Amarelo			
	Azul			

Disponível em: <<https://pronatecturismo.blogspot.com/p/principios-de-saude-e-seguranca-no.html>>. Acesso em: 04 out. 2023.

Os números 1, 2 e 3 no mapa representam, respectivamente:

- (A) elevado risco biológico, médio risco químico e pequeno risco físico.
- (B) elevado risco químico, médio risco biológico e pequeno risco físico.
- (C) elevado risco físico, médio risco químico e baixo risco biológico.
- (D) elevado risco químico, médio risco físico e baixo risco biológico.

**QUESTÃO 44**

Os resíduos de laboratório são classificados em grupos. Quais resíduos pertencem aos grupos A e D?

- (A) Sangue e lâmina de micrótomo.
- (B) Ácido acético e isótopos radioativos.
- (C) Peças anatômicas e partes de vegetais.
- (D) Bisturi e ácido bórico.

**QUESTÃO 45**

No microscópio óptico, os diafragmas são estruturas que auxiliam o trajeto da luz pelas lentes. Quais são as características do diafragma de campo?

- (A) Localização logo abaixo do prisma e regulador do ângulo de luz que é desviado ao passar pelo prisma.
- (B) Posição logo abaixo das lentes condensadoras e regulador da abertura numérica do condensador.
- (C) Posição próximo da fonte de luz, na base do microscópio, e controlador do campo de visão na imagem.
- (D) Localização entre as lentes condensadoras e as lentes objetivas e regulador da dispersão de luz que entra na lente frontal das objetivas.

**QUESTÃO 46**

O método de perfusão é utilizado para a fixação de tecidos animais para realização de técnicas morfológicas. O processo de perfusão consiste em

- (A) cortar o tecido em tamanhos de até  $5 \text{ mm}^3$  e imergir a amostra em solução fixadora.
- (B) conectar um sistema de tubos, contendo fixadores, ao sistema circulatório do animal.
- (C) utilizar diferentes tipos de fixadores com a finalidade de melhorar seu acesso a regiões mais internas dos tecidos.
- (D) aplicar, por meio de seringa e agulha, fixadores não aditivos que realizam a rápida desnaturação proteica das estruturas celulares.

**QUESTÃO 47**

A curva de titulação do ácido fosfórico ( $\text{H}_3\text{PO}_4$ ) possui três pontos médios, os quais se referem aos pKas (2,15; 7,1 e 12,4). Em uma titulação, na faixa de pH entre 8 e 10, espera-se encontrar predomínio de

- (A)  $\text{H}_3\text{PO}_4$ .
- (B)  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$ .
- (C)  $\text{HPO}_4^{2-}$ .
- (D)  $\text{PO}_4^{3-}$ .

**QUESTÃO 48**

Vários acidentes e infecções em laboratório poderiam ter sido evitados pelo uso correto de EPCs e de EPIs. Um acidente com exposição de reagentes químicos na região ocular e infecção por aerossóis produzidos durante a manipulação de material infeccioso poderiam ser evitados/prevenidos, respectivamente, pelo uso de

- (A) lava-olhos e máscara.
- (B) óculos de proteção facial e cabine de segurança biológica.
- (C) jaleco e cabine de exaustão química.
- (D) lava-olhos e cabine de segurança biológica.

**QUESTÃO 49**

Para a preparação de 100 mL de solução de HCl a  $0,1 \text{ mol L}^{-1}$ , quais passos devem ser seguidos?

- (A) Medir o volume calculado de HCl com uma proveta, transferir para um balão volumétrico e adicionar água destilada até o volume desejado.
- (B) Medir o volume calculado de HCl com um béquer, transferir para uma proveta contendo  $1/5$  do volume final da solução de água destilada, completar até o volume final.
- (C) Medir o volume calculado de HCl com uma pipeta, transferir para um balão volumétrico contendo  $1/5$  do volume final da solução de água destilada, completar até o volume final.
- (D) Medir o volume calculado de HCl com um balão volumétrico, transferir para um béquer e adicionar água até o volume desejado.

**QUESTÃO 50**

O processo de lavagem de vidrarias de laboratório deve ser bastante criterioso, para evitar contaminações e alterações nessas vidrarias. Esse processo envolve lavagem, enxague e secagem. Na secagem de vidrarias volumétricas, é recomendado secar em

- (A) temperatura ambiente.
- (B) estufa de secagem.
- (C) estufa de esterilização por 24 horas.
- (D) estufa de secagem após o uso de pano úmido.