



ASSISTENTE DE FISCALIZAÇÃO DA DEFESA AGROPECUÁRIA TÉCNICO DE LABORATÓRIO

NOME _____

INSCRIÇÃO _____

Nível
TÉCNICO

PROVA
01

Na Folha de Respostas,
no local indicado,
lembre-se de preencher
o Número da Prova!
O não preenchimento
levará à
desclassificação.

Material recebido

- ✓ Prezado(a) candidato(a), além deste Caderno de Questões com **cinquenta questões objetivas**, você receberá a Folha de Respostas. Verifique se seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição estão corretos.
- ✓ Confira seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu.

Material a ser devolvido

- ✓ O único documento válido para a avaliação é a Folha de Respostas, a qual deve ser devolvida ao fiscal devidamente assinada no local destinado a esse fim.
- ✓ Na Folha de Respostas, os alvéolos devem ser preenchidos da seguinte maneira: ●
- ✓ Para todo e qualquer preenchimento, só é permitido o uso de caneta esferográfica transparente de tinta azul ou preta.

Duração da prova e permanência na sala

- ✓ O prazo de realização da prova é de 04 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas.
- ✓ Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, você estará liberado(a) para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação, entretanto **NÃO** poderá se retirar da sala com qualquer tipo de anotação e/ou com o Caderno de Questões, o qual poderá ser levado somente ao término do prazo de realização da prova estabelecido em Edital.
- ✓ Os(As) três últimos(as) candidatos(as) só poderão se retirar da sala juntos(as), após assinatura do Termo de Fechamento do envelope de retorno.

Divulgação

- ✓ Os Cadernos de Questões e os Gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do **Instituto AOC**P, no endereço eletrônico www.institutoaocp.org.br, conforme previsto em Edital.

***O não cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, neste Caderno e na Folha de Respostas incorrerá em sua eliminação.**



instituto aocp



Língua Portuguesa

Normas e condutas no ambiente laboratorial

Para garantir a segurança nas atividades laboratoriais e a proteção do pessoal envolvido e do meio ambiente, bem como obter resultados satisfatórios na pesquisa, é de extrema importância que a Embrapa Agroindústria Tropical possua um conjunto de diretrizes internas que oriente seus usuários de forma a minimizar ou anular os riscos existentes nessas áreas.

As principais recomendações que devem ser adotadas nos laboratórios são:

- O trabalho deve ser executado com seriedade, atenção e calma.
- O experimento deve ser planejado, procurando conhecer os riscos envolvidos, precauções a serem tomadas e forma correta de descarte dos resíduos.
- Quando realizar atividades de risco, evitar trabalhar só.
- As atividades laboratoriais devem ser programadas de forma a se evitar experimentos incompatíveis no mesmo ambiente.
- É imprescindível o conhecimento e a localização dos acessórios de segurança.
- É obrigatório o uso de equipamento de proteção individual (EPI), como óculos de proteção, máscara facial, luvas, jalecos, sapatos de segurança e outros, durante o manuseio de produtos químicos.
- É obrigatório o uso de roupas adequadas, como calças compridas e sapatos fechados.

Disponível em:

<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1048170/1/DOC16002.pdf>. Acesso em: 02 out. 2025.

1

Considere as informações dos tópicos do texto (introduzidos por travessões) e assinale a alternativa que as analisa corretamente.

- (A) Predomina, nesta parte do texto, a tipologia textual narrativa, a qual se caracteriza como texto instrucional, pois seu objetivo é ensinar o receptor da mensagem a seguir um plano de ação.
- (B) Trata-se de um texto injuntivo, que se caracteriza como regulador e prescritivo, pois seu objetivo é determinar o modo como algo deve ser feito, para que se evite uma punição ou uma consequência negativa.
- (C) Predomina, nesta parte do texto, a tipologia textual argumentativa, a qual se caracteriza como texto em que conselhos são dados, junto à apresentação de razões que justificam a necessidade de cada uma delas, com o propósito de estimular alguém a fazer aquilo que está exposto nos tópicos.
- (D) O destinatário do texto é despersonalizado por meio do uso de verbos no imperativo, com o objetivo de indicar distanciamento entre os interlocutores, a exemplo do trecho “Quando realizar atividades de risco, evitar trabalhar só.”
- (E) Os tópicos textuais indicam o passo a passo para a execução do objetivo final e, portanto, a ordem cronológica entre eles é fundamental. Caso contrário, o macroobjetivo não poderá ser realizado de forma satisfatória.

2

Assinale a alternativa que apresenta adequadamente as relações de sentido expressas pelas orações destacadas e enumeradas no seguinte trecho:

“(1) Como esses ambientes apresentam riscos específicos, os seus usuários devem ser treinados e monitorados (2) a fim de evitar a ocorrência de acidentes do trabalho.”

- (A) (1) Causa – (2) Consequência.
- (B) (1) Consequência – (2) Causa.
- (C) (1) Causa – (2) Finalidade.
- (D) (1) Comparação – (2) Proporção.
- (E) (1) Modo – (2) Consequência.

3

Considerando a concordância verbal e nominal, assinale a alternativa que reescreve corretamente o fragmento do texto apresentado.

- (A) “É imprescindível o conhecimento e a localização dos acessórios de segurança”. Reescrita: O conhecimento e a localização dos acessórios de segurança são imprescindíveis”.
- (B) “É imprescindível o conhecimento e a localização dos acessórios de segurança”. Reescrita: O conhecimento e a localização dos acessórios de segurança é imprescindível.
- (C) “É obrigatório o uso de equipamento de proteção individual”. Reescrita: É obrigatório a utilização de equipamento de proteção individual.
- (D) “É obrigatório o uso de equipamento de proteção individual”. Reescrita: O uso de equipamentos de proteção individual são obrigatórios.
- (E) “É obrigatório o uso de roupas adequadas”. Reescrita: O uso de roupas adequadas são obrigatórias.

4

No excerto “O trabalho deve ser executado com seriedade, atenção e calma.”, o verbo destacado expressa o sentido de

- (A) dívida.
 (B) dúvida.
 (C) probabilidade.
 (D) suposição.
 (E) obrigatoriedade.

5

Em “[...] é de extrema importância que a Embrapa Agroindústria Tropical possua um conjunto de diretrizes internas que oriente seus usuários de forma a minimizar ou anular os riscos existentes nessas áreas.”, o pronome relativo em destaque refere-se a(à)

- (A) extrema importância.
 (B) Embrapa Agroindústria Tropical.
 (C) um conjunto de diretrizes internas.
 (D) usuários.
 (E) nessas áreas.

Raciocínio Lógico

6

10 técnicos de laboratório da ADAPAR foram questionados sobre quanto tempo, em meses, estavam durando suas últimas pesquisas. Os dados coletados foram:

$$4 - 3 - 3 - 0 - 2 - 1 - 5 - 2 - 10 - 3$$

Assinale a alternativa que apresenta a soma da Média, da Moda e da Mediana desses dados coletados.

- (A) 8,3
 (B) 8,8
 (C) 9,3
 (D) 9,8
 (E) 10,3

7

Dado que $f(x - 1) = x^2 - 5x - 3$ e $g(x^2 + 1) = 5x - 7$, assinale a alternativa que apresenta o valor de

$$\frac{f(3) + g(5)}{f(5) + g(2)}$$

- (A) $\frac{3}{2}$
 (B) - 5
 (C) - 4
 (D) 1
 (E) $\frac{15}{2}$

8

Em um dado de seis faces viciado, a chance de sair o número 6 é 5 vezes a de sair o número 1. Sabendo que a probabilidade de sair os outros números é normal, ou seja, $\frac{1}{6}$, qual é a probabilidade de, ao jogar o dado duas vezes, sair o número 6 em exatamente uma jogada?

- (A) $\frac{1}{36}$
 (B) $\frac{5}{36}$
 (C) $\frac{130}{324}$
 (D) $\frac{65}{162}$
 (E) $\frac{63}{162}$

9

Considerando a sentença “Todos os técnicos de laboratório da ADAPAR são químicos”, é correto afirmar que a negação dessa sentença é

- (A) “Nenhum técnico de laboratório da ADAPAR é químico”.
 (B) “Pelo menos um técnico de laboratório da ADAPAR não é químico”.
 (C) “Pelo menos um técnico de laboratório da ADAPAR é químico”.
 (D) “Nenhum técnico de laboratório da ADAPAR não é químico”.
 (E) “Se não for químico, não é técnico de laboratório da ADAPAR”.

10

Dado que a proposição p é verdadeira e a proposição q é falsa, são dadas as seguintes proposições compostas:

- I. $(p \vee q) \rightarrow \sim p$
 II. $p \rightarrow (p \wedge q)$
 III. $\sim p \leftrightarrow \sim q$

Em relação aos valores lógicos dessas proposições, é correto afirmar que

- (A) as três são verdadeiras.
 (B) há duas verdadeiras e uma falsa.
 (C) I e II são falsas e III é verdadeira.
 (D) I e III são falsas e II é verdadeira.
 (E) as três são falsas.

Legislação

11

De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), é dever da instituição de ensino, clubes e agremiações recreativas e de estabelecimentos congêneres assegurar

- (A) ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria.
 (B) medidas de conscientização, prevenção e enfrentamento ao uso ou à dependência de drogas ilícitas.
 (C) acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um.
 (D) precedência de atendimento nos serviços públicos ou de relevância pública.
 (E) medidas de estimulação à recreação por meio da alimentação orgânica.

12

Considerando o Estatuto do Servidor do Paraná, assinale a alternativa correta sobre cargos de provimento em comissão.

- (A) A remuneração desses cargos é vantagem acessória ao vencimento do funcionário efetivo.
 (B) É cargo atribuído pelo exercício de encargos de chefia, mas não de assessoramento.
 (C) É forma válida de constituição de emprego.
 (D) Equipara-se à função gratificada e sua nomeação se dá com o efetivo exercício.
 (E) A escolha dos ocupantes de cargos em comissão poderá recair, ou não, em funcionários do Estado.

13

Um servidor público estadual lotado no Município de Pinhais foi eleito para mandato de vereador do Município de Curitiba. Nesse caso, conforme o Estatuto do Servidor do Paraná, assinale a alternativa correta.

- (A) Esse servidor poderá se licenciar do cargo estadual para ser diplomado vereador, mas perderá a remuneração estadual enquanto receber a remuneração municipal.
- (B) Durante o exercício do mandato eletivo, esse servidor ficará afastado do exercício do cargo.
- (C) Caso fosse eleito prefeito municipal, esse servidor poderia acumular os vencimentos do cargo eletivo e do cargo efetivo.
- (D) Esse servidor não precisará se licenciar do cargo estadual, mas deve adaptar seus horários para comparecer às sessões legislativas, devendo optar por sua remuneração estadual.
- (E) Esse servidor só poderia acumular os vencimentos dos dois cargos, eletivo e efetivo, se ambos fossem pagos pelo mesmo ente federativo.

14

De acordo com o Estatuto do Servidor do Paraná, a apuração do tempo de serviço será feita em

- (A) meses.
- (B) dias.
- (C) semestres.
- (D) horas semanais.
- (E) bimestres.

15

Segundo o Estatuto do Servidor do Paraná, ao se trajar de maneira extravagante, portanto de forma incompatível com o ambiente de sobriedade exigido pela repartição pública, o servidor estará descumprindo o dever de

- (A) pontualidade.
- (B) decência.
- (C) urbanidade.
- (D) discricção.
- (E) assiduidade.

16

João exerce função de chefia em repartição pública do Governo do Estado do Paraná e decide remanejar dois servidores que exercem o cargo de auxiliar administrativo para as dependências de outra repartição governamental. Nesse caso, João está exercendo poder

- (A) gerencial.
- (B) vinculado.
- (C) regulamentar.
- (D) disciplinar.
- (E) hierárquico.

17

Conforme a Lei Estadual nº 20.656/2021, são circunstâncias que sempre atenuam a penalidade administrativa:

- I. a ausência de dolo;
- II. o baixo grau de instrução ou escolaridade do infrator;
- III. o indivíduo ter cometido a infração sob a influência de multidão em tumulto, se não a provocou;
- IV. a comunicação prévia e eficaz, pelo infrator, do risco de danos a bens, pessoas e serviços;
- V. a colaboração com os agentes encarregados da vigilância e da fiscalização da atividade.

Estão corretas:

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

18

De acordo com a Lei Estadual nº 20.656/2021, é circunstância que sempre agrava a penalidade administrativa, quando não constitui ou qualifica a infração,

- (A) ter o infrator cometido a infração à noite.
- (B) promover a infração ou dirigir a atividade dos demais agentes.
- (C) praticar o fato com emprego de veneno, fogo, explosivo, tortura ou outro meio insidioso ou cruel, ou do qual podia resultar perigo comum.
- (D) praticar o fato contra criança, maior de 60 (sessenta) anos, enfermo ou mulher grávida.
- (E) praticar o fato em estado de embriaguez preordenada.

19

Considerando a Lei Estadual nº 17.026/2011, compete à Agência de Defesa Agropecuária do Paraná:

- I. promover e fiscalizar a preservação e o uso do solo agrícola;
- II. fiscalizar a certificação sanitária animal e vegetal e o trânsito de animais e vegetais e de produtos e insumos agropecuários;
- III. celebrar, nas condições que estabelecer, termos de compromissos e ajustes de conduta e fiscalizar o cumprimento.
- IV. promover a educação sanitária e a divulgação de defensivos agrícolas.

Estão corretas:

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

20

De acordo com a Lei Estadual nº 21.112/2022, suspendem o prazo do estágio probatório, EXCETO

- (A) mandato eletivo ou sindical.
- (B) assunção de cargo de provimento em comissão fora da estrutura organizacional da Adapar.
- (C) afastamentos não remunerados.
- (D) pena de advertência.
- (E) licença para participar de curso de formação decorrente de aprovação em concurso para outro cargo na administração pública.

Conhecimentos Específicos

21

Durante a necropsia de um animal realizada em um laboratório, partes anatômicas foram separadas para descarte. De acordo com as diretrizes da Anvisa, essas peças, por se tratarem de resíduos que ainda necessitam de tratamento antes da destinação final, devem ser acondicionadas, quando destinadas à incineração, em sacos identificados com a inscrição "Peças Anatômicas", sendo o saco de cor

- (A) azul.
- (B) verde.
- (C) vermelha.
- (D) cinza.
- (E) amarela.

22

Durante o preparo de uma solução em laboratório, o técnico deve garantir que o processo de dissolução e aferição volumétrica seja realizado de forma precisa, evitando erros na concentração final. No que tange ao conceito de solução e ao procedimento correto de preparo, assinale a alternativa correta.

- (A) O volume final deve ser completado com solvente somente após a total dissolução do soluto.
- (B) O volume total deve ser ajustado antes da dissolução do soluto, para evitar variação de leitura do menisco.
- (C) É recomendável aquecer o balão volumétrico para acelerar a dissolução e completar o volume ainda quente.
- (D) O volume total da solução é sempre igual à soma dos volumes do soluto e do solvente.
- (E) Uma solução verdadeira pode ser opaca ou translúcida, com ou sem corpo de fundo.

23

Considere que um técnico de laboratório da ADAPAR precisa preparar 250 mL de uma solução de padronização de ácido oxálico ($C_2H_2O_4$) na concentração de 0,1 mol/L. Sendo a massa molar do ácido oxálico anidro igual a 90 g/mol, a massa do soluto que deve ser pesada para esse preparo é

- (A) 9,00 g.
- (B) 3,60 g.
- (C) 1,15 g.
- (D) 2,25 g.
- (E) 4,30 g.

24

Um técnico de laboratório adicionou 5 mL de uma solução 0,50 mol/L de KCl a 245 mL de água. A concentração final dessa solução será de

- (A) 10 mmol/L.
- (B) 2,5 mol/L.
- (C) 10 μ mol/L.
- (D) 50 μ mol/L.
- (E) 5,0 mmol/L.

25

Um técnico de laboratório preparou o meio de cultura *Ágar MacConkey* e o dispôs em frascos para a etapa de esterilização. De acordo com as boas práticas laboratoriais, é correto afirmar que a esterilização deve ocorrer

- (A) a 121 °C por 15 minutos em autoclave.
- (B) a 100 °C por 30 minutos em banho-maria.
- (C) a 150 °C por 5 minutos em estufa.
- (D) com ozônio ou luz ultravioleta.
- (E) a 90 °C por 10 minutos, sob pressão atmosférica.

26

Considere que um técnico de laboratório da ADAPAR utiliza um pHmetro para controle de qualidade. Para garantir medições estáveis e preservar a vida útil do equipamento, quando não estiver em uso, o bulbo do eletrodo de vidro deve ser mantido imerso em

- (A) água deionizada.
- (B) solução tampão pH 7,0.
- (C) solução saturada de KCl.
- (D) álcool etílico 70%.
- (E) clorexidina 3%.

27

A imagem a seguir apresenta um microscópio óptico. A seta destaca o componente responsável por concentrar e focalizar o feixe de luz emitido pela fonte luminosa, direcionando-o à amostra e assegurando iluminação uniforme, bom contraste e maior nitidez da imagem.



Fonte: <https://evidentscientific.com/>

Com base no exposto, é correto afirmar que a seta aponta para a estrutura denominada

- (A) ocular.
- (B) objetiva.
- (C) ajuste fino.
- (D) ajuste grosso.
- (E) condensador.

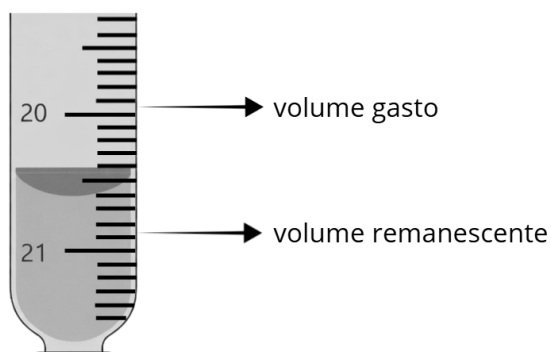
28

Um analista precisa preparar 100 mL de uma solução de trabalho com concentração 0,03 mol/L, utilizando uma solução estoque com concentração de 0,25 mol/L. Com base nos princípios de preparo de soluções, assinale a alternativa que apresenta o volume (alíquota) da solução estoque que deve ser pipetado para o preparo correto.

- (A) 8 mL.
- (B) 25 mL.
- (C) 18 mL.
- (D) 12 mL.
- (E) 6 mL.

29

Na padronização de um reagente, o técnico de laboratório registrou o consumo de titulante utilizando uma bureta, conforme indica a imagem.



Considerando o menisco apresentado, assinale a alternativa que apresenta corretamente a medida do volume gasto de titulante e sua respectiva incerteza de medição.

- (A) $20,60 \pm 0,05$ mL.
- (B) $21,5 \pm 0,1$ mL.
- (C) $21,4 \pm 0,25$ mL.
- (D) $24,0 \pm 0,1$ mL.
- (E) $26,10 \pm 0,10$ mL.

30

Sobre os princípios de funcionamento e a manipulação do espectrofotômetro, assinale a alternativa correta.

- (A) O equipamento não requer o uso da solução "branco" (referência).
- (B) A absorvância é inversamente proporcional à transmitância, seguindo uma relação logarítmica.
- (C) O comprimento de onda (λ) de leitura deve ser aquele em que a amostra não apresente absorção significativa.
- (D) O equipamento requer o uso de uma fase móvel e de uma fase estacionária.
- (E) Maior transmitância indica uma maior concentração da substância absorvente na amostra.

31

Com base nas instruções de segurança para o uso da centrífuga em laboratórios, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

- I. A centrífuga pode ser aberta durante o funcionamento, desde que o operador esteja utilizando todos os equipamentos de proteção individual.
 - II. O equilíbrio dos tubos deve ser feito em forma de cruz, sendo possível usar um tubo com água para compensar o número ímpar de amostras.
 - III. O tubo não deve possuir mais que 10% de sua capacidade.
- (A) Apenas I.
 - (B) I, II e III.
 - (C) Apenas I e III.
 - (D) Apenas II.
 - (E) Apenas I e II.

32

Em determinado laboratório, são utilizados sacos para o acondicionamento de resíduos biológicos provenientes de amostras animais, classificados como pertencentes ao Grupo A. De acordo com as diretrizes da Anvisa, ainda que não atinjam dois terços de sua capacidade, esses sacos devem ser substituídos após o período máximo de

- (A) 24 horas.
- (B) 12 horas.
- (C) 48 horas.
- (D) 72 horas.
- (E) 6 horas.

33

O conhecimento sobre as incompatibilidades químicas é crucial para a segurança em laboratório, prevenindo reações violentas ou explosivas. Considerando as regras de armazenamento e manipulação de reagentes, assinale a alternativa que apresenta uma mistura quimicamente incompatível com potencial explosivo.

- (A) Potássio metálico e água.
- (B) Éter etílico e etanol.
- (C) Metanol e água.
- (D) Sódio metálico e querosene.
- (E) Cloreto de potássio e iodeto de sódio.

34

Em relação à incompatibilidade de produtos químicos em ambiente laboratorial, considere as seguintes misturas:

- I. ácido acético e permanganato de potássio;
- II. propanona e ácido sulfúrico;
- III. éter de petróleo e metanol.

São misturas consideradas incompatíveis e que podem gerar reação vigorosa e exotérmica:

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

35

Um laboratório de calibração, com duas unidades permanentes em endereços distintos e três unidades móveis, pretende solicitar acreditação. Considerando o exposto e os requisitos estabelecidos na ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017, assinale a alternativa correta.

- (A) A acreditação não é aplicável a serviços de calibração realizados em unidades móveis.
- (B) As unidades permanentes são acreditadas em conjunto, sob um único escopo e certificado.
- (C) Cada instalação permanente deve ser acreditada individualmente.
- (D) O número de unidades móveis impede que o laboratório solicite acreditação.
- (E) A acreditação é única para todas as unidades permanentes e móveis.

36

A demonstração da competência técnica de um laboratório para realizar os ensaios e calibrações para os quais busca a acreditação, conforme a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017, é comprovada por meio da participação satisfatória em atividades denominadas

- (A) ensaios de proficiência.
- (B) análises metrológicas.
- (C) índices de resiliência analítica.
- (D) análises de escopo mínimo.
- (E) fatores de imutabilidade.

37

De acordo com as boas práticas de cultura celular, a temperatura e a concentração de dióxido de carbono adequadas para o crescimento das células de mamíferos são, respectivamente:

- (A) 25 °C e 25% de CO₂.
- (B) 30 °C e 13% de CO₂.
- (C) 40 °C e 15% de CO₂.
- (D) 20 °C e 20% de CO₂.
- (E) 37 °C e 5% de CO₂.

38

Durante a quantificação de resíduos metálicos em amostras de solo, um técnico de laboratório obtém uma massa de contaminante igual a $4,5 \times 10^{-6}$ gramas. Para inserir o resultado no sistema de controle, que opera com a unidade nanograma (ng), é necessário converter o valor para essa unidade. O resultado correto da conversão é

- (A) $4,5 \times 10^{-3}$ ng.
- (B) 4.500 ng.
- (C) 0,45 ng.
- (D) $4,5 \times 10^{-5}$ ng.
- (E) 450 ng.

39

Durante uma vistoria, um técnico de laboratório da ADAPAR conferiu no rótulo de um líquido inflamável o valor de 50 °C, definido como a menor temperatura na qual a substância libera vapores em quantidades suficientes para que a mistura de vapor e ar logo acima de sua superfície propague uma chama, a partir do contato com uma fonte de ignição. Assinale a alternativa que apresenta a terminologia utilizada nos rótulos para essa temperatura.

- (A) Limite de vaporização.
- (B) Temperatura de ebulição.
- (C) Limite de saturação.
- (D) Temperatura de condensação.
- (E) Ponto de fulgor.

40

A respeito do acondicionamento e do armazenamento de produtos químicos, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

- I. Os produtos à base de hipoclorito devem ser armazenados em recipientes metálicos, para maior segurança.
- II. Soluções altamente alcalinas, como o hidróxido de sódio, devem ser armazenadas em recipientes de plástico e não de vidro comum.
- III. Aerossóis e cartuchos de gás pressurizados não devem ser expostos a temperaturas superiores a 50 °C, seja pela ação direta da luz solar ou por outras fontes de calor, para evitar riscos de explosão.

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

41

O ácido clorídrico é amplamente utilizado em laboratórios de análises, exigindo cuidados específicos em sua manipulação quando em forma concentrada. Considerando as boas práticas de segurança na manipulação do ácido clorídrico fumegante (37% m/m), assinale a alternativa correta.

- (A) Por ser aquoso, o descarte pode ser realizado diretamente na pia.
(B) O ácido clorídrico fumegante pode ser estocado em prateleiras que contenham álcalis.
(C) Na diluição, adiciona-se o ácido concentrado sobre a água.
(D) Durante a manipulação, é obrigatório o uso de jaleco de manga curta.
(E) O uso de luvas, jaleco de tecido sintético e bataclava é obrigatório durante a manipulação.

42

Durante o processo de subcultivo de células aderentes em um laboratório de biotecnologia, é necessário separá-las da superfície do frasco de cultura. Segundo os procedimentos protocolares para o cultivo de células de mamíferos, esse processo pode ser realizado por

- (A) filtração a vácuo.
(B) centrifugação diferencial.
(C) adição de enzimas, como a tripsina.
(D) resfriamento rápido com nitrogênio líquido.
(E) exposição direta à radiação ultravioleta.

43

Um técnico de laboratório que utiliza óculos de correção visual precisa manusear um reagente inflamável e irritante para o qual as normas de segurança determinam o uso de óculos de proteção como EPI. De acordo com a NR-06, assinale a alternativa que apresenta a obrigação do empregador nesse contexto.

- (A) Dispensar o uso do EPI, já que o empregado utiliza óculos de correção.
(B) Fornecer óculos de segurança de sobrepor ou adaptar o EPI para uso com correção visual, sem custo ao trabalhador.
(C) Exigir que o empregado utilize lentes de contato adaptadas para laboratórios químicos, em substituição ao EPI.
(D) Substituir os óculos corretivos por protetor facial sem filtro.
(E) Permitir que o trabalhador realize adaptações improvisadas em seus óculos de correção.

44

Com base nas disposições da NR-06, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () O trabalhador deverá utilizar o EPI apenas para a finalidade a que se destina.
() A organização pode adquirir qualquer EPI disponível no mercado, mesmo sem certificado de aprovação.
() Em caso de extravio, a substituição do EPI é de responsabilidade do trabalhador.

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

45

Um técnico de laboratório necessita preparar 250 mL de uma solução de KCl a 20% m/V. Para realizar esse preparo, deverá ser pesada a seguinte massa de soluto

- (A) 50 g.
- (B) 10 g.
- (C) 25 g.
- (D) 75 g.
- (E) 85 g.

46

Para reduzir a umidade dentro de um dessecador, comumente utiliza-se a sílica gel como um agente desidratante. Ao utilizar a sílica gel azul, à medida que ela absorve umidade, sua cor é alterada para

- (A) verde.
- (B) amarela.
- (C) branca.
- (D) rosa.
- (E) preta.

47

Durante o processo de filtração a vácuo, é necessário o uso de vidrarias e acessórios específicos que permitem a criação e a manutenção da pressão reduzida. Nesse tipo de procedimento, as principais vidrarias utilizadas são

- (A) funil de separação e erlenmeyer.
- (B) funil de Büchner e frasco lavador de gás.
- (C) funil de Büchner e kitassato.
- (D) funil de separação e tubo de Thiele.
- (E) frasco de bromo e frasco Schlenk.

48

Durante uma análise espectrofotométrica, um técnico verifica que a absorvância de uma solução aumenta proporcionalmente à concentração do soluto, mantendo constante o comprimento de onda e a espessura da cubeta. Na espectroscopia, essa relação direta entre absorvância e concentração é explicada pela Lei de

- (A) Boyle-Mariotte.
- (B) Lambert-Beer.
- (C) Dalton.
- (D) Avogadro.
- (E) Charles.

49

O técnico de laboratório da ADAPAR atua em atividades que envolvem preparo de meios de cultura, esterilização de materiais e procedimentos que garantem a qualidade das análises laboratoriais. Nesse contexto, o uso adequado da autoclave é essencial para assegurar a biossegurança e a eficiência do processo de esterilização. Com base nas normas de segurança e nas boas práticas de operação desse equipamento, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Para a carga e a descarga, devem ser utilizadas luvas de proteção térmica impermeáveis.
- (B) Para o bom funcionamento, o interior da autoclave deve permanecer isento de água.
- (C) A tampa da autoclave não deve ser aberta antes da despressurização da câmara interna.
- (D) Nunca se deve adicionar água fria na câmara de esterilização para acelerar o resfriamento.
- (E) Antes do uso, é necessário verificar se as válvulas de segurança e as saídas de vapor estão desobstruídas.

50

Durante a conferência de um laudo de análise de metais pesados em amostra de ração animal, um técnico de laboratório observou que a concentração de chumbo foi expressa como 0,03 mg/kg, mas o relatório final deveria apresentar o resultado em microgramas por quilograma ($\mu\text{g}/\text{kg}$). Considerando as regras de conversão entre unidades do Sistema Internacional (SI), o valor que deve constar no relatório é

- (A) 30 $\mu\text{g}/\text{kg}$.
- (B) 3 $\mu\text{g}/\text{kg}$.
- (C) 0,3 $\mu\text{g}/\text{kg}$.
- (D) 300 $\mu\text{g}/\text{kg}$.
- (E) 3.000 $\mu\text{g}/\text{kg}$.

