



PROVA TIPO

1

Cargo (Nível Médio – NM):

07. TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ ÁREA: BIOLOGIA

Provas de Português, Raciocínio Lógico, Fundamentos da Administração Pública, Informática e Conhecimentos Específicos

CADERNO DE QUESTÕES

INSTRUÇÕES GERAIS

1. Este **Caderno de Questões** somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo/a Fiscal.
2. Antes de iniciar a prova, confira se o tipo da prova do **Caderno de Questões** é o mesmo da etiqueta da banca e da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
3. Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique, também, se contém **60 (sessenta)** questões objetivas com 5 (cinco) alternativas cada. Caso contrário, comunique imediatamente ao/à Fiscal.
4. O tempo disponível para esta prova é de **4 (quatro) horas**. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse **tempo** inclui a marcação da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
5. Você somente poderá sair em definitivo do Local de Prova depois de decorridas **2h30min (duas horas e trinta minutos)** do início da aplicação.
6. Na **Folha de Respostas** de questões objetivas, confira seu nome, número do seu documento de identificação, tipo de prova e cargo escolhido.
7. Em hipótese alguma, ser-lhe-á concedida outra **Folha de Respostas** de questões objetivas.
8. Preencha a **Folha de Respostas** de questões objetivas, utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Na **Folha de Respostas** de questões objetivas, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme o modelo:



9. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na **Folha de Respostas** de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada, emendada ou com "X", não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita.
10. A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica, considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
11. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, os pontos serão atribuídos a todos/as os/as candidatos/as.
12. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
13. Ao terminar a prova, **devolva** ao/à **Fiscal** de Sala este **Caderno de Questões**, juntamente com a **Folha de Respostas** de questões objetivas, e **assine a Lista de Presença**.
14. Na sala que apresentar apenas 1 (um/uma) Fiscal, os/as 3 (três) últimos/as candidatos/as somente poderão ausentar-se da sala juntos, após a **assinatura da Ata de Encerramento** de provas.
15. **Assine** este Caderno de Questões e **coloque** o número do seu documento de identificação (RG, CNH etc.).

Nº do doc. de identificação (RG, CNH etc.):

Assinatura do/a candidato/a:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS E DO TRABALHO



Edital nº 17 / 2024

PORTUGUÊS

QUESTÃO 01

Aspersão - termo derivado do latim *aspersione*; s.f., ato ou efeito de **aspergir**, borrifar ou respingar.

Disponível em: <https://www.dicionarioinformal.com.br/aspers%C3%A3o/>. Acesso em: 18 jun. 2024.

Observe: o verbo **aspergir** produz o substantivo **aspersão**. Baseando-se nesse modelo, assinale a alternativa em que o substantivo produzido esteja corretamente grafado.

- A) Atrair – atrasão
- B) Isentar – isenção
- C) Exceder – exceção
- D) Pretender – pretenção
- E) Conseguir – consecussão

QUESTÃO 02



Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2018/03/22/alexandre-beck-criador-do-armandinho-fala-sobre-sua-arte-e-direitos-humanos>. Acesso em: 16 jun. 2024 (Adaptado).

Dadas as afirmativas sobre os aspectos sintáticos presentes nos quadrinhos,

- I. Em: “É óbvio que é água!” (2º quadrinho), a oração em destaque recebe o nome de subordinada adverbial.
- II. Em: “Essencial à vida de todos os seres vivos” (1º quadrinho), há inadequação no uso do sinal de crase em “à”, uma vez que o termo regente não é verbo.
- III. Em: “Como você conseguiu errar essa?!” (1º quadrinho), a forma “essa” de segunda pessoa se refere ao que já foi dito, ou seja, faz referência a elementos do próprio discurso.

verifica-se que está/ão correta/s

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

QUESTÃO 03



Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/quadrin/f32610200906.htm>. Acesso em: 16 jun. 2024 (Adaptado).

Analise as proposições que seguem, considerando as falas expostas nos quadrinhos.

- I. Transpondo para a voz ativa a frase “Borboletas são atraídas pelo cheiro das flores” (1º quadrinho), obtém-se a forma verbal “atraem”.
- II. A locução verbal, presente na fala (1º quadrinho), assume a forma de voz passiva sintética.
- III. Em: “Ai minha língua”, o pronome possessivo apresenta idêntica função sintática que o termo grifado em: “O incenso de rosas”.
- IV. Em: “O incenso de rosas”, a expressão em destaque é classificada sintaticamente como complemento nominal.

Das afirmativas, verifica-se que está/ão correta/s apenas

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

QUESTÃO 04

girafas africanas
 como meus avós
 quem me dera
 ver o mundo
 tão do alto
 quanto vós

Paulo Leminski

Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/exercicios-sobre-funcoes-da-linguagem/>. Acesso em: 16 jun. 2024.

Nesse poema, a função da linguagem predominante é a poética. Assinale uma outra função explicitada no referido contexto.

- A) Função metalinguística.
- B) Função referencial.
- C) Função expressiva.
- D) Função conativa.
- E) Função fática.

QUESTÃO 05

A inteligência ou a cognição são o resultado de redes complexas onde interagem um grande número de atores humanos, biológicos e técnicos. Não sou “eu” que sou inteligente, mas “eu” com o grupo humano do qual sou membro, com minha língua, com toda uma herança de métodos e tecnologias intelectuais (dentre as quais, o uso da escrita). Para citar apenas três elementos entre milhares de outros, sem o acesso às bibliotecas públicas, a prática em vários programas bastante úteis e as numerosas conversas com os amigos, aquele que assina este texto não teria sido capaz de redigi-lo. Fora da coletividade, desprovido de tecnologias intelectuais, “eu” não pensaria. O pretense sujeito inteligente nada mais é que um dos micros atores de uma ecologia cognitiva que o engloba e restringe.

LÉVY, Pierre. *As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: 34, 1994, p. 135.

Assinale a alternativa em que todos os termos destacados exercem a mesma função sintática.

- A) “[...] um grande número de atores humanos, biológicos e técnicos. Não sou ‘eu’ que sou inteligente, mas ‘eu’ com o grupo humano do qual sou membro [...]”.
- B) “[...] a prática em vários programas bastante úteis e as numerosas conversas com os amigos, aquele que assina este texto não teria sido capaz de redigi-lo [...]”.
- C) “Para citar apenas três elementos entre milhares de outros, sem o acesso às bibliotecas públicas, a prática em vários programas bastante úteis e as numerosas conversas com os amigos [...]”.
- D) “A inteligência ou a cognição são o resultado de redes complexas onde interagem um grande número de atores humanos, biológicos e técnicos. Não sou ‘eu’ que sou inteligente [...]”.
- E) “A inteligência ou a cognição são o resultado de redes complexas onde interagem um grande número de atores humanos, biológicos e técnicos. Não sou ‘eu’ que sou inteligente, mas ‘eu’ com o grupo humano do qual sou membro [...]”.

QUESTÃO 06

Presentemente eu posso me considerar um sujeito de sorte
Porque apesar de muito moço, me sinto são e salvo e forte
E tenho comigo pensado, Deus é brasileiro e anda do meu lado
E assim já não posso sofrer no ano passado

Tenho sangrado demais, tenho chorado pra cachorro
Ano passado eu morri, mas esse ano eu não morro
Tenho sangrado demais, tenho chorado pra cachorro
Ano passado eu morri, mas esse ano eu não morro
[...]

Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/belchior/344922/>. Acesso em: 18 jun. 2024.

Nos dois primeiros versos da letra da música acima, os termos “um sujeito de sorte” e “são e salvo e forte” exercem, respectivamente, as funções sintáticas de

- A) predicativo do objeto / predicativo do objeto.
B) objeto direto / predicativo do sujeito.
C) predicativo do objeto / objeto direto.
D) sujeito / predicativo do objeto.
E) sujeito / adjunto adnominal.

QUESTÃO 07

— Estamos na ruína — disse ele. — Ruína total, pode ficar sabendo.

Foi tudo que disse, e nunca mais tornou a dizê-lo nem aconteceu nada que indicasse se dissera a verdade, mas depois daquela noite Fermina Daza ficou consciente de que estava só no mundo. Vivia num limbo social. Suas antigas companheiras de colégio estavam num céu proibido para ela, muito mais ainda depois da desonra da expulsão, mas nem por isso ela era vizinha dos vizinhos, porque estes a haviam conhecido sem passado e com o uniforme da Apresentação da Santíssima Virgem. O mundo de seu pai era de traficantes e estivadores, de refugiados de guerras no albergue público do Café da Paróquia, de homens sós. No último ano, as aulas de pintura haviam aliviado um pouco sua reclusão, porque a professora preferia as aulas coletivas e costumava trazer outras alunas ao quarto de costura. Mas eram moças de condições sociais dispersas e mal definidas, e para Fermina Daza não passavam de amigas emprestadas cujo afeto acabava com cada aula. Hildebranda queria abrir a casa, ventilá-la, trazer os músicos e os foguetes e fogueteiros de seu pai e fazer um baile de carnaval cujas ventanias varressem o desânimo e as traças que roíam a vida da prima, mas em pouco tempo percebeu que seus propósitos eram inúteis. Por uma razão simples: não havia com quem. [...]

GARCIA MARQUEZ, Gabriel. *O amor nos tempos do cólera*. 52. ed. Rio de Janeiro: Record, 2019, p. 167.

Sobre o fragmento de texto acima, assinale a alternativa correta.

- A) O autor do texto vale-se de elementos que constituem uma narrativa; a exemplo: tipo de discurso, enredo, personagens, espaços ambientais etc., a fim de contar a história.
- B) Apesar de não aparecerem, no texto, elementos constituintes de uma narrativa, o autor apresenta fatos, desdobramentos e conclusão para o leitor.
- C) Há, no texto, uma abordagem contendo uma questão controversa da realidade em que o autor está inserido.
- D) O texto auxilia na persuasão do leitor, a fim de comprovar que os personagens estão numa ruína total.
- E) O autor do fragmento de texto posiciona-se diante de uma problematização de um assunto.

QUESTÃO 08

Princípio de metamorfose: a rede hipertextual está em constante construção e renegociação. Ela pode permanecer estável durante certo tempo, mas esta estabilidade é em si mesma fruto de um trabalho. Sua extensão, sua composição e seu desenho estão permanentemente em jogo para os atores envolvidos, sejam eles humanos, palavras, imagens, traços de imagens ou de contexto, objetos técnicos, componentes destes objetos. [...]

LÉVY, Pierre. *As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: 34, 1994, p. 25.

A respeito do fragmento textual acima, dadas as afirmativas,

- I. Para caracterizar o hipertexto, o autor recorre à ideia de que a fixidez no conhecimento é sempre momentânea.
- II. No princípio apresentado pelo autor, nota-se que o conhecimento exige a capacidade de estabelecer conexões entre elementos informacionais.
- III. O autor explicita a ideia de que a rede de construção que constitui o conhecimento está em permanente transformação.

verifica-se que está/ão correta/s

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

QUESTÃO 09



Disponível em: <https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/62fe64a4-a2>. Acesso em: 17 jun. 2024.

Considerando-se o verbo “vender”, no contexto em questão, é correto afirmar que

- A) se encontra em desacordo com a norma-padrão do português escrito, tendo em vista “terrenos adicionais disponíveis” ser objeto direto pluralizado.
- B) há uma infração às normas de concordância, uma vez que deveria concordar com o sujeito “letrinhas pequenas”.
- C) há uma infração às normas de concordância, uma vez que deveria concordar com o sujeito “terrenos”.
- D) está de acordo com a norma culta, já que a partícula “se” é indicadora de sujeito indeterminado.
- E) é admissível ficar no singular, devido à impessoalidade verbal.

QUESTÃO 10

Amazônia: Desmatamento diminui, risco aumenta

O Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon) divulgou dados (21/2) que demonstram que o desmatamento da Floresta Amazônica teve queda de 60% em janeiro de 2024, em comparação ao mesmo período em 2023. Apesar de ser o 10º mês consecutivo de queda, o período de colapso do ecossistema até 2050 ainda é real, alerta a revista científica Nature (15/2).

O monitoramento do Imazon, feito por imagens de satélite, mostra que a área desmatada na Amazônia Legal em janeiro de 2024 foi de 79 km² – enquanto em janeiro de 2023, o desmatamento consumiu 198 km². Apesar da queda nos números, a devastação registrada no primeiro mês de 2024 equivale à perda de mais de 250 campos de futebol por dia, destacou o G1 (21/2). [...]

AMAZÔNIA... Revista RADIS, n. 258. Mar. 2024.

A imprensa moderna se utiliza de alguns sinais de pontuação, para resumir as ideias de certas notícias, às vezes numa síntese de pensamento.

A respeito dos sinais de pontuação presentes no título, é correto afirmar que

- A) tanto os dois pontos quanto a vírgula foram empregados para separar termos oracionais.
- B) os dois pontos foram utilizados para introduzir a fala de uma pessoa; e a vírgula, para separar orações coordenadas.
- C) os dois pontos foram usados para indicar uma enumeração de termos; e a vírgula, para separar termos sequenciados.
- D) os dois pontos foram utilizados como tentativa de explicar uma notícia subsidiária; e a vírgula, para separar orações coordenadas.
- E) os dois pontos foram empregados para caracterizar textualmente o discurso do interlocutor; e a vírgula, para separar orações coordenadas.

RACIOCÍNIO LÓGICO**QUESTÃO 11**

Um censo populacional foi realizado nas cidades A, B, C e D. Verificou-se que a quantidade de habitantes de A é $\frac{2}{7}$ da quantidade de habitantes de B e $\frac{3}{4}$ da quantidade de habitantes de C. Além disso, verificou-se também que C possui o dobro de habitantes da cidade D. Assim, qual das alternativas apresenta a afirmação correta?

- A) A população de A é o triplo da população de C.
- B) A população de A é três vezes a população de B.
- C) A população de B é menor do que a população de C.
- D) A população de B é mais de cinco vezes a população de D.
- E) As populações de A e B, combinadas, não superam a população de D.

QUESTÃO 12

Considerando-se R o conjunto dos números reais e $T \subseteq R \times R \times R$, qual das alternativas apresenta um próximo elemento de T na sequência $(4,6,1/2)$, $(21,1/3,2)$, $(4,4,1)$, $(1/4,8,9)$?

- A) $(2,4,7)$
- B) $(1/6,9,9)$
- C) $(15,2,2/3)$
- D) $(1/5,30,6)$
- E) $(4,21,1/7)$

QUESTÃO 13

Considerando-se que os símbolos \neg , \wedge , \vee , \rightarrow , \leftrightarrow , \forall e \exists representam negação, conjunção, disjunção, implicação, bi-implicação, quantificador universal e quantificador existencial, respectivamente, e considerando-se, ainda, a fórmula $\forall x(P(x) \rightarrow (Q(x) \wedge \neg R(x))) \wedge \exists x R(x) \wedge \exists x Q(x) \wedge \forall x S(x)$ como verdadeira, pode-se concluir que, necessariamente, tem-se:

- A) $\exists x(P(x) \wedge R(x))$
- B) $\exists x(\neg P(x) \wedge R(x))$
- C) $\forall x(Q(x) \rightarrow P(x))$
- D) $\neg \exists x(Q(x) \wedge R(x))$
- E) $\exists x(\neg S(x) \wedge \neg P(x))$

QUESTÃO 14

Um algoritmo definirá uma senha digital numérica de forma verdadeiramente aleatória. Assumindo-se que a senha pode ser qualquer sequência de seis dígitos, de 0 a 9, com repetição, qual é a probabilidade da geração de uma senha começando com dois zeros ou terminando com dois noves?

- A) 0,99%
- B) 1,00%
- C) 1,99%
- D) 2,00%
- E) 2,01%

QUESTÃO 15

Considerando que os símbolos \neg , \wedge , \vee , \rightarrow e \leftrightarrow representam negação, conjunção, disjunção, implicação e bi-implicação, respectivamente. Qual alternativa apresenta uma fórmula bem formada que pode ser deduzida a partir do conjunto de premissas $\{M \rightarrow H, C \rightarrow M, \neg G \rightarrow \neg H, K \rightarrow \neg G\}$?

- A) $G \rightarrow H$
- B) $K \rightarrow H$
- C) $K \rightarrow M$
- D) $M \rightarrow \neg G$
- E) $C \rightarrow \neg K$

FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

QUESTÃO 16

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 13.709/2018, define os princípios que devem ser observados no tratamento de dados pessoais, visando à proteção dos direitos fundamentais de liberdade e de privacidade. De acordo com a LGPD, qual princípio garante aos titulares de dados a informação clara, precisa e de fácil acesso sobre a realização do tratamento e os respectivos agentes de tratamento, observados os segredos comercial e industrial?

- A) Finalidade
- B) Segurança
- C) Necessidade
- D) Transparência
- E) Qualidade dos dados

QUESTÃO 17

Sobre administração pública e governo, é correto afirmar que

- A) governo é uma das instituições que forma a administração pública.
- B) a administração pública indireta é exclusiva de entidade com personalidade jurídica de direito privado.
- C) as universidades federais, como estrutura formal da administração pública, fazem parte da administração direta.
- D) governo é a unidade administrativa de um determinado território, criada para que os membros possam conviver pacificamente entre si.
- E) a administração pública é composta de procedimentos e estruturas formais usadas pelos governos para o funcionamento do Estado.

QUESTÃO 18

A Lei nº 8.112/1990 dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Acerca do Processo Administrativo Disciplinar, julgue o item a seguir.

Em um Processo Administrativo Disciplinar regido pela Lei nº 8.112/1990, a comissão processante, após analisar a defesa do servidor, elaborou um relatório conclusivo pela sua inocência. No entanto, a autoridade julgadora discordou das conclusões da comissão e decidiu aplicar a penalidade de suspensão ao servidor. Considerando-se a situação hipotética e o disposto na Lei nº 8.112/1990, a decisão da autoridade julgadora é

- A) válida, pois a autoridade julgadora tem discricionariedade para decidir sobre a penalidade, independentemente das conclusões da comissão processante.
- B) válida, desde que a decisão seja proferida no prazo de 30 dias, contados do recebimento do processo pela autoridade julgadora.
- C) nula, a menos que a autoridade julgadora determine a realização de novas diligências e provas complementares.
- D) nula, pois a autoridade julgadora está vinculada às conclusões do relatório da comissão processante.
- E) válida, desde que, na motivação, se demonstre flagrante desconsideração de prova dos autos.

QUESTÃO 19

Considerando-se a Lei nº 14.133/2021, dadas as afirmativas,

- I. Pregão é a modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e de serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço e o de melhor técnica.
- II. Concurso é a modalidade de licitação para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, cujo critério de julgamento será o de melhor técnica ou de conteúdo artístico.
- III. Credenciamento é o procedimento seletivo prévio à licitação, convocado por meio de edital, destinado à análise das condições de habilitação, total ou parcial, dos interessados ou do objeto.
- IV. Diálogo competitivo é a modalidade de licitação para a alienação de bens imóveis ou de bens móveis inservíveis ou legalmente apreendidos a quem oferecer o maior lance.
- V. Ata de registro de preços é o documento vinculativo e obrigacional, com característica de compromisso para futura contratação, no qual são registrados, entre outros atributos, o objeto, os preços, os fornecedores.

verifica-se que estão corretas

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

QUESTÃO 20

Segundo Hely Lopes Meireles, os agentes são pessoas (físicas ou jurídicas) que exercem alguma atividade estatal, podendo ser políticos, administrativos, honoríficos, delegados e credenciados. Dentro dessa perspectiva, um permissionário de serviço público é considerado um agente

- A) político.
- B) delegado.
- C) honorífico.
- D) credenciado.
- E) administrativo.

QUESTÃO 21

A Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh) é uma estatal criada em 15 de dezembro de 2011, por meio da Lei nº 12.550, para apoiar as universidades federais na gestão administrativa dos seus hospitais. Assim, a Ebserh tem como finalidade a prestação de serviços públicos assistenciais e o apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão no processo de ensino-aprendizagem das universidades.

A Ebserh não pode alterar a sua finalidade com base no princípio da

- A) autotutela.
- B) continuidade.
- C) especialização.
- D) indisponibilidade.
- E) supremacia do interesse público.

QUESTÃO 22

O município de Cidade Verde decidiu utilizar a pré-qualificação permanente para licitações futuras de empresas de tecnologia da informação, a fim de promover a modernização de seus sistemas administrativos. Após a publicação do edital, 15 empresas se inscreveram, mas 8 (oito) não atenderam aos requisitos mínimos para a pré-qualificação, como comprovação de experiência em projetos similares ou certificações técnicas específicas.

Considerando-se a situação hipotética e com base na Lei nº 14.133/2021, em especial sobre a pré-qualificação permanente, assinale a alternativa que registra a melhor conduta a ser adotada pela Administração de Cidade Verde em relação às empresas que não atenderam aos requisitos.

- A) A Administração deve excluir as empresas que não atenderam aos requisitos do processo de pré-qualificação permanente, impedindo-as de participar de futuras licitações, até que regularizem sua situação, considerando que a licitação que se seguir deverá ser restrita aos licitantes pré-qualificados.
- B) A Administração deve informar as empresas que não atenderam aos requisitos sobre as falhas e permitir que elas apresentem documentos complementares para regularização, dentro de um prazo determinado.
- C) A Administração deve admitir todas as empresas que se inscreveram no processo de pré-qualificação permanente, considerando que a seleção final será realizada apenas na fase de licitação, com a análise das propostas.
- D) A Administração deve realizar uma nova pré-qualificação permanente, com requisitos mais flexíveis, para que as empresas que não atenderam aos requisitos iniciais tenham a oportunidade de se habilitar.
- E) A Administração deve desconsiderar a pré-qualificação permanente e realizar uma licitação tradicional, com a participação de todas as empresas que se inscreveram.

QUESTÃO 23

Considere que a Universidade Federal de Alagoas, com base na Lei nº 14.133/2021, firmou contrato com empresa de engenharia para construção de uma nova unidade acadêmica em um de seus *Campi*. Durante a execução contratual, veio a ocorrer fato superveniente com potencial de onerar o contrato. O fato verificado constou da matriz de alocação de riscos e definiu que ele, em ocorrendo, ficaria sob a responsabilidade do contratado.

Com base na Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, considere a situação hipotética e assinale a alternativa correta.

- A) O contrato administrativo pode ser um instrumento de alocação de riscos, inclusive em relação à álea extraordinária, para ganho de eficiência econômica, na relação contratual. Nesse caso, não caberia reequilíbrio econômico.
- B) Embora não seja possível a concessão de reequilíbrio econômico pela álea extraordinária, o fato superveniente promoverá a necessidade de a Administração conceder reajuste para garantir a conclusão da obra.
- C) Se o fato superveniente for o aumento dos custos da mão de obra, a empresa poderá fundamentar um eventual desequilíbrio econômico-financeiro pelo caráter extraordinário da situação.
- D) Se a Matriz de Riscos atribuiu a responsabilidade ao contratado, o reequilíbrio econômico será feito de ofício pela Administração, que elevará o preço do contrato para garantir sua plena execução.
- E) Considerando-se que o fato constou da alocação de risco ao contratado, a empresa deverá arcar com o ônus do fato superveniente, se isso causar elevação de até 25%.

QUESTÃO 24

A Lei nº 8.112/1990 dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Acerca da acumulação de cargos públicos, julgue o item a seguir.

João, servidor público federal estável, é aprovado em concurso público para outro cargo federal que permite a acumulação legal. Contudo, João é informado de que a carga horária do novo cargo é de 8 (oito) horas diárias, totalizando 40 horas semanais. No cargo originário, ele atua em jornada também de 40 horas semanais.

Considerando-se a situação hipotética, o disposto na Lei nº 8.112/1990 e na jurisprudência do STF, assinale a alternativa correta.

- A) João poderá acumular os cargos, pois a Constituição Federal permite a acumulação de dois cargos de provimento efetivo, independentemente da compatibilidade de horários.
- B) João somente poderia acumular os cargos se um deles fosse estadual ou municipal, sendo proibida a acumulação de dois cargos na mesma esfera de governo.
- C) João não poderá acumular os cargos, pois é proibida a acumulação de cargos que somem carga horária superior a 60 horas.
- D) João poderá acumular os cargos, desde que comprove a compatibilidade de horários no exercício de ambos.
- E) João poderá acumular os cargos, mas deverá optar pela remuneração de apenas um deles.

QUESTÃO 25

A Lei de Acesso à Informação impõe a divulgação de informações de interesse público por parte dos órgãos e das entidades públicas.

Dadas as afirmativas sobre a obrigatoriedade da divulgação de informações na internet, de acordo com a Lei nº 12.527/2011,

- I. Municípios com até 100.000 habitantes são dispensados da divulgação obrigatória na internet de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas.
- II. Em regra, a divulgação de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas em sítios oficiais da rede mundial de computadores (internet) é obrigatória para todos os órgãos e as entidades públicas.
- III. A divulgação de informações sobre a estrutura organizacional dos órgãos e das entidades públicas é facultativa, ficando a critério de cada órgão decidir sobre a publicização de tais dados.
- IV. O sítio oficial na internet deve conter ferramenta de pesquisa de conteúdo que permita o acesso à informação de forma clara e em linguagem de fácil compreensão.
- V. Os sítios oficiais na internet devem garantir a acessibilidade de conteúdo para pessoas com deficiência.

verifica-se que está/ão correta/s

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

INFORMÁTICA**QUESTÃO 26**

Sistemas operacionais são *softwares* básicos que gerenciam a execução de programas e a interação do usuário com a máquina. A fim de aumentar a produtividade no uso do computador, os sistemas operacionais costumam oferecer atalhos para que os usuários executem tarefas recorrentes de maneira rápida e fácil.

Assinale a alternativa que apresenta as teclas de atalho usadas no *Windows* 11 para abrir o Gerenciador de Tarefas.

- A) Alt + Tab
- B) *Windows* + D
- C) *Windows* + E
- D) Ctrl + *Shift* + Esc
- E) Ctrl + Alt + *Delete*

QUESTÃO 27

Na era digital, a adoção de sistemas computacionais, composto por *hardware* e *software*, é fundamental para atender às demandas de automação necessárias nos diversos setores da sociedade, tais como educação, saúde, comunicação e comércio. Em um sistema computacional, o componente que desempenha a função principal de gerenciamento e controle de processos, de memória e de dispositivos periféricos é conhecido como

- A) placa-mãe.
- B) sistema operacional.
- C) BIOS (*Basic Input/Output System*).
- D) Unidade Central de Processamento (CPU).
- E) Unidade de Processamento Gráfico (GPU).

QUESTÃO 28

O *Windows* 11 oferece ferramentas integradas para realizar *backups* de seus arquivos e pastas, o que aumenta a segurança e facilita a recuperação de dados em caso de falhas no sistema ou perdas acidentais de dados. Para a resolução da questão, considere o seguinte cenário: às 13h você excluiu, acidentalmente, uma pasta inteira, contendo documentos importantes. A exclusão foi realizada pressionando as teclas *Shift* + *Delete*, que excluem sem sequer enviar para a lixeira. Porém, você havia habilitado o histórico de arquivos e configurado *backups* automáticos para a pasta em questão, e os *backups* são executados diariamente às 18h. Para que haja o mínimo de perda de dados, a melhor estratégia para restaurar os arquivos seria

- A) restaurar o *backup* completo mais recente da pasta, feito às 18h do dia anterior.
- B) restaurar o *backup* parcial mais recente, focando exclusivamente, na pasta que foi excluída.
- C) utilizar a ferramenta “Histórico de Arquivos” para restaurar uma versão anterior ao horário da exclusão.
- D) utilizar ferramentas de recuperação de dados de terceiros para localizar e recuperar os arquivos excluídos.
- E) reinstalar o sistema operacional *Windows* 11 e, em seguida, restaurar os arquivos a partir do *backup* mais recente.

QUESTÃO 29

No trabalho cotidiano, é importante buscar maneiras de aumentar a produtividade e de reduzir a ocorrência de erros de digitação. Nesse sentido, os principais editores de texto da atualidade, tais como *Libre Office Writer* e *Microsoft Word* possuem ferramentas que possibilitam a criação de atalhos para a digitação de frases utilizadas com frequência.

Assinale a alternativa que apresenta o nome da funcionalidade do *Libre Office Writer* que permite a inserção de texto predefinido, a partir da digitação de uma abreviação ou de um atalho.

- A) Autotexto.
- B) Mala direta.
- C) Tabela de conteúdo.
- D) Controle de formulário.
- E) Assistente para produção de texto.

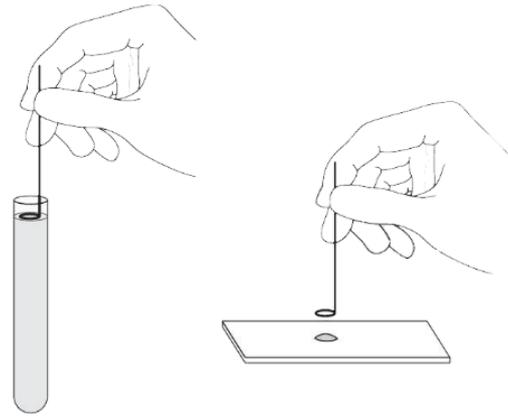
QUESTÃO 30

A preocupação com a segurança na internet é essencial para proteger dados sensíveis, evitar fraudes e garantir a integridade das informações *online*. Uma prática de segurança recomendada para proteger seu computador contra ameaças, ao navegar na internet utilizando navegadores como *Microsoft Edge* e *Google Chrome*, é

- A) desativar o bloqueio de *pop-ups*.
- B) desativar o bloqueio de conteúdo misto.
- C) ativar a navegação privada ou modo incógnito.
- D) desativar as atualizações automáticas do navegador.
- E) utilizar extensões de segurança e mantê-las atualizadas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31



Fonte: Adaptado de Parasitologia/organizado por Arnaldo Rocha, 2013.

A figura representa qual método diagnóstico parasitário?

- A) Concentração por sedimentação espontânea (Método de *Hoffmann*).
- B) Centrífugo-flutuação com solução de sulfato de zinco (*Faust*).
- C) Solução hipersaturada de cloreto de sódio (Método de *Willis-Molay*).
- D) Centrífugo-extração (Método de *Ritchie*).
- E) Centrífugo-sedimentação em água-éter.

QUESTÃO 32

Um laboratorista acredita que os casos de *leishmaniose* visceral estão aumentando em sua cidade. Ele decide, por conta própria, conduzir uma pesquisa, elaborando um questionário sociodemográfico e uma lista de exames (biópsia, teste sorológico, PCR etc.) para aplicar em cada paciente. Rapidamente, ele preenche o questionário e coleta amostras do primeiro paciente, divulgando os dados e a foto do paciente nas redes sociais. Ele mantém esse procedimento para todos os pacientes, incluindo a divulgação nas redes sociais.

Em relação aos aspectos éticos dessa pesquisa com seres humanos, dadas as afirmativas,

- I. O único erro do laboratorista nessa pesquisa foi ter divulgado em suas redes sociais os dados dos pacientes.
- II. O laboratorista é responsável pela integridade e bem-estar dos participantes da pesquisa.
- III. A pesquisa não precisa de consentimento livre e esclarecido do participante, pois é de elevada relevância social.
- IV. Essa pesquisa não traz nenhum risco ao paciente, pois os procedimentos a serem aplicados são de rotina na clínica.

verifica-se que está/ão correta/s apenas

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

QUESTÃO 33

A observação de um fungo na amostra biológica (escarro, sangue, líquor, urina, fezes, pelo, pele, mucosa oral etc.) tem grande valor diagnóstico e pode ser crucial para determinar a melhor terapia para o paciente. Dadas as afirmativas acerca dos procedimentos de coleta e de processamento das amostras biológicas na investigação de infecções fúngicas,

- I. Os procedimentos para coleta variam de acordo com o tipo de amostra, mas a assepsia na coleta e o volume da amostra são fatores básicos para o sucesso do diagnóstico da infecção.
- II. As amostras de pele, pelos e escamas de unha para cultura não sofrem nenhum tratamento prévio e são semeadas diretamente na superfície do meio de cultura.
- III. Para isolamento de fungos, a partir de qualquer tipo de amostra, deve-se utilizar meios seletivos, que permitam o crescimento somente de fungos patogênicos.
- IV. O exame microscópico da amostra pode ser realizado por várias técnicas, como o exame microscópico com KOH, dependendo do tipo da amostra e da suspeita clínica.

verifica-se que estão corretas apenas

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

QUESTÃO 34

Durante uma aula prática no laboratório de biologia molecular, os alunos são instruídos a preparar um gel de agarose para a análise de fragmentos de DNA. Eles precisam preparar 300 mL de um gel de agarose a 1,5%, utilizando tampão TBE 1X a partir de uma concentração estoque de 20X. Para isso, eles devem pesar a quantidade correta de agarose em pó, preparar o tampão TBE 1X e dissolver a agarose no tampão TBE 1X. Para preparar o gel de agarose, os alunos devem pesar _____ de agarose e diluir _____ de TBE 20X em _____ de água destilada.

Assinale a alternativa correta que completa as lacunas, respectivamente.

- A) 4,5 g - 30 mL - 270 mL
- B) 4,5 g - 15 mL - 285 mL
- C) 1,5 g - 45 mL - 255 mL
- D) 1,5 g - 30 mL - 270 mL
- E) 1,5 g - 15 mL - 285 mL

QUESTÃO 35

Estudantes de biologia estão realizando um experimento enzimático para medir a atividade da enzima amilase. Para esse experimento, eles precisam pipetar diferentes volumes de líquidos específicos. Eles têm as seguintes opções de pipetas de precisão: P20, P100, P200 e P1000. Dados os volumes que precisam ser pipetados,

- I. 10 μ L de solução de enzima.
- II. 50 μ L de tampão de fosfato.
- III. 750 μ L de solução salina.

assinale a alternativa que apresenta a combinação de pipetas de precisão mais recomendada para os volumes indicados.

- A) I. P20 / II. P100 / III. P200
- B) I. P20 / II. P200 / III. P1000
- C) I. P20 / II. P100 / III. P1000
- D) I. P100 / II. P200 / III. P1000
- E) I. P100 / II. P1000 / III. P200

QUESTÃO 36

Num experimento bioquímico, o técnico de laboratório estava responsável por separar componentes celulares, utilizando uma centrífuga. O ciclo de centrifugação deveria incluir o balanceamento adequado dos tubos, a configuração correta da velocidade e do tempo, e a utilização de tubos apropriados. Após iniciar o ciclo, o técnico percebeu que a centrífuga estava vibrando excessivamente e que os resultados da separação não foram os esperados.

Assinale a alternativa que apresenta o erro mais provável cometido pelo técnico no uso da centrífuga.

- A) Esquecer de distribuir os tubos de maneira equilibrada no rotor da centrífuga.
- B) Utilizar tubos de ensaio de plástico, que não são adequados ao uso em centrífugas de alta velocidade.
- C) Não verificar o rotor da centrífuga para assegurar que estava corretamente travado antes de iniciar o ciclo.
- D) Configurar a centrífuga para uma velocidade muito baixa, insuficiente para a separação adequada dos componentes.
- E) Abrir a tampa da centrífuga imediatamente após o ciclo, antes da desaceleração completa, comprometendo os resultados da separação.

QUESTÃO 37

Embora algumas bactérias estabeleçam uma relação simbiótica com o hospedeiro, em alguns casos, elas podem causar doenças infecciosas graves e até a morte.

Dadas as afirmativas sobre os procedimentos de coleta e de processamento das amostras biológicas na investigação de infecções bacterianas,

- I. O exame microscópico direto sem coloração com salina, permite observar a morfologia bacteriana e avaliar a existência de motilidade.
- II. Na coloração de Gram, as bactérias Gram-positivas se apresentam com coloração rósea, enquanto as Gram-negativas se apresentam na cor violeta.
- III. Os esfregaços, antes de serem submetidos à coloração, podem ser fixados com calor brando ou metanol.
- IV. Recomenda-se, sempre que possível, colher a amostra antes da antibioticoterapia.

verifica-se que estão corretas apenas

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

QUESTÃO 38

Na aula prática no laboratório de biologia, os alunos foram instruídos a preparar um tampão fosfato para um experimento enzimático que requer um pH estável em 7,4. Eles misturaram volumes iguais de ácido fosfórico 0,1 M e fosfato de sódio 0,1 M em um béquer, sem medir o pH. Ao medir o pH, perceberam que ele não estava correto.

Assinale a alternativa que apresenta o erro mais provável cometido pelos alunos no preparo do tampão fosfato.

- A) Usaram um pHmetro sem calibrá-lo previamente.
- B) Utilizaram concentrações muito baixas de ácido e de base.
- C) Não adicionaram água destilada suficiente para completar o volume.
- D) Misturaram ácido fosfórico e fosfato de sódio em um recipiente inadequado.
- E) Não ajustaram a proporção de ácido e de base de acordo com a equação de Henderson-Hasselbalch.

QUESTÃO 39

Após concluir um experimento que envolve o cultivo de uma cepa patogênica de *Escherichia coli* (*E. coli*), qual é o procedimento correto para o descarte dos meios de cultura?

- A) Adicionar desinfetante e despejar o meio de cultura no ralo com água corrente.
- B) Deixar o meio de cultura secar em uma área ventilada e descartá-lo em recipientes rígidos para resíduos biológicos.
- C) Misturar o meio de cultura com solução de cloro, selar em sacos de lixo autoclave e descartá-lo em recipientes de resíduos comuns.
- D) Autoclavar o meio de cultura, colocá-lo em sacos resistentes à perfuração e descartá-lo conforme as normas de resíduos biológicos perigosos.
- E) Selar o meio de cultura em sacos hermeticamente fechados e armazená-lo em um freezer antes do descarte em recipientes rígidos para resíduos biológicos.

QUESTÃO 40

O exame mais comum realizado na área de parasitologia é o exame de amostras de fezes ou o exame parasitológico de fezes (EPF) em busca de ovos e parasitos. Dadas as afirmativas sobre os procedimentos de coleta e de processamento dessas amostras,

- I. Amostras fecais preservadas devem ser examinadas macroscopicamente para avaliar sua consistência, coloração, odor e presença ou ausência de sangue ou outras condições anormais.
- II. A técnica de preparação com fita de celofane adesiva permite a detecção de ovos e de fêmeas adultas de *Enterobius vermiculares* (oxiúro).
- III. Na preparação direta a fresco, uma pequena porção de fezes não fixada é misturada com salina ou lugol e examinada, posteriormente, no microscópio.
- IV. No método de concentração da amostra fecal por sedimentação, os parasitos concentram-se na superfície das soluções utilizadas.

verifica-se que está/ão correta/s apenas

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

QUESTÃO 41

Pesquisadores estão desenvolvendo um teste de PCR para detectar a presença de *Leishmania* em amostras de sangue de cães. A precisão do teste depende de garantir que o DNA amplificado seja do parasita *Leishmania* e não do DNA do cão. Compreender o papel de cada componente da PCR é crucial para alcançar essa especificidade. De acordo com essas informações, qual fator da PCR garante que o DNA amplificado seja do parasita (*Leishmania*) e não do hospedeiro (cão)?

- A) Proporção dos dNTPs.
- B) Eficiência da Taq DNA polimerase.
- C) Concentração do tampão de reação.
- D) Atividade dos agentes desnaturizantes.
- E) Sequência dos oligonucleotídeos iniciadores.

QUESTÃO 42

Dadas as afirmativas sobre a esterilização em laboratórios,

- I. O material usado como envoltório para a esterilização de objetos ou de instrumentos na autoclave deve ser impermeável.
- II. Na hipótese de não existir equipamento de esterilização disponível no laboratório, pode-se utilizar a esterilização química.
- III. A esterilização pode ser realizada de diferentes formas, dentre as quais estão o calor, a água oxigenada, o ozônio e a radiação.
- IV. O processo de esterilização é fundamental para a reutilização inócua dos instrumentos usados no laboratório.

verifica-se que está/ão correta/s

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

QUESTÃO 43

Um técnico de laboratório precisa preparar urgentemente, uma solução de tampão fosfato salino (PBS) para uso em experimentos com células. No entanto, a autoclave do laboratório quebrou, e o tampão PBS deve estar livre de contaminantes biológicos para garantir a precisão dos resultados do experimento.

Assinale a alternativa que apresenta o método de esterilização mais indicado para garantir que a solução de PBS esteja adequada aos experimentos com células.

- A) Filtragem com membrana de 0,22 μm .
- B) Esterilização por radiação ultravioleta (UV).
- C) Adição de peróxido de hidrogênio (H_2O_2) à solução.
- D) Aquecimento em banho-maria a 60°C por 30 minutos.
- E) Preparação da solução sob um exaustor de capela química.

QUESTÃO 44

Robert Hooke, em seu trabalho pioneiro *Micrographia*, publicado em 1665, descreveu seu processo de observação da estrutura da cortiça usando um microscópio:

“Peguei um bom pedaço claro de cortiça e, com um canivete afiado como uma navalha, cortei um pedaço e deixei sua superfície extremamente lisa. Então, examinando-o com um microscópio, me pareceu que ele era um pouco poroso, muito parecido com um favo de mel, mas os poros não eram regulares [...] esses poros, ou células, não eram muito profundos, mas consistiam de muitos pequenos compartimentos, separados de um longo poro contínuo, por certos diafragmas.”

HOOKE, Robert. *Micrografia*. Londres: Royal Societys 1665.

Nessa descrição, o ato de cortar com um canivete equivale a qual etapa da microscopia?

- A) Fixação.
- B) Coloração.
- C) Desidratação.
- D) Uso do micrótomo.
- E) Montagem da lâmina.

QUESTÃO 45

Dadas as afirmativas sobre assepsia e técnicas de esterilização,

- I. Etanol na concentração de 70% é utilizado para desinfecção e esterilização de superfícies e para antisepsia das mãos.
- II. O processo de esterilização em autoclave pode ser comprovado por meio de monitoramento físico, químico e biológico.
- III. Instrumentos metálicos e vidros em geral não podem ser esterilizados no forno de esterilização devido às altas temperaturas.
- IV. Na esterilização por flambagem, a agulha de platina é levada à chama do bico de *Bunsen* até ficar totalmente incandescente.

verifica-se que está/ão correta/s

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

QUESTÃO 46

O técnico de laboratório deve preparar 100 mL de uma solução estoque de EDTA (Ácido Etilenodiamino Tetra-Acético) a 0,5 molar. Considerando-se que o peso molecular do EDTA é 292,24 g/mol, qual a quantidade de EDTA necessária para preparar essa solução?

- A) 1,46 g
- B) 2,92 g
- C) 7,31 g
- D) 14,61 g
- E) 29,22 g

QUESTÃO 47

Próximo ao fim do expediente, inicia-se a limpeza e a desinfecção do laboratório. Ao guardar um frasco com uma substância química corrosiva, o laboratorista sofre um acidente, e o conteúdo do frasco é derramado sobre seu corpo. Imediatamente, o laboratorista tenta se acalmar e inicia as medidas de primeiros socorros. Enquanto isso acontece, seu colega de laboratório corre para pegar a ficha de segurança ou FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos) do produto derramado.

Dadas as afirmativas sobre primeiros socorros em acidente com substâncias químicas,

- I. A FISPQ contém medidas de primeiros socorros que podem ser aplicadas por pessoas sem treinamento específico.
- II. Deve-se lavar com água corrente e substâncias abrasivas a área atingida por 15 a 20 min.
- III. Em caso de ingestão acidental do produto químico, deve-se provocar vômito.

verifica-se que está/ão correta/s

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

QUESTÃO 48

Um técnico de laboratório de biologia molecular realizou uma eletroforese em gel de agarose para analisar os fragmentos de DNA amplificados por PCR. Após a corrida eletroforética, ele observou que a banda de DNA referente aos fragmentos amplificados migrou além do desejado.

Assinale a alternativa que apresenta a provável causa desse resultado e como ele pode ser corrigido.

- A) O tempo de eletroforese foi muito curto. Deve-se, pois, prolongar o tempo de aplicação da corrente elétrica.
- B) A corrente elétrica aplicada foi muito baixa. Aumentar a voltagem aplicada durante a eletroforese é a solução.
- C) O tampão de eletroforese utilizado foi TAE. Preparar e utilizar o tampão de eletroforese TBE dará o resultado esperado.
- D) O gel de agarose foi preparado com uma concentração muito baixa. Deve-se, assim, aumentar a concentração de agarose no gel.
- E) As amostras de DNA não foram misturadas com corante de carregamento (*loading buffer*). Adicionar o corante de carregamento às amostras de DNA, antes de aplicá-las no gel, corrigirá o problema.

QUESTÃO 49

Numa aula prática, o técnico de laboratório realizará experimentos que envolvem a manipulação de substâncias químicas e de materiais biológicos potencialmente perigosos. Para garantir a segurança de todos, é essencial o uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

Dadas as afirmativas sobre os procedimentos de segurança,

- I. Usar luvas descartáveis ao manipular substâncias biológicas para prevenir contaminações.
- II. Utilizar máscara de proteção respiratória ao lidar com aerossóis nocivos para evitar inalação.
- III. Empregar protetores de ouvido para reduzir a exposição a ruídos excessivos.
- IV. Manter avental de laboratório fechado para evitar que contaminantes entrem em contato com roupas pessoais.

verifica-se que é/são obrigatório/s para a aula,

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

QUESTÃO 50

A respeito da prevenção e da redução do risco ocupacional presente no ambiente de laboratório, os quais são importantes para preservar a saúde dos laboratoristas e do meio ambiente, dadas as afirmativas,

- I. No ambiente de laboratório, o manuseio de substâncias perigosas, como líquidos inflamáveis e agentes infecciosos, é o único fator que oferece risco ao laboratorista.
- II. As atividades administrativas, os cálculos e a análise de resultados podem ser realizados nas áreas de manuseio de produtos biológicos e químicos.
- III. Dentre os principais riscos ocupacionais em um laboratório, está o químico, que possui 4 níveis de contenção física.
- IV. Os locais e os tipos de risco em um laboratório podem ser representados, graficamente, por cores e por círculos padronizados em um Mapa de Risco.

verifica-se que está/ão correta/s apenas

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

QUESTÃO 51

Para um estudo sobre a capacidade de adaptação celular em animais do deserto, uma equipe de biólogos analisou amostras de células hepáticas de um roedor nativo, utilizando um Microscópio Eletrônico de Transmissão (MET). Ao examinar as amostras, eles observaram uma abundância de organelas esféricas, conhecidas por sua função na degradação de resíduos celulares e na reciclagem de componentes celulares. Essas organelas são essenciais para a sobrevivência do roedor em um ambiente desafiador.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente a organela observada pelos biólogos.

- A) Núcleo.
- B) Lisossomo.
- C) Mitocôndria.
- D) Complexo de Golgi.
- E) Retículo endoplasmático liso.

QUESTÃO 52

Durante 5 (cinco) dias consecutivos, foram coletadas amostras de sangue de 2 (dois) pacientes (paciente A e paciente B) para a dosagem dos níveis de colesterol total. A tabela representa os valores de colesterol total medidos durante os 5 (cinco) dias para cada paciente.

	Valor de colesterol total (mg/dL)				
	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5
Paciente A	224	198	208	195	175
Paciente B	212	200	199	199	190

Dadas as afirmativas quanto aos valores de colesterol total encontrados para os pacientes A e B,

- I. A amplitude das amostras de colesterol total do paciente A é maior que a do paciente B.
- II. A média das amostras de colesterol total do paciente A é igual à do paciente B.
- III. As amostras de colesterol total do paciente B apresentaram maior variabilidade que a do paciente A.
- IV. A medida da moda do paciente A é igual a 199.

verifica-se que está/ão correta/s

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

QUESTÃO 53

Para uma investigação científica sobre a diversidade genética de plantas em uma floresta tropical, uma equipe de biólogos coletou amostras de folhas de várias espécies raras. O objetivo era identificar diferenças genéticas que pudessem estar relacionadas à resistência a doenças e à adaptação ao ambiente. Os pesquisadores decidiram usar o método de sequenciamento de *Sanger* para determinar a sequência de DNA do gene PR-1, conhecido por estar associado à resistência a patógenos em plantas.

Um dos pesquisadores, ao preparar a reação de sequenciamento, esqueceu de adicionar os didesoxinucleotídeos (ddNTPs) ao seu tubo de reação.

Assinale a alternativa que representa o provável impacto dessa omissão no resultado do sequenciamento de DNA.

- A) O DNA será totalmente degradado durante a reação.
- B) O DNA será sequenciado normalmente, mas com menor precisão.
- C) A reação de sequenciamento produzirá apenas fragmentos curtos de DNA.
- D) A reação de sequenciamento será interrompida imediatamente.
- E) A reação de sequenciamento não produzirá fragmentos de DNA interrompidos.

QUESTÃO 54

Resíduos químicos e biológicos contaminados com microrganismos representam um risco à saúde humana, animal, vegetal e ao meio ambiente. Portanto, o descarte apropriado desses resíduos é de extrema importância.

Em relação ao descarte de resíduos químicos e biológicos, dadas as afirmativas,

- I. Resíduos químicos podem ser coletados no mesmo recipiente, desde que tenham a mesma periculosidade, o mesmo estado físico e que sejam compatíveis entre si.
- II. A reutilização, a reciclagem e a inativação são meios de minimizar os efeitos nocivos da geração de resíduos em laboratório.
- III. Somente os métodos químicos e biológicos podem ser utilizados no tratamento de resíduos em laboratório.
- IV. Resíduos biológicos potencialmente infecciosos, independentemente da origem do patógeno (humano, animal, de plantas ou de organismos geneticamente modificados), podem ser agrupados.

verifica-se que está/ão correta/s apenas

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

QUESTÃO 55

Em um laboratório, muitas amostras podem ser descritas pela combinação de uma medida de localização e uma medida de dispersão. Assinale a alternativa que contém uma medida de dispersão.

- A) Moda.
- B) Mediana.
- C) Desvio-padrão.
- D) Média aritmética.
- E) Média geométrica.

QUESTÃO 56

Os estagiários de um laboratório de genética recriaram o experimento de Mendel com plantas de ervilha. Eles cruzaram plantas de flores púrpuras (genótipo PP) com plantas de flores brancas (genótipo pp). Todas as plantas da primeira geração (F1) resultaram em flores púrpuras (genótipo Pp). Em seguida, os alunos cruzaram as plantas F1 entre si. Após cultivar as sementes da geração F2, eles observaram a seguinte proporção genotípica: 1 PP: 2 Pp: 1 pp. Qual o princípio da genética que esse experimento revela?

- A) Diferentes genes podem interagir de várias maneiras para influenciar um único fenótipo.
- B) A expressão de um alelo é influenciada pelo ambiente em que o organismo se desenvolve.
- C) Os fatores hereditários se separam de maneira que cada gameta carrega apenas um fator para cada característica.
- D) Genes para diferentes características segregam-se, independentemente, uns dos outros durante a formação dos gametas.
- E) Ambos os alelos em um heterozigoto são totalmente expressos, resultando em um fenótipo que mostra ambos os traços parentais.

QUESTÃO 57

Em uma aula de biologia, os alunos realizaram um experimento de extração de DNA de morangos. Após o experimento, o professor pediu que eles estudassem a estrutura e a função do DNA e formulassem algumas observações sobre essa molécula. Os alunos chegaram às seguintes conclusões:

- I. a forma B do DNA é a mais comum, com hélice dextrógira, 10 pares de bases por volta e carga negativa na espinha dorsal.
- II. para formar a dupla hélice, as bases nitrogenadas de cadeias distintas se ligam entre si por interações hidrofóbicas.
- III. a quantidade de nucleotídeos no DNA determina a complexidade da célula.
- IV. as bases nitrogenadas estão mais expostas nas cavidades laterais da molécula de DNA, facilitando interações com proteínas.

Das afirmativas, verifica-se que estão corretas apenas

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

QUESTÃO 58

A tabela a seguir representa o número de casos confirmados de *leishmaniose tegumentar* na região nordeste e no Brasil, de 2018 a 2022.

Brasil e da Região Nordeste	2018	2019	2020	2021	2022
Brasil	16.432	15.484	16.432	15.023	12.878
Maranhão	1.251	1.051	953	1.098	1.553
Piauí	35	27	28	40	74
Ceará	317	443	527	493	353
Rio Grande do Norte	4	2	4	1	9
Paraíba	21	65	39	30	11
Pernambuco	220	208	139	208	124
Alagoas	24	78	38	57	36
Sergipe	5	8	3	2	4
Bahia	1.840	1.188	1.122	1.331	801

Fonte: Adaptado de Sinan/SUS/MS.

Dadas as afirmativas quanto ao número de casos de *leishmaniose tegumentar* na região nordeste e no Brasil, de 2018 a 2022,

- I. A média dos casos de *leishmaniose* em Alagoas foi de 46,6.
- II. A distribuição no número de casos na região nordeste foi homogênea.
- III. A mediana dos casos de *leishmaniose* na Bahia foi de 1.188.
- IV. A moda dos casos de *leishmaniose* em Pernambuco foi de 208.

verifica-se que está/ão correta/s apenas

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

QUESTÃO 59

Em um laboratório, acidentes podem ser evitados ou minimizados pelo uso correto de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e coletiva (EPC).

Em relação aos EPI e EPC, dadas as afirmativas,

- I. As máscaras descartáveis fornecem proteção contra partículas suspensas no ar, gases e vapores orgânicos.
- II. A cabine de segurança química de uso geral é o principal EPC utilizado para proteção contra aerossóis que contêm agentes infecciosos.
- III. Para atividades que envolvam o uso de radiação ultravioleta, são necessários o uso de óculos especiais e a proteção de toda a face.
- IV. A depender da classe de risco dos agentes biológicos, é necessária a utilização de EPIs e EPC específicos.

verifica-se que está/ão correta/s

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

QUESTÃO 60

Um técnico de laboratório de biologia deve instruir os alunos sobre a identificação e a utilização de diferentes vidrarias. Elas são essenciais para a realização de experimentos, permitindo a medição precisa, a mistura de substâncias e o armazenamento de reagentes.

Dadas as afirmativas sobre vidrarias e suas respectivas utilizações,

- I. *Bequer*: utilizado para misturar e preparar soluções, é uma das vidrarias mais comuns em laboratórios.
- II. Pipeta graduada: ferramenta essencial para medições precisas e para transferência de volumes líquidos variáveis, permitindo um controle maior sobre o volume transferido.
- III. *Erlenmeyer*: utilizado para aquecer e misturar soluções, especialmente quando é necessário evitar derramamentos devido ao seu formato afunilado.
- IV. Pipeta *Pasteur*: utilizada para transferir pequenas quantidades de líquidos, é menos precisa, mas útil para aplicações em que a medição exata não é crítica.

verifica-se que está/ão correta/s

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



ATENÇÃO!

O/A candidato/a está **proibido/a** de **destacar** esta folha com o **gabarito**, sob pena de **eliminação** do processo. Somente o/a **Fiscal de Sala** está autorizado/a a fazer isso no momento da saída do/a candidato/a em definitivo do Local de Prova.

Gabarito do/a Candidato/a

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	

EDITAL Nº 17/2024 – UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL

11.1 A COPEVE/UFAL divulgará o gabarito preliminar, juntamente com as Provas Objetivas, no endereço eletrônico www.copeve.ufal.br, na data especificada no ANEXO VII, a partir das 17h00.

GABARITO OFICIAL

www.copeve.ufal.br

REALIZAÇÃO



Você confia no resultado!

www.copeve.ufal.br

