

CARGO: FARMACÊUTICO BIOQUÍMICO

PERÍODO TARDE

CONCURSO PÚBLICO 001/2026 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBÉ/PR

Atenção: Confira seu cargo e leia todas as instruções constantes no seu Caderno de Questões e Folha de Respostas.

1. Seu caderno deve conter 60 (sessenta) questões, com 05 (cinco) alternativas, assim dispostas:

Disciplina	Composição
Língua Portuguesa	01 a 15
Matemática	16 a 20
Informática Básica	21 a 25
Conhecimentos Específicos	26 a 60

- A Prova terá duração de 4h (quatro horas), incluindo preenchimento da Folha de Respostas.
- Após sua identificação, você deverá permanecer dentro da sala, sendo permitida a saída somente acompanhado de um fiscal e após 30min (trinta minutos) do início da prova.
- Para uso do sanitário e/ou beber água, você deverá solicitar ao Fiscal de Sala e somente levantar após autorização.
- O candidato só poderá sair da sala em definitivo após 1h (uma hora) do início da prova.
- Ao deixar a sala definitivamente, não poderá utilizar o sanitário dos candidatos que ainda estão realizando prova, e só poderá levar o Caderno de Questões restando 1h (uma hora) para o final da prova.
- Enquanto estiver realizando a Prova é proibido utilizar materiais de consulta, livros, apostilas, calculadoras, régua, quaisquer equipamentos eletrônicos, chapéus, bonés, e/ou similares, conforme constante no edital de abertura. Caso o fiscal constate alguma irregularidade irá anotar em Ata da Sala, para devidas providências da Comissão Organizadora.
- Sobre sua carteira deverá permanecer somente documento oficial original com foto, caneta de tinta azul ou preta de corpo transparente, Caderno de Questões e Folha de Respostas.
- Você poderá utilizar seu Caderno de Questões para rascunho.
- Você receberá do Fiscal de Sala a Folha de Respostas definitiva. Confira seus dados e em caso de erro, chame o fiscal. Após conferir, **assine no campo destinado à assinatura do candidato**. Em hipótese alguma ela será substituída caso o candidato dobre, amasse, rasgue ou molhe. Cuidado, pois esse será o único documento válido para correção.
- Caso algum equipamento eletrônico emita som, mesmo que desligado e lacrado no plástico de pertences, o candidato portador do equipamento será automaticamente eliminado do concurso.
- Transcreva suas respostas para Folha de Respostas com caneta de tinta azul ou preta de corpo transparente. **Atenção:** verifique na Folha de Respostas a forma correta de preenchimento.
- Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada, em branco ou preenchidas de forma diferente das instruções serão anuladas.
- Após terminar sua Prova avise o Fiscal, pois ele autorizará a entrega da sua Folha de Respostas e Caderno de Questões, se for o caso.
- Caso algum candidato seja flagrado na tentativa de fraude, esse será automaticamente eliminado do Concurso, ainda sujeito a processo civil ou criminal.
- Qualquer questionamento ou dúvidas devem ser feitos em voz alta ao fiscal.
- Os 03 (três) últimos candidatos deverão sair juntos da sala, após a conferência e lacre do material da sala.
- Aguarde a autorização do Fiscal para iniciar sua Prova.

-----DESTAQUE AQUI-----

01	02	03	04	05	06	07	08	09	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

Língua Portuguesa

Leia o texto para responder as questões.

Animal mais letal do mundo é menor do que se pensa
Um milhão e meio de mortes por ano são causadas por animais, mais de metade é devido a apenas um tipo deles
Por Paloma Lazzaro

Tubarão, jacaré e onças são alguns dos animais que vêm à mente das pessoas quando o assunto é espécies mortíferas. No entanto, eles estão longe do topo da lista de bichos que causam mais mortes no planeta. Juntos, tubarões e crocodilos são responsáveis por apenas 156 óbitos anuais, de acordo com dados de organizações de saúde compilados pelo *Our World in Data*. O ser humano, que em si é a causa de morte de 600 mil membros da própria espécie por ano, também não é o primeiro colocado, mas o segundo. E o animal mais mortífero do mundo é bem menor que qualquer uma das espécies listadas previamente. Mosquitos são os responsáveis por mais mortes no mundo

No planeta, aproximadamente 760 mil pessoas por ano têm suas mortes causadas por mosquitos. Claro, uma picada em si não é o motivo desses óbitos, mas as doenças transmitidas pelos insetos. A malária é, por uma grande margem, a mais fatal de todas, sendo responsável por de 80% dessas mortes. Ela é transmitida e disseminada pelo mosquito *Anopheles*, e ainda mata cerca de meio milhão de crianças todos os anos. Outras 100 mil fatalidades anuais se devem a outras doenças, como a dengue e febre amarela, ambas transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*, e encefalite japonesa, transmitida pelo mosquito *Culex*.

Cobras matam 100 mil pessoas por ano

As cobras já são causa de medo em diversas pessoas, e os dados corroboram esse temor. Os répteis são responsáveis por, aproximadamente, 100 mil mortes por ano. Essa alta fatalidade se deve a como os ataques de cobras peçonhentas ocorrem. Boa parte deles se dá em áreas rurais, onde antídotos e tratamento rápido, necessários à sobrevivência no caso de uma picada, estão pouco disponíveis.

Cachorros são 800 vezes mais fatais que as aranhas

O quarto colocado da lista de animais mortíferos é o melhor amigo do homem. Mortes causadas por cachorros somam 40 mil casos anuais. Assim como os mosquitos e as cobras, os cachorros não matam humanos por meio de feridas diretas ou os devorando, mas indiretamente. A raiva, doença viral com taxa de mortalidade próxima a 100%, é o grande pivô por trás de tantos óbitos. Atualmente, existe tratamento para a raiva feito com o soro antirrábico. Porém, assim como o tratamento para mordidas de cobra, ele deve ser administrado rapidamente, o que é difícil em regiões com pouca cobertura dos sistemas de saúde.

Disponível em https://exame.com/ciencia/animal-mais-letal-do-mundo-e-menor-do-que-se-pensa/?utm_source=copiaecola&utm_medium=compartilhamento

1. **Assinale a alternativa que apresenta a ideia central do texto.**
 - a) Tubarões e jacarés são as espécies mais perigosas para os seres humanos.
 - b) O ser humano é o único predador capaz de desequilibrar o ecossistema.
 - c) As aranhas são 800 vezes mais fatais que os cachorros em áreas urbanas.
 - d) A extinção das cobras peçonhentas reduziria em 50% as mortes anuais no mundo.
 - e) O animal mais letal do mundo é o mosquito, devido às doenças que ele transmite.
2. **No trecho “No entanto, eles estão longe do topo da lista...”, a expressão destacada classifica-se como uma conjunção que estabelece relação de**
 - a) adição.
 - b) conclusão.
 - c) explicação.
 - d) adversidade.
 - e) finalidade.
3. **Análise a oração “Um milhão e meio de mortes por ano são causadas por animais”, e assinale a alternativa que apresenta a função sintática de “por animais”.**
 - a) Objeto direto.
 - b) Agente da passiva.
 - c) Adjunto adnominal.
 - d) Complemento nominal.
 - e) Vocativo.
4. **Análise o trecho: “Tubarão, jacaré e onças são alguns dos animais que vêm à mente...”, e assinale a alternativa que apresenta a justificativa para o uso da vírgula neste contexto.**
 - a) Isolar um apostro explicativo.
 - b) Marcar a omissão de um verbo.
 - c) Separar elementos de uma enumeração.
 - d) Isolar um adjunto adverbial deslocado.
 - e) Separar orações coordenadas assindéticas.
5. **O vocábulo “óbitos” é acentuado graficamente pelo mesmo motivo que**
 - a) próxima.
 - b) jacaré.
 - c) países.
 - d) própria.
 - e) prévias.
6. **No segmento “...eles estão longe do topo da lista...”, o pronome pessoal “eles” retoma, por coesão, os termos**
 - a) dados de saúde.
 - b) tubarão, jacaré e onças.
 - c) bichos que causam mais mortes.
 - d) membros da própria espécie.
 - e) organizações de saúde.
7. **Em “Boa parte deles se dá em áreas rurais...”, sobre o verbo estar no singular, assinale a alternativa correta.**
 - a) Para concordar com o núcleo do sujeito “parte”.
 - b) Para concordar com o termo “áreas rurais”.
 - c) Para concordar com o pronome “deles”.
 - d) Para concordar com o substantivo “cobras”.
 - e) Para concordar com o substantivo “ataques”.

8. **Análise o trecho: “Essa alta fatalidade se deve a como os ataques de cobras peçonhentas ocorrem.” E assinale a alternativa correta quanto ao termo em destaque.**
- a) Neste trecho, o uso da crase é proibido.
 - b) Neste trecho, o uso da crase é opcional.
 - c) Neste trecho, o uso da crase é obrigatório.
 - d) Neste trecho, o uso do acento agudo é obrigatório.
 - e) Neste trecho, o uso do acento circunflexo é obrigatório.
9. **De acordo com o texto, por que os ataques de cobras são tão fatais em áreas rurais?**
- a) Porque as cobras dessas regiões são mais venenosas que as urbanas.
 - b) Devido à falta de predadores naturais para esses répteis.
 - c) Porque as pessoas em áreas rurais não têm medo de cobras.
 - d) Pela ausência de mosquitos que competem pelo mesmo habitat.
 - e) Pela baixa disponibilidade de antídotos e tratamento rápido nessas localidades.
10. **No trecho: “O soro antirrábico deve ser administrado rapidamente”, a forma verbal “deve” indica**
- a) uma hipótese remota no passado.
 - b) uma obrigação ou necessidade no presente.
 - c) uma ação concluída no pretérito perfeito.
 - d) um desejo futuro incerto.
 - e) uma condição hipotética.
11. **Na oração: “Atualmente, existe tratamento para a raiva feito com o soro antirrábico”, o sujeito é classificado como**
- a) oculto.
 - b) indeterminado.
 - c) inexistente.
 - d) simples.
 - e) composto.
12. **No parágrafo sobre cobras, o termo “esse temor” refere-se ao:**
- a) medo que diversas pessoas têm de cobras.
 - b) ataque em áreas rurais.
 - c) tratamento rápido.
 - d) número de óbitos por tubarão.
 - e) antídoto para picadas.
13. **No termo “espécies mortíferas”, o adjetivo destacado exerce a função de**
- a) caracterizar o substantivo “espécies”.
 - b) substituir o nome “animais”.
 - c) indicar o tempo da ação.
 - d) conectar duas frases distintas.
 - e) modificar o advérbio “longe”.
14. **Sobre a voz verbal da oração “Mosquitos causam a maioria das mortes no mundo” assinale a alternativa correta.**
- a) Voz passiva sintética.
 - b) Voz reflexiva.
 - c) Voz passiva analítica.
 - d) Voz ativa.
 - e) Voz reflexiva recíproca.

15. **Com base nos dados do texto, sobre os cachorros, é correto afirmar que**
- a) eles matam humanos principalmente por meio de feridas diretas e mordidas fatais.
 - b) eles causam 800 mil mortes por ano, superando os mosquitos.
 - c) eles são os segundos colocados na lista de animais mortíferos.
 - d) o grande motivo de serem letais é a transmissão da raiva, uma doença viral.
 - e) não existe tratamento para os ataques causados por esses animais.

Matemática

16. **Análise as assertivas e assinale a alternativa correta.**
- I. **Em uma combinação, a ordem dos elementos não altera o agrupamento.**
- II. **Em um arranjo simples, a ordem dos elementos altera o agrupamento.**
- III. **Toda permutação simples é um caso particular de arranjo simples.**
- a) Apenas I está correta.
 - b) Apenas II está correta.
 - c) Apenas III está correta.
 - d) Apenas I e II estão corretas.
 - e) Todas estão corretas.
17. **Quinze funcionários trabalham 8 horas por dia durante 12 dias e concluem determinado serviço. Quantos funcionários serão necessários para concluir o mesmo serviço em 10 dias, trabalhando 6 horas por dia?**
- a) 20.
 - b) 22.
 - c) 24.
 - d) 26.
 - e) 28.
18. **A soma dos ângulos internos de um quadrilátero convexo é de**
- a) 180°
 - b) 270°
 - c) 360°
 - d) 540°
 - e) 720°
19. **Um concurso atribui peso 4 à prova objetiva e peso 1 à prova discursiva. Um candidato obteve 75 pontos na objetiva e 90 pontos na discursiva. A nota final será de**
- a) 76.
 - b) 77.
 - c) 78.
 - d) 79.
 - e) 80.

20. Três sinais luminosos piscam simultaneamente às 8h. O primeiro pisca a cada 18 segundos, o segundo, a cada 24 segundos e o terceiro, a cada 30 segundos. Após quantos segundos eles voltarão a piscar simultaneamente?

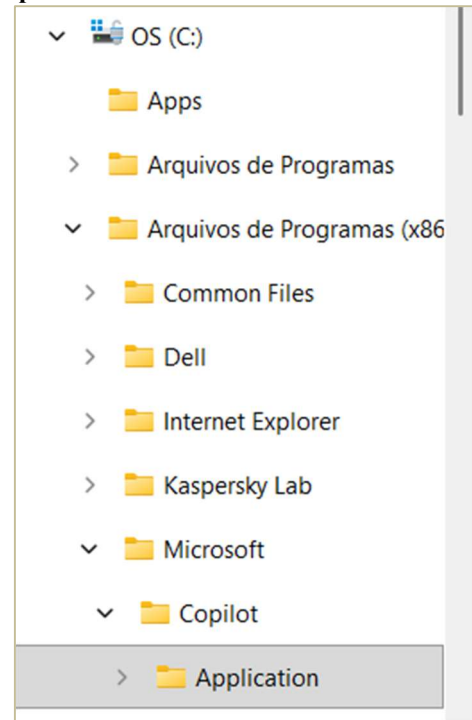
- a) 120.
- b) 180.
- c) 240.
- d) 360.
- e) 720.

Informática Básica

21. No contexto da Segurança da Informação, os malwares representam ameaças e cada tipo de malware possui características e comportamentos específicos utilizados para explorar vulnerabilidades e obter vantagens indevidas. Nesse contexto, relacione corretamente o tipo de malware com as características apresentadas e assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1. Trojan.
 - 2. Worm.
 - 3. Ransomware.
 - 4. Spyware.
- () Programa malicioso que coleta informações do usuário sem seu conhecimento.
- () Malware que se espalha automaticamente pela rede sem depender da ação do usuário.
- () Tipo de ameaça que criptografa arquivos da vítima e exige pagamento para liberação dos dados.
- () Software malicioso que se disfarça como programa legítimo para enganar o usuário.
- a) 1 – 3 – 2 – 4.
 - b) 2 – 4 – 1 – 3.
 - c) 3 – 2 – 4 – 1.
 - d) 4 – 2 – 3 – 1.
 - e) 4 – 3 – 1 – 2.

22. Considere a imagem a seguir referente à hierarquia de pastas do Windows 11.



Fonte: Windows 11 – hierarquia de pastas.

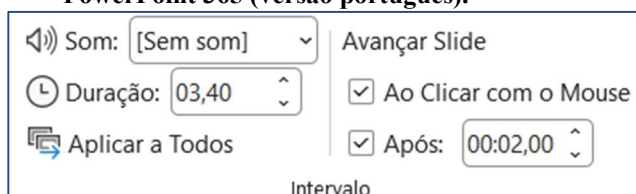
A partir das informações apresentadas na imagem e na organização hierárquica de diretórios do Windows 11, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.

- I. A pasta “Copilot” está localizada dentro da pasta “Microsoft”.
 - II. A pasta “Application” é uma subpasta diretamente vinculada à pasta “Copilot”.
 - III. A pasta “Arquivos de Programas (x86)” encontra-se armazenada dentro da pasta “Internet Explorer”.
 - IV. As pastas “Dell”, “Internet Explorer” e “Kaspersky Lab” estão localizadas no mesmo nível hierárquico dentro de “Arquivos de Programas (x86)”.
- a) Apenas I e II estão corretas.
 - b) Apenas III e IV estão corretas.
 - c) Apenas I, II e IV estão corretas.
 - d) Apenas I, III e IV estão corretas.
 - e) Todas estão corretas.

23. “A função SE permite realizar comparações lógicas entre condições. Em geral, ela segue a lógica: se uma condição for verdadeira, execute uma ação; caso contrário, execute outra”. Considerando as informações apresentadas e o funcionamento da função SE no Microsoft Excel 365 (versão português), informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) para o que se afirma e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () A função SE pode retornar textos diferentes conforme o resultado da condição analisada.
 () A expressão =SE(A1>100;"Maior";"Menor") retornará “Maior” mesmo que o valor da célula A1 seja 50.
 () A função SE realiza comparações lógicas para determinar qual resultado será exibido na célula.
 () A função SE pode retornar valores numéricos, textos ou até resultados de outros cálculos.
- a) V – V – F – V.
 b) F – V – V – F.
 c) V – F – V – V.
 d) F – F – V – V.
 e) V – F – V – F.

24. A imagem a seguir representa o grupo “Intervalo” disponível na guia “Transições” do Microsoft PowerPoint 365 (versão português).



Fonte: Grupo Intervalo – Microsoft PowerPoint 365.

Considerando as funcionalidades apresentadas no grupo Intervalo do Microsoft PowerPoint 365, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.

- I. O campo “Duração” permite definir o tempo de execução da transição aplicada ao slide.
 II. A opção “Ao clicar com o Mouse” permite que o avanço do slide ocorra manualmente durante a apresentação.
 III. O campo “Após” possibilita configurar o avanço automático do slide após um intervalo de tempo definido pelo usuário.
 IV. O botão “Aplicar a Todos” permite replicar as configurações de transição e intervalo para todos os slides da apresentação.
- a) Apenas I e II estão corretas.
 b) Apenas II e III estão corretas.
 c) Apenas I, III e IV estão corretas.
 d) Apenas II, III e IV estão corretas.
 e) Todas estão corretas.

25. Considere o seguinte cenário: uma empresa do setor de logística sofreu um ataque cibernético após um colaborador acessar um link malicioso recebido por e-mail. Após a invasão, os criminosos criptografaram arquivos armazenados no servidor principal, interromperam temporariamente o funcionamento do sistema de gestão e alteraram registros internos relacionados às entregas em andamento. Durante a análise do incidente, também foi identificado que dados sigilosos de clientes haviam sido copiados sem autorização. Com base no cenário apresentado e nos princípios da Segurança da Informação, assinale a alternativa correta.

- a) O incidente comprometeu os princípios da autenticidade, confidencialidade e rastreabilidade, pois os registros internos foram manipulados durante o ataque e informações sigilosas foram acessadas sem autorização.
 b) O incidente comprometeu os princípios da confidencialidade, integridade e disponibilidade, pois ocorreu vazamento de informações, alteração indevida de dados e indisponibilidade dos sistemas.
 c) O incidente comprometeu os princípios da disponibilidade, integridade e legalidade, pois os arquivos criptografados impediram a continuidade operacional da empresa e afetaram a confiabilidade dos registros armazenados.
 d) O incidente comprometeu os princípios da integridade, autenticidade e disponibilidade, pois os registros alterados afetaram o controle operacional das entregas e interromperam temporariamente os sistemas da empresa.
 e) O incidente comprometeu os princípios da confidencialidade, rastreabilidade e integridade, pois as informações copiadas passaram a circular fora do ambiente corporativo e os registros internos sofreram alterações indevidas.

Conhecimentos Específicos

26. Conforme o artigo 38 da Lei Municipal nº 1.718/2003 do Município de Cambé/PR, assinale a alternativa correta acerca das hipóteses de vacância do cargo público.

- a) A vacância do cargo público decorrerá de exoneração, demissão, aposentadoria, falecimento e transferência.
- b) A vacância do cargo público decorrerá exclusivamente de exoneração, demissão e aposentadoria.
- c) A vacância do cargo público decorrerá de exoneração, demissão, readaptação, reversão, recondução e disponibilidade.
- d) A vacância do cargo público decorrerá de exoneração, demissão, promoção, readaptação, aposentadoria, posse em outro cargo inacumulável e falecimento.
- e) A vacância do cargo público decorrerá de exoneração, aposentadoria, redistribuição, recondução e falecimento.

27. De acordo com o artigo 75 da Lei Municipal nº 1.718/2003 do Município de Cambé/PR, assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas. Os servidores que trabalhem habitualmente em locais insalubres ou em contato permanente com substâncias tóxicas, radioativas ou com risco de vida, fazem jus a um adicional de _____ ou de _____.

- a) insalubridade / desgaste
- b) penosidade / produtividade
- c) interiorização / sobrejornada
- d) atividade noturna / produtividade
- e) insalubridade / periculosidade

28. De acordo com o artigo 32 da Lei Municipal nº 1.718/2003 do Município de Cambé/PR, assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna. Recondução é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado e decorrerá de inabilitação em estágio probatório relativo a outro cargo ou de _____ do anterior ocupante.

- a) redistribuição
- b) reversão
- c) reintegração
- d) readaptação
- e) remoção

29. De acordo com o artigo 114, da Lei Municipal nº 1.718/2003 do Município de Cambé/PR, analise as assertivas e assinale a alternativa correta. Os atestados médicos deverão ser entregues no Setor de Medicina do Trabalho do Município, no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas do início dele, salvo nos seguintes casos:

- I. quando se tratar de internamento hospitalar ou acidente de trabalho, o prazo para a entrega do atestado será de 48 (quarenta e oito) horas, após o servidor ter recebido alta hospitalar.
- II. quando se tratar de atestado médico de acompanhante de criança ou pessoa incapaz, o prazo para entrega será de 24 (vinte e quatro) horas, após o atendimento hospitalar.
- III. quando o atendimento médico se der em cidades, cuja distância seja mais de 50 (cinquenta) quilômetros de Cambé, o prazo de entrega do atestado será de até 96 (noventa e seis) horas do atendimento médico.

IV. quando o atendimento médico ocorrer em capitais de outros Estados, o prazo de entrega do atestado será de até 72 (setenta e duas) horas a contar do retorno do servidor ao Município.

- a) Todas estão corretas.
- b) Apenas I e II estão corretas.
- c) Apenas I e III estão corretas.
- d) Apenas II, III e IV estão corretas.
- e) Apenas I, III e IV estão corretas.

30. De acordo com a Lei Municipal nº 1.718/2003 do Município de Cambé/PR, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.

- I. O servidor responde civil e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições no local de trabalho.
- II. A responsabilidade civil decorre de ato omissivo ou comissivo, doloso ou culposo, que resulte em prejuízo ao erário ou a terceiros.
- III. A responsabilidade civil-administrativa resulta de ato omissivo ou comissivo praticado no desempenho do cargo ou função.
- IV. A responsabilidade penal abrange os crimes e contravenções imputadas a terceiro que tenha envolvimento em ato que resulte em prejuízo ao erário público.

- a) Apenas I e II estão corretas.
- b) Apenas II e III estão corretas.
- c) Apenas II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas I, II e III estão corretas.
- e) Apenas III e IV estão corretas.

31. Acerca das interferências pré-analíticas associadas às condições fisiológicas do paciente no momento da coleta, assinale a alternativa correta.

- a) A permanência prolongada em posição ortostática pode elevar artificialmente concentrações séricas de proteínas plasmáticas, cálcio total e albumina em razão da redução do volume plasmático intravascular.
- b) O jejum prolongado reduz a liberação de ácidos graxos livres e favorece diminuição dos níveis séricos de bilirrubina indireta.
- c) A atividade física intensa produz alterações laboratoriais restritas ao metabolismo glicídico, sem repercussão sobre enzimas musculares.
- d) O ritmo circadiano interfere em exames hormonais, mas não produz impacto relevante em dosagens bioquímicas.
- e) A hemólise apresenta maior impacto sobre métodos imunológicos do que sobre dosagens bioquímicas séricas.

32. Sobre as fontes de erro relacionadas à fase analítica dos exames laboratoriais, assinale a alternativa correta.

- a) O controle interno da qualidade possui aplicação direcionada aos métodos manuais, com utilidade reduzida em sistemas automatizados.
- b) A calibração analítica destina-se ao monitoramento das variáveis biológicas do paciente antes da coleta da amostra.
- c) A imprecisão analítica corresponde à variabilidade observada entre medições repetidas realizadas sob condições semelhantes.
- d) O erro sistemático decorre de oscilações casuais sem tendência definida entre as medições analíticas.
- e) O controle externo da qualidade avalia fatores relacionados ao preparo do paciente e ao acondicionamento da amostra.

33. **Acerca das interferências medicamentosas nos exames laboratoriais, assinale a alternativa correta.**
- a) Medicamentos produzem alterações laboratoriais relacionadas ao estado fisiológico do paciente, sem interação direta com reagentes laboratoriais.
 - b) Drogas indutoras enzimáticas podem modificar concentrações séricas de hormônios, proteínas transportadoras e enzimas hepáticas.
 - c) Interferências medicamentosas ocorrem em métodos bioquímicos, sem repercussão sobre exames imunológicos e microbiológicos.
 - d) Antibióticos alteram resultados microbiológicos em culturas, sem interferência sobre métodos automatizados de química clínica.
 - e) Interferências *in vitro* dependem da condição clínica do paciente e independem das propriedades químicas do fármaco.

34. **Sobre as alterações laboratoriais associadas ao tabagismo, é correto afirmar que em indivíduos tabagistas, normalmente, observa-se aumento dos níveis sanguíneos dos seguintes parâmetros, exceto:**

- a) Carboxi-hemoglobina.
- b) 11-hidroxicorticoides.
- c) Cortisol.
- d) Leucócitos.
- e) Colesterol HDL.

35. **Em um estudo clínico envolvendo 500 indivíduos sem determinada doença, um teste apresentou 25 resultados falso-positivos. Com base nesses dados, o valor da especificidade diagnóstica desse teste corresponde a**

- a) 80%
- b) 82%
- c) 74%
- d) 95%
- e) 90%

36. **Em um estudo clínico, um teste foi aplicado em 80 indivíduos portadores de determinada doença. Dentre eles, 32 apresentaram resultado falso-negativo. Com base nesses dados, o valor da sensibilidade diagnóstica do teste corresponde a**

- a) 40%
- b) 52%
- c) 60%
- d) 68%
- e) 72%

37. **Durante a avaliação de desempenho de um teste imunológico, foram obtidos os seguintes resultados: 84 verdadeiros positivos, 96 verdadeiros negativos, 12 falso-positivos e 8 falso-negativos. Com base nesses dados, o valor da acurácia do teste corresponde a**

- a) 82%
- b) 85%
- c) 90%
- d) 94%
- e) 96%

38. **A respeito dos conceitos de precisão e exatidão, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.**

- I. **O conceito de exatidão refere-se ao grau de dispersão da medida quando repetida sob as mesmas condições.**

- II. **O conceito de precisão refere-se ao grau de concordância de uma medida com o seu valor verdadeiro ou alvo.**

- III. **A medida de desvio-padrão está diretamente vinculada à precisão de um ensaio analítico.**

- IV. **O erro relativo evidencia a exatidão de uma medida ou método analítico.**

- a) Apenas I e IV estão corretas.
- b) Apenas II e III estão corretas.
- c) Apenas I e II estão corretas.
- d) Apenas III e IV estão corretas.
- e) Apenas II, III e IV estão corretas.

39. **Um laboratório de análises clínicas recebeu um novo lote de soro-controle comercial destinado ao monitoramento interno das dosagens séricas de colesterol total. Na bula técnica do material, o fabricante informou média de 198 mg/dL para colesterol total, desvio-padrão de 4 mg/dL e coeficiente de variação de 2,0%, valores previamente estabelecidos durante a validação do lote. Diante dessa situação, a conduta correta que o farmacêutico bioquímico responsável deverá adotar é**

- a) incorporar o novo lote à rotina analítica utilizando os limites estatísticos fornecidos pelo fabricante como valores definitivos de controle interno.
- b) realizar, em dias diferentes, no mínimo vinte dosagens do soro-controle para confirmação interna da média, do desvio-padrão e do coeficiente de variação do lote.
- c) utilizar o novo lote após análise comparativa entre os valores informados pelo fabricante e os resultados obtidos em uma única corrida analítica.
- d) aplicar as regras de Westgard ao gráfico de Levey-Jennings utilizando os parâmetros do fabricante, considerando desnecessária a confirmação estatística interna do lote.
- e) validar a amostra-controle em condições analíticas distintas das amostras dos pacientes para reduzir interferências operacionais no controle interno da qualidade.

40. **A gestão de estoques no laboratório LabVida utiliza a Média Aritmética Móvel (MAM) de 3 meses para prever o consumo de kits de *Western Blot* para HIV e mitigar o risco de obsolescência por vencimento de reagentes biológicos. O histórico de consumo real desse insumo nos últimos quatro meses está apresentado na tabela a seguir:**

Mês	Consumo real (unidades)
Janeiro	120
Fevereiro	150
Março	180
Abril	144

Ao encerrar o mês de abril, o setor de compras precisa projetar a demanda para os próximos dois meses utilizando a MAM de 3 meses para disparar a reposição junto ao fornecedor qualificado. Com base nos dados apresentados e nos cálculos pertinentes, o valor da previsão de consumo para o mês de junho é de

- a) 144 unidades.
- b) 158 unidades.
- c) 136 unidades.
- d) 154 unidades.
- e) 161 unidades.

41. O setor de suprimentos de um laboratório de análises clínicas hospitalar utiliza um sistema informatizado para o controle de estoque e ressuprimento de insumos críticos. No encerramento do primeiro trimestre, o farmacêutico responsável extraiu do *software* a seguinte tabela de dados operacionais referentes aos tubos de coleta a vácuo com ativador de coágulo e gel separador:

Parâmetro Logístico	Dados Registrados no Sistema
Consumo Mensal Global * considerando o mês comercial de 30 dias	36.000 unidades
Tempo de Reposição	5 dias
Política de Segurança (Estoque Mínimo)	Equivalente a 4 dias de consumo médio diário
Lote Padrão de Compra	20.000 unidades por pedido

Com base nos dados gerenciais apresentados e nas diretrizes padrão de administração de materiais, o valor do estoque máximo para esse item é de

- a) 4.800 unidades.
b) 6.000 unidades.
c) 10.800 unidades.
d) 24.800 unidades.
e) 56.000 unidades.
42. O setor de almoxarifado de um laboratório de toxicologia clínica necessita calcular o ponto de pedido das ponteiras descartáveis com barreira (filtro) de 200 µL, um insumo crítico para evitar contaminação cruzada por aerossóis. Considere os seguintes parâmetros logísticos validados pelo setor de compras: o consumo médio diário desse modelo de ponteira é de 800 unidades, o tempo de reposição desde a emissão da ordem de compra até a entrega física no laboratório é de 5 dias, e o estoque mínimo de segurança estabelecido pelo plano de contingência é de 1.600 unidades. Com base nessas variáveis, o momento em que o sistema de gestão informatizado deve disparar a requisição de compra ocorre quando o estoque atingir
- a) 1.600 unidades.
b) 2.400 unidades.
c) 4.000 unidades.
d) 5.600 unidades.
e) 9.600 unidades.
43. A análise de Pareto, tradicionalmente conhecida como Curva ABC, constitui um método de classificação de informações adotado para separar os itens de maior importância ou impacto financeiro dentro do estoque. Com base nos parâmetros técnicos e pontos de corte estabelecidos expressamente pela literatura clássica de logística, a categoria denominada insumos da “classe A” é caracterizada por concentrar
- a) 10% a 20% dos itens e 75% a 80% dos recursos financeiros.
b) 25% a 50% dos itens e 15% a 20% dos recursos financeiros.
c) 60% a 80% dos itens e 5% a 10% dos recursos financeiros.
d) 60% a 80% dos itens e 75% a 80% dos recursos financeiros.
e) 50% dos itens e exatamente 50% dos recursos financeiros.
44. Com relação à classificação XYZ aplicada à gestão de estoques em laboratórios de análises clínicas, relacione as colunas e assinale a alternativa com a sequência correta.
1. Classe X.
 2. Classe Y.
 3. Classe Z.
- () Materiais com criticidade intermediária e possibilidade moderada de substituição operacional.
() Materiais cuja falta produz baixo impacto sobre a continuidade das atividades laboratoriais.
() Materiais cuja indisponibilidade causa elevado impacto operacional e assistencial ao laboratório.
- a) 1 – 2 – 3.
b) 2 – 1 – 3.
c) 3 – 2 – 1.
d) 1 – 3 – 2.
e) 2 – 3 – 1.
45. A gestão estratégica de estoques em organizações de saúde fundamenta-se na aplicação de métodos de classificação que analisam os insumos sob diferentes perspectivas operacionais, mercadológicas e clínicas. Com relação aos conceitos e critérios que norteiam as classificações 123, PQR e VEN, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) para o que se afirma e assinale a alternativa com a sequência correta.
- () Na classificação 123, que adota o ponto de vista do fornecedor, os itens pertencentes à classe 1 correspondem aos materiais de obtenção muito difícil junto ao mercado.
() A classificação PQR é estruturada sob a ótica do processo operacional, adotando o conceito de popularidade para categorizar os insumos de acordo com o seu volume de movimentação física no estoque, o que direciona de forma estratégica o arranjo físico (*layout*), a ergonomia e a produtividade da rotina de distribuição.
() Na classificação VEN, baseada na essencialidade do produto para o serviço de saúde, os materiais enquadrados na categoria N correspondem aos insumos considerados não essenciais.
() Na classificação PQR, os materiais que apresentam uma frequência elevada de movimentação operacional são designados pela classe R.
- a) V – V – V – F.
b) V – F – V – V.
c) F – V – F – V.
d) V – V – F – F.
e) F – F – V – V.

46. Um hospital universitário realizou a coleta de fezes de um paciente com suspeita de enterocolite bacteriana. Como o processamento técnico não ocorrerá de forma imediata, a amostra precisará ser remetida por correio ao laboratório de referência estadual. Diante do atraso logístico, a equipe de saúde deve empregar um insumo que assegure a viabilidade celular bacteriana e impeça a sua multiplicação durante o trajeto. Acerca de procedimentos para coprocultura nessa situação e considerando as diretrizes do Ministério da Saúde, o meio de transporte adequado para o envio da amostra é denominado de
- McConkey.*
 - Cary-Blair.*
 - Caldo Tetrationato.
 - Manitol Salgado.
 - Brain Heart Infusion (BHI).*
47. Um laboratório de microbiologia clínica realizou o exame direto de fezes de um paciente com quadro de diarreia aguda e dor abdominal. Na avaliação microscópica presuntiva do material biológico, o analista identificou elementos celulares cujo predomínio é indicativo de um processo inflamatório intestinal. Acerca dos achados microscópicos em coproculturas, os componentes citológicos que sugerem esse processo são:
- cristais de oxalato de cálcio e fibras vegetais indigestas.
 - cristais de fosfato triplo e filamentos de muco fecal.
 - piócitos e células mononucleares.
 - células epiteliais descamadas e fibras musculares estriadas.
 - cristais de colesterol e bolhas de ar ambientais.
48. Acerca dos procedimentos gerais de preparação, distribuição e controle de qualidade dos meios de cultura laboratoriais, assinale a alternativa correta.
- A esterilização em autoclave exige a vedação completa e hermética das tampas dos tubos contendo o meio, visando impedir a perda de umidade por evaporação.
 - O controle de qualidade de esterilidade exige que se coloque, no mínimo, dez por cento do lote preparado na estufa a 35 °C por 24 horas.
 - A distribuição do meio de cultura em tubos ou placas auxiliares antes do processo de autoclavação exige que todas as vidrarias estejam previamente estéreis.
 - A esterilização em autoclave deve ser realizada durante um período de 30 minutos, sob a temperatura de 85 °C.
 - As placas de Petri semeadas com meios de cultura devem ser embaladas individualmente em sacos plásticos herméticos para favorecer a retenção da água de condensação.
49. Sobre as propriedades biológicas, preparo e critérios de interpretação do Ágar Salmonella-Shigella (SS), assinale a alternativa correta.
- Ágar SS possui componentes (sais de bile, verde brilhante e citrato de sódio) que inibem microrganismos Gram negativos.
 - As colônias de microrganismos que não fermentam a lactose manifestam uma coloração rosa ou vermelha devido à presença do indicador vermelho neutro.
 - O cristal violeta incorporado à fórmula atua como o principal agente inibidor seletivo direcionado contra o crescimento de microrganismos Gram-positivos.
 - O tiosulfato de sódio e o citrato férrico atuam em conjunto na formulação do meio para viabilizar a detecção da produção de sulfeto de hidrogênio.
 - A ausência de crescimento bacteriano ou a presença de colônias escassas após 18 horas de incubação autoriza o descarte imediato da placa.
50. Sobre as técnicas de manipulação, preparo e conservação do meio Ágar Sangue na rotina laboratorial, segundo diretrizes da Anvisa, assinale a alternativa correta.
- A base rica do meio deve ser misturada ao sangue de carneiro imediatamente após a retirada da autoclave, com a temperatura do frasco a 100 °C.
 - O emprego de sangue humano constitui o padrão de escolha recomendado pelo manual devido à sua alta eficácia no estudo das reações hemolíticas bacterianas.
 - A homogeneização do sangue desfibrinado na base do ágar deve ser realizada de maneira vigorosa e sob forte agitação para gerar espuma na superfície do meio.
 - A alfa-hemólise é macroscopicamente evidenciada pela presença de um halo completamente transparente ao redor das colônias, devido à lise total dos eritrócitos.
 - O procedimento de inoculação preconiza que, ao final do estriamento da superfície, o analista realize picadas no ágar com a alça para verificar a hemólise em profundidade.
51. Um lote de meio Ágar *Mueller Hinton* foi preparado para a realização de testes de sensibilidade aos antimicrobianos por difusão em disco. Diante das variáveis técnicas e de controle passíveis de interferir na precisão do ensaio, é correto afirmar que
- o desenvolvimento de um pH final excessivamente baixo no meio atua reduzindo os halos de inibição de drogas como aminoglicosídeos e quinolonas.
 - a distribuição do meio fundido em placas de Petri deve assegurar uma espessura homogênea fina, obrigatoriamente inferior a dois milímetros.
 - a presença de concentrações elevadas de íons bivalentes de cálcio e magnésio atua promovendo o aumento artificial da atividade das tetraciclínas.
 - as taxas excessivas de timina ou timidina na matriz do ágar induzem a uma falsa sensibilidade bacteriana para sulfonamidas e trimetoprima.
 - o controle de qualidade analítico do lote de *Mueller Hinton* dispensa a realização posterior de testes com discos de antibióticos se a cepa controle crescer em vinte e quatro horas.

- 52. Acerca dos fundamentos bioquímicos, utilidades e restrições de uso do meio Ágar CLED (*Cystine Lactose Electrolyte Deficient*), assinale a alternativa correta.**
- A deficiência de eletrólitos na fórmula destina-se ao favorecimento nutricional e crescimento seletivo de bactérias Gram-positivas exigentes.
 - Os microrganismos que realizam a fermentação da lactose promovem a alcalinização do meio, alterando sua cor original azul para o roxo-intenso.
 - As espécies pertencentes ao gênero *Shigella* encontram nesse meio deficiente em eletrólitos uma matriz ideal para manifestar crescimento denso.
 - O meio Ágar CLED é indicado para o isolamento e a quantificação simultânea de microrganismos Gram-positivos, Gram-negativos e leveduras em urina.
 - O desenvolvimento de colônias azuis translúcidas por cepas do gênero *Proteus* ocorre devido à hidrólise enzimática ativa do aminoácido cistina.
- 53. Acerca dos marcadores laboratoriais utilizados nas síndromes coronárias agudas, assinale a alternativa correta.**
- A determinação de parâmetros como a lactato desidrogenase (LDH) total e a transaminase oxalacética (AST) permanece como a primeira escolha de rotina devido à alta cardioespecificidade desses analitos.
 - O uso da CK-MB na forma atividade ou massa passou a ter menor relevância diagnóstica quando comparado às troponinas cardíacas.
 - As troponinas cardíacas I e T manifestam grande reatividade cruzada in vitro com os tecidos musculares lisos do trato gastrointestinal, o que limita o seu valor preditivo positivo.
 - A mioglobina é classificada como o marcador de escolha definitivo para o infarto agudo do miocárdio em pacientes que apresentam taxas severas de redução na filtração glomerular.
 - O complexo molecular das troponinas cardíacas é estruturado na miofibrila a partir de uma única subunidade proteica regulatória puramente ligante ao íon magnésio.
- 54. Acerca dos diferentes tipos de interferências analíticas observadas na execução de imunoensaios, assinale a alternativa correta.**
- O efeito *hook* caracteriza-se por um estado de excesso de antígeno capaz de gerar resultados falsamente elevados em análises nefelométricas.
 - A reatividade cruzada constitui o interferente mais comum nos imunoensaios, ocorrendo quando uma substância com estrutura similar compete pela ligação com o anticorpo.
 - Os anticorpos endógenos heterófilos interferem negativamente nos ensaios imunométricos por quebrar as ligações covalentes do complexo de captura.
 - O efeito matriz promove o desprendimento físico do anticorpo conjugado à fase sólida por meio da ação catalítica de enzimas termolábeis da amostra.
 - A interferência de sinal manifesta-se estritamente quando há presença de autoanticorpos organo-específicos direcionados contra o sítio alostérico da polimerase.
- 55. Acerca do emprego de biomarcadores endógenos na avaliação laboratorial da função renal, assinale a alternativa correta.**
- A cistatina C constitui uma proteína cuja síntese flutua de acordo com o gênero, a presença de processos inflamatórios agudos e a massa muscular do indivíduo.
 - A dosagem laboratorial de rotina da cistatina C é executada por técnicas de cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas.
 - A cistatina C atua de forma constante como um marcador endógeno para avaliar a taxa de filtração glomerular, sendo considerada um parâmetro sensível e específico.
 - A principal vantagem diagnóstica da b-2-microglobulina sérica reside na sua alta especificidade para a detecção isolada de nefropatias crônicas parenquimatosas.
 - A taxa de depuração de ureia isolada manifesta acurácia superior à da creatinina plasmática por ser imune ao perfil de catabolismo proteico induzido pela dieta.
- 56. Acerca dos princípios tintoriais e reagentes empregados nas colorações bacteriológicas e hematológicas na rotina das análises clínicas, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.**
- A coloração de *Ziehl-Neelsen* utiliza o corante lugol como agente diferenciador primário, devido à afinidade eletrostática com os ácidos micólicos da parede celular.
 - O método de coloração de Gram baseia-se na retenção diferencial do complexo cristal violeta-iodo pelas camadas espessas de peptidoglicano das bactérias Gram-negativas.
 - Formas parasitárias das espécies de *Plasmodium* podem ser visualizadas em esfregaços sanguíneos ou gota espessa corados por métodos como *Giemsa*, *Wright* ou *Wright-Giemsa*. A coloração de *Giemsa* é preferida por permitir a observação de detalhes morfológicos, como as granulações de *Schüffner* e as de *Maurer*.
 - O processo de descoloração na técnica de Gram deve ser prolongado por trinta minutos com álcool-ácido, para garantir a remoção completa do corante em cocos Gram-positivos.
- Apenas I está correta.
 - Apenas II e IV estão corretas.
 - Apenas III está correta.
 - Apenas I e IV estão corretas.
 - Apenas I, II e III estão corretas.
- 57. Um farmacêutico necessita preparar uma solução desinfetante de uso tópico por diluição de uma solução estoque concentrada de iodopovidona. Para isso, ele transfere, com auxílio de pipeta de precisão, uma alíquota de 50 mL da solução estoque (concentração igual a 2,0 mol/L) para um balão volumétrico de 500 mL e completa o volume até o menisco com água destilada. Considerando o procedimento de diluição realizado, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a concentração final da solução de trabalho, expressa em mol/L.**
- 0,1
 - 0,2
 - 0,4
 - 0,8
 - 1,0

58. Um analista clínico precisa preparar 250 mL de uma solução aquosa de eosina na concentração de 0,05 mol/L para utilização no setor de histologia. Para isso, ele pesa o soluto purificado (em pó) utilizando uma balança analítica calibrada e realiza a transferência quantitativa do composto para um balão volumétrico de capacidade adequada, completando o volume final com água destilada. Sabendo que a massa molar da eosina é igual a 648 g/mol, assinale a alternativa que apresenta a massa de reagente, em gramas, que o técnico deve pesar para obter essa solução.

- a) 4,2 g
- b) 6,4 g
- c) 1,5 g
- d) 3,2 g
- e) 8,1 g

59. Considere que, em determinado exercício financeiro, o Fundo Nacional de Saúde alocou o montante de R\$ 50.000.000,00 para a cobertura das ações e serviços de saúde a serem implementados pelos municípios e pelo respectivo estado. Considerando o caso hipotético e com base na literalidade estabelecida no Art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.142/1990, assinale a alternativa que apresenta o valor mínimo que deve ser destinado, em conjunto, aos municípios desse estado.

- a) R\$ 15.000.000,00
- b) R\$ 25.000.000,00
- c) R\$ 30.000.000,00
- d) R\$ 35.000.000,00
- e) R\$ 40.000.000,00

60. Acerca das modalidades de licitação previstas no regime jurídico vigente, assinale a alternativa que indica, corretamente, a modalidade destinada à seleção de trabalho técnico, científico ou artístico, com julgamento fundamentado no critério de melhor técnica ou conteúdo artístico, mediante instituição de prêmio ou remuneração ao vencedor.

- a) Pregão.
- b) Leilão.
- c) Concurso.
- d) Diálogo competitivo.
- e) Concorrência.

