

BIOQUÍMICO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES A SEGUIR

- Os Cadernos de Prova de cada cargo possuem 4 tipos diferentes, sendo o conteúdo das questões o mesmo para todos, diferenciando-se apenas a ordem das questões e alternativas.
- Verifique acima o tipo do seu Caderno de Prova e preencha no cartão-resposta, em campo específico, o número correspondente ao tipo do seu Caderno de Prova.
- Cada questão da prova objetiva constitui-se de quatro alternativas, identificadas pelas letras A, B, C e D, das quais apenas uma é a resposta correta.
- Todas as respostas julgadas como corretas do Caderno de Prova deverão ser transportadas para o cartão-resposta, o qual será o único documento válido para a correção das provas objetivas e não será substituído em hipótese alguma.
- Faça o preenchimento do tipo de prova e da alternativa que julgar correta, conforme o exemplo a seguir: ●
- Confira se este Caderno de Prova corresponde ao cargo para o qual você se inscreveu e se o mesmo contém **35** questões, numeradas de **1 a 35**.
- Verifique no caderno de prova se faltam folhas, se a sequência de questões está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Não serão consideradas reclamações posteriores ao término da prova.
- Deixe sobre a carteira apenas documento de identificação, caneta esferográfica de tinta azul ou preta feita de material transparente e recipiente transparente com água, sem qualquer etiqueta ou rótulo.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Ao terminar sua prova, entregue o cartão-resposta devidamente **preenchido e assinado** ao fiscal de sala e retire-se imediatamente do local de aplicação das provas.

TEMPO DE PROVA

- A prova objetiva terá duração máxima de **3h00min**, incluído o tempo para preenchimento do cartão-resposta.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de prova após 30 minutos de seu início e poderá levar o caderno de provas.
- Os 3 (três) últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala de prova simultaneamente e devem fazê-lo após o encerramento da ata de sala.

NÃO É PERMITIDO

- Folhear o Caderno de Prova antes da autorização do fiscal.
- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova, sob qualquer forma ou alegação.
- Qualquer tipo de consulta, seja por meio de recursos didáticos, elétricos ou eletrônicos.
- Sair da sala durante a realização da prova sem o acompanhamento de um fiscal.
- Uso do banheiro após entregar seu cartão-resposta.
- A permanência de candidatos no local de realização das provas após o término e a entrega do cartão-resposta.

Conhecimentos Específicos

Questão 01

No diagnóstico laboratorial de infecções fúngicas, diferentes métodos são empregados para a visualização e identificação dos agentes etiológicos. Acerca das técnicas micológicas, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__) O exame direto com hidróxido de potássio (KOH) a 10% ou 20% tem como finalidade clarificar a amostra clínica, digerindo a queratina e outras estruturas celulares do hospedeiro, permitindo a visualização de elementos fúngicos.

(__) A coloração de Gram, embora seja primariamente utilizada para bactérias, pode corar leveduras em roxo (Gram-positivas), mas não é a técnica de escolha para a visualização de detalhes morfológicos fúngicos.

(__) A coloração com tinta da China (nanquim) é utilizada principalmente para evidenciar a cápsula polissacarídica de *Candida albicans* em amostras de líquido cefalorraquidiano (LCR).

(__) O cultivo em ágar Sabouraud dextrose é o método padrão para o isolamento da maioria dos fungos de importância clínica, devido ao seu pH ácido e alta concentração de glicose, que inibem o crescimento bacteriano.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) V, V, V, F.
- (B) V, F, V, F.
- (C) V, V, F, V.
- (D) F, V, F, V.

Questão 02

O Cuidado Farmacêutico no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) visa otimizar a farmacoterapia, promover a saúde e prevenir doenças. Considerando as diretrizes para a gestão deste cuidado na Atenção Básica, analise as afirmativas a seguir:

I. A estruturação do Cuidado Farmacêutico deve priorizar a seleção de pacientes com base na complexidade da farmacoterapia, como polifarmácia e uso de medicamentos potencialmente perigosos, para maximizar o impacto do serviço.

II. A dispensação de medicamentos é considerada um ato meramente logístico, devendo ser separada das atividades clínicas do Cuidado Farmacêutico para otimizar o fluxo de atendimento.

III. O registro sistemático das intervenções e dos resultados em prontuário do paciente é um componente essencial, pois permite a avaliação da efetividade do serviço e a comunicação com os demais membros da equipe de saúde.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 03

A elaboração de laudos laboratoriais é uma atividade de grande responsabilidade, pois impacta diretamente as decisões clínicas. Um laudo claro, preciso e completo é fundamental. Considerando a estrutura e os componentes essenciais de um laudo de análises clínicas, analise as afirmativas a seguir:

I. A identificação inequívoca do paciente e da amostra, incluindo nome completo, data de nascimento, data e hora da coleta, e tipo de material biológico, é um requisito obrigatório para garantir a rastreabilidade e a segurança.

II. Os valores de referência devem ser sempre expressos como um ponto de corte único para toda a população, sem considerar variações de idade, gênero ou condição fisiológica, para simplificar a interpretação pelo médico.

III. É recomendável que o laudo contenha uma seção de comentários ou notas interpretativas, especialmente em casos de resultados críticos, interferentes conhecidos ou quando a correlação com outros dados clínicos for relevante.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 04

O metabolismo dos lipídios é um processo complexo e vital para a produção de energia e a biossíntese de moléculas essenciais. Considerando as vias metabólicas das lipoproteínas no plasma, analise as afirmativas a seguir.

I. Os quilomícrons são sintetizados no intestino delgado para transportar os lipídios da dieta, principalmente triglicerídeos, para os tecidos periféricos, onde sofrem a ação da lipoproteína lipase (LPL).

II. A VLDL (lipoproteína de muito baixa densidade) é produzida no fígado e tem como principal função o transporte de triglicerídeos endógenos para os tecidos extra-hepáticos.

III. A LDL (lipoproteína de baixa densidade) é formada no plasma a partir da VLDL e é a principal transportadora de colesterol para os tecidos periféricos, sendo captada por receptores específicos.

Está correto o que se afirma em:

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

(C) I e III apenas.

(D) I e II apenas.

Questão 05

Em epidemiologia, a acurácia de um teste diagnóstico é avaliada por sua sensibilidade e especificidade, enquanto seu desempenho em uma população é medido pelos valores preditivos. Considerando esses conceitos, analise as afirmativas a seguir:

I.A sensibilidade de um teste diagnóstico refere-se à sua capacidade de identificar corretamente os indivíduos que não têm a doença, ou seja, a proporção de resultados negativos entre os indivíduos sadios.

II.O Valor Preditivo Positivo (VPP) é a probabilidade de um indivíduo com um resultado de teste positivo realmente ter a doença, sendo influenciado pela prevalência da doença na população testada.

III.Um teste com alta especificidade é caracterizado por um baixo número de resultados falso-positivos, o que o torna particularmente útil para confirmar um diagnóstico suspeito.

Está correto o que se afirma em:

(A) II e III apenas.

(B) I, II e III.

(C) I e III apenas.

(D) I e II apenas.

Questão 06

A dislipidemia é um importante fator de risco para doenças cardiovasculares, caracterizada por alterações nos níveis de lipídios e lipoproteínas no sangue. Acerca da interpretação do perfil lipídico, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)O LDL-colesterol, conhecido como "colesterol ruim", quando elevado, está associado ao aumento da deposição de colesterol nas artérias, sendo um alvo primário da terapia para redução do risco cardiovascular.

(__)O HDL-colesterol, ou "colesterol bom", atua no transporte reverso do colesterol, removendo o excesso de colesterol dos tecidos periféricos e transportando-o de volta ao fígado, exercendo um efeito protetor.

(__)Os triglicérides elevados representam um fator de risco independente para a doença arterial coronariana e frequentemente estão associados a outras condições como obesidade, diabetes tipo 2 e síndrome metabólica.

(__)O cálculo do VLDL-colesterol é realizado pela fórmula de Friedewald ($\text{Triglicérides}/5$), sendo este cálculo válido e preciso mesmo para amostras com níveis de triglicérides acima de 400 mg/dL.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

(A) F, V, V, V.

(B) V, V, V, F.

(C) V, F, V, F.

(D) V, V, F, F.

Questão 07

A automação em laboratórios clínicos visa aumentar a eficiência, a capacidade de processamento e a padronização dos testes, reduzindo erros. Considerando os conceitos de automação, analise as afirmativas a seguir:

I.A automação total do laboratório (TLA) envolve a integração de sistemas pré-analíticos, analíticos e pós-analíticos por meio de esteiras ou robôs, minimizando a manipulação manual das amostras desde a sua chegada até o arquivamento.

II.Os sistemas de automação modular permitem que o laboratório conecte diferentes analisadores (ex: bioquímicos e imunológicos) de forma flexível, adaptando a capacidade e o menu de testes conforme a demanda.

III.O uso de códigos de barras nas amostras primárias é um pré-requisito fundamental para a automação, pois permite a identificação positiva do paciente e o rastreamento da amostra em todas as fases do processo.

Está correto o que se afirma em:

(A) I e III apenas.

(B) I e II apenas.

(C) I, II e III.

(D) II e III apenas.

Questão 08

Diferentes classes de antibióticos atuam em alvos específicos da célula bacteriana, e os mecanismos de resistência frequentemente envolvem modificações nesses alvos ou a inativação do fármaco. Acerca desses mecanismos, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)Os antibióticos beta-lactâmicos, como as penicilinas e cefalosporinas, atuam inibindo a síntese da parede celular bacteriana ao se ligarem às proteínas ligadoras de penicilina (PBPs). A produção de enzimas beta-lactamases é um dos principais mecanismos de resistência a essa classe.

(__)Os aminoglicosídeos, como a gentamicina, exercem seu efeito bactericida ao se ligarem à subunidade 30S do ribossomo, causando erros na leitura do RNA mensageiro. A resistência pode ocorrer por modificação enzimática do fármaco.

(__)As quinolonas, como a ciprofloxacina, atuam inibindo as enzimas DNA girase e topoisomerase IV, que são essenciais para a replicação e reparo do DNA bacteriano. Mutações nos genes que codificam essas enzimas são um mecanismo comum de resistência.

(__)A vancomicina atua inibindo a síntese da parede celular ao se ligar diretamente às porções D-alanil-D-alanina dos precursores do peptidoglicano,

impedindo a transglicosilação e a transpeptidação. A resistência ocorre pela alteração desse alvo para D-alanil-D-lactato.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) F, V, F, V.
- (B) V, V, F, F.
- (C) V, F, V, F.
- (D) V, V, V, V.

Questão 09

A avaliação da função renal é uma parte crucial do diagnóstico e monitoramento de diversas patologias, e a depuração de creatinina (ClCr) é um parâmetro frequentemente utilizado para estimar a Taxa de Filtração Glomerular (TFG). Para o cálculo da ClCr, diversas fórmulas foram desenvolvidas. De acordo com os métodos apresentados na literatura farmacêutica, qual das seguintes fórmulas corresponde à equação de Cockcroft-Gault para homens?

- (A) $ClCr = \{[k \times \text{Altura em cm}] / \text{Creatinina sérica em mg/dL}\}$
- (B) $ClCr = \{[(140 - \text{Idade em anos}) \times \text{Peso corporal em kg}] / (72 \times \text{Creatinina sérica em mg/dL})\}$
- (C) $ClCr = \{[98 - 0,8 \times (\text{Idade em anos} - 20)] / \text{Creatinina sérica em mg/dL}\}$
- (D) $ClCr = \{0,85 \times [(140 - \text{Idade em anos}) \times \text{Peso corporal em kg}] / (72 \times \text{Creatinina sérica em mg/dL})\}$

Questão 10

A dosagem de marcadores tumorais é uma ferramenta auxiliar no diagnóstico, monitoramento e prognóstico de neoplasias. Acerca da utilização clínica e das características de alguns marcadores, assinale a alternativa correta.

- (A) O CA 125 é um marcador específico para o câncer de ovário em estágio inicial, apresentando alta sensibilidade e especificidade para o diagnóstico precoce em mulheres na pré-menopausa.
- (B) A alfafetoproteína (AFP) é um marcador útil principalmente no monitoramento do carcinoma hepatocelular e de tumores de células germinativas, mas seus níveis também podem estar elevados em condições benignas como a hepatite.
- (C) O Antígeno Prostático Específico (PSA) é um marcador exclusivo do câncer de próstata, e seus níveis não se alteram em condições benignas como a hiperplasia prostática benigna (HPB) ou prostatites.
- (D) O Antígeno Carcinoembrionário (CEA) é altamente específico para o câncer colorretal, sendo utilizado como teste de triagem primário para a detecção precoce da doença em pacientes assintomáticos.

Questão 11

A hemostasia é um processo complexo que envolve a

interação entre vasos sanguíneos, plaquetas e fatores de coagulação. Acerca da avaliação laboratorial da coagulação, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__) O Tempo de Protrombina (TP) é um teste que avalia exclusivamente a via intrínseca da cascata de coagulação, sendo sensível a deficiências dos fatores VIII, IX, XI e XII.

(__) O Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPA) avalia a via intrínseca e a via comum da cascata de coagulação, sendo utilizado para monitorar a terapia com heparina não fracionada.

(__) A dosagem do Fibrinogênio é um teste funcional que mede a quantidade da proteína convertida em fibrina pela trombina, sendo um indicador direto da capacidade de formação do coágulo final.

(__) O Tempo de Sangramento (TS) é um teste de triagem global que avalia a interação entre plaquetas e a parede do vaso sanguíneo, refletindo a fase primária da hemostasia.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) F, V, V, V.
- (B) V, V, F, F.
- (C) F, F, V, V.
- (D) V, F, F, V.

Questão 12

A RDC nº 15/2012 da Anvisa dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde, incluindo a esterilização. O monitoramento do processo de esterilização é essencial para garantir sua eficácia. A esse respeito, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__) O monitoramento físico do processo de esterilização é realizado por meio de instrumentos como termômetros, manômetros e sensores, que registram variáveis como tempo, temperatura e pressão em cada ciclo.

(__) O monitoramento químico utiliza indicadores que mudam de cor ou estado físico quando expostos a condições específicas de esterilização, sendo classificados em diferentes tipos (classes 1 a 6) conforme sua especificidade.

(__) O monitoramento biológico, considerado o padrão-ouro, utiliza indicadores contendo esporos de microrganismos altamente resistentes, como os do gênero *Bacillus*, para verificar a letalidade do processo.

(__) É obrigatória a realização do monitoramento biológico em autoclaves a vapor em cada carga contendo implantes, com um indicador posicionado no interior de cada pacote.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) V, F, F, V.

- (B) F, V, V, F.
- (C) V, V, V, F.
- (D) V, V, F, V.

Questão 13

O exame de urina de rotina, ou urinálise, é dividido em três etapas: análise física, química e microscópica do sedimento. A análise química é realizada por meio de tiras reagentes que detectam diversas substâncias. Assinale a alternativa que apresenta uma associação correta entre o parâmetro detectado na tira reagente e seu significado clínico principal.

- (A) A detecção de urobilinogênio em altas concentrações na urina é um achado típico de icterícia obstrutiva, indicando um bloqueio no fluxo da bile para o intestino.
- (B) A presença de nitrito é um indicador específico de infecção do trato urinário, pois resulta da conversão do nitrato urinário em nitrito por bactérias Gram-negativas, como a *Escherichia coli*.
- (C) A presença de corpos cetônicos (cetonúria) é um achado exclusivo de pacientes com diabetes mellitus descompensada, não ocorrendo em outras situações como jejum prolongado ou dietas restritivas em carboidratos.
- (D) A positividade para o parâmetro "sangue" na tira reagente é conclusiva para a presença de hemácias, descartando a possibilidade de hemoglobina livre ou mioglobina.

Questão 14

A técnica de ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) é um dos métodos imunológicos mais versáteis e utilizados em laboratórios clínicos para a detecção de antígenos ou anticorpos. Existem diferentes formatos de ELISA, cada um com sua particularidade. Assinale a alternativa que descreve corretamente o princípio do ELISA sanduíche.

- (A) Um anticorpo de captura é adsorvido à fase sólida, seguido pela adição da amostra contendo o antígeno. Um segundo anticorpo, conjugado a uma enzima, liga-se a um epítopo diferente do antígeno, formando um "sanduíche", e a reação é revelada por um substrato cromogênico.
- (B) Um anticorpo primário da amostra liga-se a um antígeno adsorvido na placa. Em seguida, um antígeno conjugado a uma enzima é adicionado e compete com o antígeno da placa pela ligação ao anticorpo primário.
- (C) O antígeno é adsorvido diretamente à fase sólida. Em seguida, a amostra contendo o anticorpo primário é adicionada, seguida por um anticorpo secundário anti-imunoglobulina humana conjugado a uma enzima.

- (D) A amostra contendo o antígeno e um antígeno marcado com enzima competem simultaneamente pela ligação a um número limitado de sítios de um anticorpo adsorvido à fase sólida.

Questão 15

Um esfregaço de líquido cefalorraquidiano (LCR) corado pelo método de Gram revela a presença de cocos Gram-positivos lanceolados, arranjados aos pares (diplococos). A semeadura em ágar sangue mostra o crescimento de colônias alfa-hemolíticas. Analise as afirmativas a seguir:

I.O microrganismo em questão é presumivelmente *Streptococcus pneumoniae*, o principal agente de meningite bacteriana em adultos.

II.O teste da catalase seria positivo, diferenciando-o do gênero *Staphylococcus*, que é catalase-negativo.

III.A confirmação da identificação pode ser feita pelo teste de sensibilidade à optoquina (disco P), no qual se observa um halo de inibição do crescimento.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 16

A Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 471/2021 estabelece critérios rigorosos para a dispensação de medicamentos antimicrobianos, visando o controle de seu uso e a mitigação da resistência bacteriana. De acordo com esta resolução, a validade da receita de antimicrobianos e as condições para seu aviamento possuem regras específicas. Assinale a alternativa correta sobre essas regras.

- (A) A receita de antimicrobianos é válida em todo o território nacional, por 10 (dez) dias a contar da data de sua emissão, devendo ser aviada uma única vez, salvo em situações de tratamento prolongado.
- (B) A validade da receita é de 10 (dez) dias, restrita à Unidade Federativa de sua emissão, e o farmacêutico deve reter a primeira via da receita no ato da dispensação.
- (C) A receita de antimicrobianos possui validade de 30 (trinta) dias em todo o território nacional e pode ser utilizada para aquisições múltiplas, desde que a quantidade total não seja excedida.
- (D) A receita de antimicrobianos pode conter a prescrição de medicamentos sujeitos a controle especial da Portaria SVS/MS nº 344/98, desde que em campos distintos.

Questão 17

A análise do sedimento urinário é uma etapa crucial da urinálise, permitindo a identificação de elementos

celulares, cilindros e cristais. A identificação correta desses elementos é fundamental para o diagnóstico de patologias renais e do trato urinário. A respeito da sedimentoscopia, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)Cilindros hialinos podem ser encontrados em pequenas quantidades na urina de indivíduos normais, especialmente após exercício físico intenso, mas seu aumento pode indicar doença renal.

(__)A presença de cilindros hemáticos, que são formados por hemácias agregadas em uma matriz proteica, é um achado patognomônico de sangramento de origem glomerular (glomerulonefrite).

(__)Cristais de oxalato de cálcio, com sua morfologia característica de envelope ou haltere, são frequentemente encontrados em urinas ácidas e, embora comuns, em grande quantidade podem estar associados à formação de cálculos renais.

(__)A presença de cilindros leucocitários, formados por leucócitos (principalmente neutrófilos) em uma matriz proteica, é um forte indicativo de pielonefrite, diferenciando uma infecção do trato urinário alta de uma baixa (cistite).

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) V, V, F, F.
- (B) V, F, V, V.
- (C) V, V, V, V.
- (D) F, V, V, F.

Questão 18

O diagnóstico laboratorial de parasitoses intestinais frequentemente se baseia em métodos de concentração que aumentam a probabilidade de encontrar ovos e cistos em amostras fecais. Acerca dos principais métodos de concentração parasitológica, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)O método de Hoffman, Pons e Janer, também conhecido como método de sedimentação espontânea, é simples e eficaz para a pesquisa de ovos pesados de helmintos, como os de *Schistosoma mansoni*.

(__)O método de Faust e colaboradores, ou de centrífugo-flutuação em sulfato de zinco, é particularmente indicado para a pesquisa de cistos de protozoários e ovos leves de helmintos.

(__)O método de Baermann-Moraes é uma técnica baseada no hidrotermotropismo positivo de larvas de nematódeos, sendo o método de escolha para a pesquisa de larvas de *Strongyloides stercoralis*.

(__)O método de Ritchie, ou formol-éter, é um método de sedimentação que utiliza formol para fixar os parasitos e éter para dissolver as gorduras, sendo inadequado para a pesquisa de cistos de *Giardia lamblia* devido à sua fragilidade.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a

sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

- (A) V, F, V, F.
- (B) F, V, F, V.
- (C) V, V, F, V.
- (D) V, V, V, F.

Questão 19

A classificação de risco dos agentes biológicos é um pilar da biossegurança. Sobre este tema, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)Agentes de Risco Classe 1 são aqueles com baixa probabilidade de causar doença em humanos, como *Lactobacillus* spp.

(__)Agentes de Risco Classe 2, como o *Staphylococcus aureus*, apresentam risco individual moderado e risco limitado para a comunidade, existindo profilaxia ou tratamento eficaz.

(__)Agentes de Risco Classe 3, como o *Mycobacterium tuberculosis*, apresentam risco individual elevado e risco moderado para a comunidade, sendo manipulados em Nível de Biossegurança 3 (NB-3).

(__)Agentes de Risco Classe 4, como o vírus Ebola, são definidos por não existirem medidas profiláticas ou terapêuticas eficazes contra eles.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- (A) V, F, V, F.
- (B) V, V, V, F.
- (C) V, V, F, V.
- (D) F, V, V, F.

Questão 20

A espectrofotometria é uma técnica analítica amplamente utilizada em laboratórios clínicos para a quantificação de substâncias. A Lei de Beer-Lambert é o princípio fundamental que rege essa técnica. Assinale a alternativa que descreve corretamente a relação estabelecida por essa Lei.

- (A) A absorvância de uma solução é diretamente proporcional à concentração do analito e ao caminho óptico percorrido pela luz através da solução.
- (B) A transmitância de uma solução é diretamente proporcional à concentração do analito e ao quadrado do caminho óptico.
- (C) A absorvância de uma solução é inversamente proporcional à concentração do analito e diretamente proporcional ao logaritmo do caminho óptico.
- (D) A absorvância é igual ao logaritmo negativo da concentração do analito, sendo independente do caminho óptico da cubeta.

Língua Portuguesa

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 21 a 30.

Professores gastam mais de 20% da aula para manter a ordem dos alunos em sala, mostra estudo

Tempo gasto pelos docentes brasileiros é acima da média dos países da OCDE, que é de 15%

O tempo dos docentes brasileiros está acima da média dos países da OCDE, em que os professores disseram gastar 15% do tempo de aula para manter a ordem dos alunos.

Segundo o relatório, entre 2018 e 2024, a parcela do tempo de aula dedicada à manutenção da ordem aumentou 2 pontos percentuais — a média da OCDE também aumentou 2 pontos percentuais.

Ainda de acordo com o estudo, 44% dos docentes brasileiros afirmam perder bastante tempo porque os alunos interrompem as aulas. O número também é acima da média da OCDE, que é de 18%. A mesma proporção de brasileiros diz também perder muito tempo esperando os alunos ficarem quietos (a média da OCDE é de 15%).

Comportamento na sala de aula

No estudo, a percepção dos professores sobre a disciplina em sala de aula é medida pela frequência relatada de quatro situações:

"Perco muito tempo porque os alunos interrompem a aula";

"Tenho que esperar muito tempo para que os alunos se acalmem";

"Há muito barulho e desordem disruptivos";

"Muitos alunos só começam a trabalhar muito tempo depois do início da aula".

Conforme a pesquisa, cerca de um em cada cinco professores afirmam sofrer com ruído e desordem significativos em suas salas de aula, em média.

No Brasil, mais de 50% dos professores relataram os desafios. No Chile, Finlândia, Portugal e África do Sul, esse percentual fica em cerca de 33%.

Já na Albânia, Japão e Xangai, por outro lado, menos de 5% dos professores apontam essas questões disciplinares.

Professores iniciantes

A pesquisa também mostra que os professores em começo de carreira relatam mais interrupções em sala de aula do que os seus colegas mais experientes em quase todos os sistemas educacionais.

No Canadá, Áustria, Chile, Dinamarca, Finlândia, Islândia, Itália e Espanha, por exemplo, mais de 40% dos professores iniciantes afirmam "ruído perturbador frequente". Já em Portugal e no Brasil, esses percentuais aumentam para 59% e 66%, respectivamente.

Entre os professores experientes, essas taxas são mais baixas, abaixo de um terço em todos os sistemas educacionais, exceto em Portugal (33%) e no Brasil (53%).

O estudo foi realizado em 2024 e entrevistou cerca de 280 mil professores e diretores escolares em 17 mil escolas de ensino fundamental II em 55 sistemas educacionais. O Talis tem como objetivo auxiliar na elaboração de estratégias para melhorar a qualidade do ensino e os ambientes de aprendizagem.

https://www.terra.com.br/noticias/educacao/professores-gastam-mais-d-e-20-da-aula-para-manter-a-ordem-dos-alunos-em-sala-mostra-estudo,ea20b81839e46ed5ad3f54c718b3bcdaz697ywnm.html?utm_source=clipboard

Questão 21

O tempo dos docentes brasileiros está acima da média dos países da OCDE, em que os professores disseram gastar 15% do tempo de aula para manter a ordem dos alunos.

Segundo o relatório, entre 2018 e 2024, a parcela do tempo de aula dedicada à manutenção da ordem aumentou 2 pontos percentuais — a média da OCDE também aumentou 2 pontos percentuais. Ainda de acordo com o estudo, 44% dos docentes brasileiros afirmam perder bastante tempo porque os alunos interrompem as aulas. O número também é acima da média da OCDE, que é de 18%.

O emprego das expressões 'segundo o relatório', 'ainda de acordo com o estudo' e 'o número também' é um elemento linguístico que:

- (A) Garante a coesão sequencial, assegurando a ligação lógica entre as partes e estabelecendo relações de continuidade que permitem ao leitor compreender o encadeamento das ideias.
- (B) Altera a coerência textual, uma vez que introduziram contradições entre os elementos informativos, prejudicando a progressão temática e a articulação lógica do discurso.
- (C) Reforça a opinião pessoal do autor em detrimento de informações objetivas, evidenciando uma perspectiva subjetiva e avaliativa que privilegia posicionamentos individuais, em vez de dados concretos, verificáveis ou imparciais.
- (D) Introduce dados novos que não mantêm vínculo direto com a informação anteriormente apresentada, marcando uma mudança de foco temático ou a introdução de um novo tópico no texto.

Questão 22

"Já em Portugal e no Brasil, esses percentuais aumentam para 59% e 66%, respectivamente."

O vocábulo 'para' é um exemplo de palavra que, com o Novo Acordo Ortográfico, sofreu alteração. Antes, quando era verbo, recebia acento para se diferenciar da forma 'para', preposição.

A seguir, são apresentados outros vocábulos que também passaram por modificações com o Novo Acordo. Identifique a alternativa que apresenta alguma forma incorreta.

- (A) feiura e arguo.
- (B) ultrassom e contra-regra.
- (C) diarreico e apoia.
- (D) anti-inflamatório e café da manhã.

Questão 23

"O tempo dos docentes brasileiros está acima da média dos países da OCDE, em que os professores disseram gastar 15% do tempo de aula para manter a ordem dos alunos."

Com base nas regras de acentuação dos vocábulos presentes no trecho, bem como no texto-base, analise as afirmativas a seguir:

I.O vocábulo 'ruído' é acentuado pela mesma regra de acentuação do vocábulo 'cardíaca', pois apresentam o 'i' tônico formando hiato.

II.O vocábulo 'está' é acentuado pela regra das oxítonas terminadas em 'a', regra que também se aplica as oxítonas terminadas em 'e' e 'o'.

III.O vocábulo 'média' com o Novo Acordo passou a ser considerada também como palavra proparoxítona.

IV.Os vocábulos 'já' e 'há' são monossílabos tônicos, porém recebem acento gráfico por regras distintas.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 24

"O tempo dos docentes brasileiros está acima da média dos países da OCDE, em que os professores disseram gastar 15% do tempo de aula para manter a ordem dos alunos."

Identifique a alternativa que apresenta corretamente a justificativa para a colocação pronominal, caso a expressão 'a ordem dos alunos' for substituída por um pronome oblíquo átono.

- (A) Considerando que o verbo 'manter' se encontra no futuro do presente, a colocação do pronome em mesóclise é indicada, sendo a forma adequada 'para mantê-la'.
- (B) A colocação em próclise será obrigatória em função da eufonia, uma vez que a construção 'para as manter' preserva a fluidez e a harmonia do período.

(C) A colocação do pronome oblíquo na forma de próclise deve ser considerada obrigatória, uma vez que a preposição 'para' configura-se como elemento atrativo, influenciando diretamente a posição do pronome em relação ao núcleo verbal.

(D) A colocação em ênclise seria a forma preferencial, embora não seja obrigatória, uma vez que com verbos no infinitivo, mesmo havendo justificativa para a próclise pode ocorrer a ênclise.

Questão 25

"Professores gastam mais de 20% da aula para manter a ordem dos alunos em sala, mostra estudo."

Com base nos tipos de predicado, identifique a alternativa correta.

- (A) O período apresenta predicado verbal, por conter verbos significativos que exprimem ações.
- (B) A primeira oração apresenta predicado verbo-nominal, e a segunda, predicado verbal, pois o verbo 'gastar' indica ação e o verbo 'manter' indica processo.
- (C) O período é formado por predicado nominal e verbal, pois há um verbo de ligação com predicativo do sujeito e um verbo que indica ação.
- (D) O período é formado por predicado verbal e verbo-nominal, pois há verbo de ação e um termo que expressa estado.

Questão 26

"Professores gastam mais de 20% da aula para manter a ordem dos alunos em sala, mostra estudo."

Considerando o texto-base, analise as afirmativas a seguir e identifique a alternativa INCORRETA.

- (A) A indisciplina dos alunos brasileiros decorre da falta de preparo dos professores iniciantes.
- (B) No Brasil, a indisciplina em sala de aula é percebida por uma parcela maior de docentes do que em países como Portugal e Chile.
- (C) O relatório TALIS busca fornecer dados que ajudem a melhorar a qualidade do ensino e o ambiente de aprendizagem.
- (D) Professores iniciantes enfrentam mais interrupções em sala de aula do que os experientes, em praticamente todos os países analisados.

Questão 27

Leia os trechos:

- 1."Perco muito tempo porque os alunos interrompem a aula."
- 2."Tenho que esperar muito tempo para que os alunos se acalmem."
- 3."Há muito barulho e desordem disruptivos."

Analise sintaticamente os elementos linguísticos empregados no trecho e julgue as afirmativas:

I. Em 1, os verbos 'perder' e 'interromper' apresentam a mesma transitividade. Seus complementos configuram-se como termos integrantes da oração, assim como ocorre com a expressão 'os justos' no trecho 'Haverão de vencer os justos, em que o grupo nominal exerce a função de objeto direto do verbo vencer.

II. Em 2, O verbo 'ter' e 'acalmar' não compartilham o mesmo sujeito, possuem transitividade distintas e o primeiro verbo apresenta um complemento oracional.

III. Em 2, a expressão 'muito tempo' é um complemento direto do verbo 'esperar', sendo considerado termo integrante da oração.

IV. Em 3, o verbo 'haver' é impessoal e intransitivo, apresentando-se como uma forma invariável, que não admite flexão de número, devendo, portanto, permanecer na terceira pessoa do singular.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 28

"A mesma proporção de brasileiros diz também perder muito tempo esperando os alunos ficarem quietos (a média da OCDE é de 15%)."

Analisar a regência dos verbos empregados no trecho e marque com (V) as afirmativas verdadeiras ou (F) as falsas:

() O verbo 'esperar' no trecho está com a mesma transitividade do enunciado 'Em Deus espera minha alma'.

() O verbo 'ficar' no trecho apresenta transitividade igual da empregada em 'As cortinas beges ficaram muito bem na sala'.

() O verbo 'dizer' está empregado como verbo transitivo direto, pois tem como complemento a oração reduzida de infinitivo 'perder muito tempo esperando os alunos ficarem quietos', que funciona como objeto direto oracional.

() O verbo 'perder' no trecho possui a mesma transitividade da empregada no enunciado 'Nesta semana, no cassino, ele só perdeu'.

A sequência que preenche corretamente os itens acima, de cima para baixo, é:

- (A) F, V, V, F.
- (B) V, F, F, V.
- (C) F, F, V, F.
- (D) V, V, F, V.

Questão 29

"Segundo o relatório, entre 2018 e 2024, a parcela do

tempo de aula dedicada à manutenção da ordem aumentou 2 pontos percentuais — a média da OCDE também aumentou 2 pontos percentuais."

A crase empregada no trecho acima está correta e é obrigatória. Agora, analise o emprego da crase nos trechos a seguir:

I. Dirigia-se à Bahia e depois a Paris.

II. Irei vê-la à uma hora.

III. As alusões eram feitas à Maria.

IV. Caminharam até à biblioteca.

A crase está correta e é obrigatória em:

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

Questão 30

"No Brasil, mais de 50% dos professores relataram os desafios. No Chile, Finlândia, Portugal e África do Sul, esse percentual fica em cerca de 33%."

No trecho, observa-se que a concordância foi estabelecida de forma adequada à expressão de porcentagem. Entretanto, a norma-padrão admite outras formas de concordância, que variam conforme o contexto e a intenção comunicativa. Com base nisso, analise as concordâncias apresentadas nos enunciados a seguir:

I. Uma porção de moleques me olhavam admirados.

II. Ele é um dos raros homens que têm o mundo nas mãos.

III. Tudo isto eram sintomas graves.

IV. Que te seja propício o astro e a flor.

V. A conciliação, a harmonia entre uns e outros é possível.

Os enunciados que apresentam a concordância adequada são:

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

Conhecimentos Gerais

Questão 31

O fenômeno migratório venezuelano para o Brasil configura-se como um dos mais relevantes episódios de mobilidade forçada contemporânea na América Latina. Trata-se de um caso paradigmático de migração entre países do "Sul global", marcando tensões estruturais que atravessam as fronteiras nacionais e evidenciam crises humanitárias com impactos assimétricos nos países

receptores. Sobre esse assunto, julgue as sentenças abaixo como VERDADEIRAS (V) ou FALSAS (F):

() Para compreender as razões que levam inúmeros venezuelanos a se deslocarem em direção ao Brasil, é essencial analisar o contexto interno vivido pela Venezuela nas últimas décadas. O movimento migratório em massa não decorre de um único fator, mas da convergência de diversas vulnerabilidades, como a dependência da economia venezuelana do setor agrícola voltado aos derivados da soja, aliada à má gestão governamental, à corrupção e às sanções impostas pela comunidade internacional.

() Apesar de países como Colômbia, Peru, Equador e Chile concentrarem a maior parte dos migrantes venezuelanos, o Brasil exerce papel relevante por sua fronteira terrestre direta com a Venezuela, especialmente em Roraima. O país dispõe de marcos legais avançados, que estrutura o acolhimento e a interiorização dos migrantes.

() Nem todos os migrantes venezuelanos desejam permanecer indefinidamente no Brasil (alguns mantêm projeto de retorno assim que a situação na Venezuela se estabilize); outros optam por seguir para outros países da América Latina. No entanto, muitos começam a procurar estratégias de fixação: busca de cidadania, revalidação de diplomas, estabelecimento de rede social.

A sequência CORRETA é:

- (A) V, F, F.
- (B) F, V, F.
- (C) V, V, F.
- (D) F, V, V.

Questão 32

Com base na Lei Orgânica do Município de São Miguel do Oeste (SC), acerca da competência tributária municipal e das espécies de tributos de sua responsabilidade, analise as alternativas abaixo e assinale a correta.

- (A) Os impostos de competência municipal incluem o IPTU, o ITBI, o imposto sobre vendas a varejo de combustíveis líquidos e gasosos (exceto o óleo diesel) e o imposto sobre serviços de qualquer natureza não compreendidos na competência estadual.
- (B) O Município pode instituir imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e serviços de transporte interestadual e intermunicipal, desde que autorizado por lei complementar estadual, respeitados os princípios constitucionais.
- (C) O imposto sobre transmissão inter vivos de bens imóveis (ITBI) incide mesmo em casos de integralização de capital social, fusão ou incorporação de pessoas jurídicas, independentemente da atividade preponderante do adquirente.

- (D) As taxas municipais podem ter como base de cálculo elementos próprios dos impostos, desde que guardem proporcionalidade com o custo da prestação do serviço público ao contribuinte.

Questão 33

O estado de Santa Catarina, localizado na Região Sul do Brasil, apresenta uma geografia marcada por grande diversidade de paisagens naturais e contrastes topográficos. Seu território estende-se entre o Oceano Atlântico e o Planalto Meridional, o que explica a presença simultânea de litoral recortado, vales férteis e áreas de relevo elevado no interior. Sobre esse assunto, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A vegetação nativa, originalmente composta pela Mata Atlântica e pelos campos de altitude, sofreu intensa transformação devido à ocupação agrícola e urbana, embora ainda existam remanescentes significativos protegidos por parques e reservas naturais.
- (B) O litoral catarinense é caracterizado por enseadas, baías e ilhas (como a Ilha de Santa Catarina, onde se localiza a capital Florianópolis), além de uma série de praias e restingas que favorecem o turismo e a pesca artesanal.
- (C) O clima predominante é o subtropical seco, com estações pouco definidas e ocorrência de geadas e, ocasionalmente, neve nas áreas mais altas do Planalto Serrano (o que distingue o estado dentro do contexto brasileiro).
- (D) Os principais rios de Santa Catarina pertencem a bacias da vertente atlântica (Itajaí-Açu, Tubarão, Araranguá, Itapocu, Tijucas, entre outras) e da bacia do Prata (Uruguai e parte do Iguazu).

Questão 34

Conforme o Estatuto dos Servidores Públicos do Município de São Miguel do Oeste/SC (Lei Complementar nº 9/2012), o servidor nomeado para cargo efetivo ficará sujeito a estágio probatório pelo período de 36 meses. Durante esse tempo, sua aptidão e capacidade serão avaliadas de acordo com, entre outros, os seguintes fatores:

- (A) Conhecimento técnico, pontualidade, experiência anterior e produtividade.
- (B) Assiduidade, disciplina, iniciativa, responsabilidade, eficiência e fatores comportamentais e estratégicos.
- (C) Responsabilidade, lealdade, tempo de serviço e estabilidade.
- (D) Assiduidade, urbanidade, comunicação, empatia e frequência.

Questão 35

A Guerra do Paraguai (1864-1870) representou o mais longo e sangrento conflito armado da América do Sul, envolvendo complexas disputas geopolíticas, econômicas e territoriais. Sobre os aspectos históricos,

políticos e suas repercussões para o Brasil Imperial, analise as proposições:

I.A guerra consolidou temporariamente o poder moderador de Dom Pedro II, mas intensificou contradições internas do Império, incluindo o questionamento da escravidão após o uso massivo de escravizados como soldados que foram alforriados mediante participação no conflito.

II.O endividamento externo brasileiro para financiar a guerra, especialmente com bancos britânicos, comprometeu severamente as finanças imperiais e criou dependência econômica que influenciaria a política brasileira nas décadas seguintes.

III.A devastação demográfica paraguaia, com estimativas de redução populacional de até 60-70%, e a anexação definitiva de todo território paraguaio ao Brasil consolidaram a hegemonia imperial sul-americana conforme planejado por Dom Pedro II.

IV.O prolongamento do conflito gerou crescente oposição interna ao Império, fortalecendo movimentos republicanos e militares que questionavam a condução da guerra e contribuíram para a erosão da legitimidade monárquica culminando na proclamação da República em 1889.

V.A participação de Santa Catarina na guerra incluiu o recrutamento forçado de homens livres pobres e escravizados, gerando tensões sociais regionais e contribuindo para a formação de identidades locais através da memória do conflito.

Estão corretas:

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