



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA

CARGO: PROFESSOR PADRÃO P - GRAU 1

CONCURSO PÚBLICO

Caderno de Provas Objetivas e Discursiva

Leia com atenção as instruções abaixo.

- 1 Confira atentamente o seu Caderno de Provas Objetivas e Discursiva, que é constituído de quatro provas, da seguinte forma:
Conhecimentos Gerais, com **20** questões, ordenadas de **1 a 20** ;
Conhecimentos Interdisciplinares, com **20** questões, ordenadas de **21 a 40** ;
Conhecimentos Específicos, com **10** questões, ordenadas de **41 a 50** ;
Discursiva, com **3** questões, ordenadas de **1 a 3** .
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

O descumprimento dessa instrução implicará a anulação das suas provas e a sua eliminação do concurso.
- 3 Confira atentamente os seus dados pessoais e os dados identificadores da área/disciplina de sua opção, transcritos acima, com o que está registrado em sua **folha de respostas** e no seu **caderno de textos definitivos da prova discursiva**. Confira também o seu nome, o nome e o número da área/disciplina de sua opção no rodapé de cada página numerada do seu caderno de provas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito, ou apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou aos dados identificadores da área/disciplina de sua opção, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 4 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.
- 5 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas e das folhas do caderno de textos definitivos da prova discursiva.
- 6 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e o seu caderno de textos definitivos da prova discursiva e deixe o local de provas.
- 7 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no caderno de provas, na folha de respostas ou no caderno de textos definitivos da prova discursiva poderá implicar a anulação das suas provas.

OBSERVAÇÕES

- Não serão conhecidos recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet – www.cespe.unb.br.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

Nas questões de 1 a 50, marque, para cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.

CONHECIMENTOS GERAIS

QUESTÃO 1

Considerando-se o que dispõe a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) sobre a oferta de educação profissional técnica de nível médio, é correto afirmar que a educação técnica articulada com o ensino médio deve ser desenvolvida

- A de forma integrada e oferecida ao estudante em uma mesma instituição de ensino, desde que ele esteja ingressando no ensino médio.
- B de forma concomitante, em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade, visando ao planejamento e ao desenvolvimento de projeto pedagógico unificado.
- C de forma concomitante e oferecida somente a estudantes que já estejam cursando o ensino médio.
- D de forma integrada e oferecida somente a estudantes que já estejam cursando o ensino médio, de modo que adquiram, ao término do curso, habilitação técnico-profissional.

QUESTÃO 2

A Secretaria da Educação do Estado da Bahia instituiu a reorganização curricular das escolas de educação da rede pública estadual e estabeleceu, por meio de portaria, o currículo referenciado. Nesse contexto, é correto afirmar que esse currículo

- A deve fundamentar-se em situações e problemas do cotidiano da escola e da comunidade, a partir dos quais se desenvolvem os conteúdos universalmente acumulados e aceitos, de forma adequada, a cada etapa da educação básica, promovendo-se, dessa forma, a integração e a interdisciplinaridade dos conteúdos.
- B privilegia a construção coletiva dos conteúdos a serem desenvolvidos pela comunidade escolar e tem por fundamento a garantia da permanência e do sucesso do estudante na escola, bem como a promoção de metodologias dinâmicas e flexíveis com forte vínculo com o cotidiano da comunidade em que a escola está inserida.
- C está centrado nas competências para o aprender, e não, nos conteúdos, sendo de prescrição aberta com o objetivo de viabilizar o regime de colaboração entre os diversos atores escolares e o de promover a formação do estudante como cidadão participativo na escola e na sociedade.
- D privilegia a ênfase nos componentes curriculares da base nacional comum, vistos como fonte técnica de apropriação dos conteúdos universalmente aceitos para a estruturação dos currículos escolares e, sobremaneira, para o alcance desse objetivo na ordem social, que tem a escola formal como um de seus elementos essenciais.

QUESTÃO 3

Com relação ao que dispõe a LDB sobre o ensino médio, assinale a opção correta.

- A Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação devem ser organizados de tal forma que, ao final do ensino médio, o educando demonstre domínio dos princípios científicos e tecnológicos que orientam a produção moderna.
- B O ensino médio deve garantir ao estudante formação geral bem como propiciar-lhe formação adequada para o exercício de profissões técnicas.
- C Os cursos do ensino médio devem ter duração de até três anos, habilitando o estudante para o prosseguimento dos estudos.
- D A filosofia e a sociologia compõem o rol de disciplinas facultativas no primeiro e no segundo ano do ensino médio e o de disciplinas obrigatórias no terceiro ano.

QUESTÃO 4

A prática administrativa e pedagógica dos sistemas de ensino e de suas escolas, as formas de convivência no ambiente escolar, os mecanismos de formulação e implementação de políticas, os critérios de alocação de recursos, a organização do currículo e das situações de aprendizagem, os procedimentos de avaliação deverão ser coerentes com os valores estéticos, políticos e éticos que inspiram a Constituição e a LDB, organizados sob três consignas: sensibilidade, igualdade e identidade.

Parâmetros Curriculares Nacionais (ensino médio).
Brasília: Ministério da Educação, 2002, p. 75.

Com relação à identidade, assinale a opção correta.

- A A política da identidade associa-se à ética no que diz respeito à valorização de atitudes e condutas responsáveis em relação aos bens e serviços tradicionalmente entendidos como públicos, no sentido de estatais, e afirmativas, caracterizadas pela demanda por transparência e democratização no tratamento dos assuntos públicos.
- B A ética da identidade substituiu a repetição e a padronização, hegemônicas na era das revoluções industriais, visto que estimula a criatividade, o espírito inventivo, a curiosidade pelo inusitado, a afetividade; em suma, um conjunto de habilidades que auxilia a constituição de identidades capazes de suportar a inquietação, de conviver com o incerto, o imprevisível e o diferente.
- C O ponto de partida das políticas de identidade é o reconhecimento dos direitos humanos e o exercício dos direitos e deveres da cidadania como fundamento da preparação do educando para a vida civil. A introdução do tema da identidade na educação visa ao fortalecimento de uma forma contemporânea de lidar com o público e o privado.
- D Âmbito privilegiado do aprender a ser, a identidade substituiu a moralidade dos valores abstratos da era industrialista e tem por finalidade reconciliar, no coração humano, aquilo que o dividiu desde os primórdios da idade moderna: o mundo da moral e o mundo da matéria, o privado e o público.

QUESTÃO 5

A proposição de um redimensionamento de qualquer proposta curricular pode ser entendida como reflexo de uma série de fatores que o currículo recebe do contexto sócio-histórico que o absorve ou o atualiza, ou seja, reflete-se aí um movimento que procura responder a uma necessidade engendrada pelas demandas sociais, históricas, culturais e políticas de uma comunidade ou de uma sociedade. No caso específico da proposta curricular do ensino médio, a proposição de novas orientações curriculares é impulsionada pelas injunções que as práticas sociais de uma sociedade constituída de múltiplas culturas, tecnologicamente complexa, vêm trazendo às suas instituições, por conseguinte, à educação, ou, em outros termos, à escola.

Orientações curriculares nacionais para o ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006, p. 43.

Considerando-se o atual contexto das políticas públicas brasileiras de educação, é correto afirmar que o ensino médio define-se

- A** como uma das etapas da educação básica, cuja organização curricular compõe-se de base nacional comum voltada à preparação geral do estudante para o trabalho.
- B** como uma das etapas da educação básica, cujo currículo se fundamenta em princípios axiológicos, ou seja, na articulação entre teoria e prática, decorrente do caráter profissionalizante das disciplinas que o compõem.
- C** como etapa intermediária da educação básica, necessária à promoção da consolidação e do aprofundamento dos conhecimentos construídos pelo estudante ao longo do ensino fundamental.
- D** como etapa obrigatória da formação escolar no âmbito da educação básica, devendo ser implementado, progressivamente, pelos estados, até o ano de 2016.

QUESTÃO 6

Acerca do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), um dos programas de avaliação da educação básica, assinale a opção correta.

- A** Estrutura-se a matriz de referência do ENEM com base nos conteúdos e objetivos do ensino médio, definidos nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
- B** Pode obter certificação no nível de conclusão do ensino médio com base no ENEM o estudante com dezessete anos de idade completados até a data de realização da primeira prova.
- C** Um dos objetivos desse exame é avaliar o desempenho dos alunos por meio de provas que, reproduzindo as exigências dos vestibulares, sejam compostas de questões com o mesmo nível de dificuldade.
- D** As instituições de ensino superior têm autonomia para optar entre diferentes possibilidades de utilização desse exame como processo seletivo.

QUESTÃO 7

A avaliação é essencial para que o sistema público de ensino formule políticas educacionais, com o estabelecimento de diretrizes e metas. Com esse objetivo, a Secretaria da Educação do Estado da Bahia tem atuado para desenvolver, na rede pública, uma cultura de avaliação, que seja referência para os profissionais de educação, por meio de programas e projetos, entre os quais se inclui o projeto de avaliação externa do ensino médio (AVALIE).

Internet: <www.educacao.institucional.ba.gov.br> (com adaptações).

Acerca do AVALIE, assinale a opção correta.

- A** Uma das metas desse projeto é produzir boletins de desempenho individuais dos estudantes.
- B** Esse projeto deve ser implementado nas escolas que oferecem exclusivamente ensino médio, com o objetivo de incentivar o desenvolvimento de cultura de avaliação formativa entre os professores.
- C** Por meio desse projeto, que é desenvolvido pelas unidades escolares, busca-se fomentar a autoavaliação, imprescindível para o fortalecimento da gestão educacional e para a melhoria da qualidade pedagógica da escola.
- D** O objetivo desse projeto é gerar informações para que a própria escola possa organizar o seu trabalho pedagógico de modo a garantir o acesso, a aprendizagem e a permanência do estudante no sistema de ensino.

QUESTÃO 8

Acerca do projeto político-pedagógico da escola, assinale a opção correta.

- A** Trata-se de documento oficial que orienta a gestão administrativa e financeira dos espaços escolares, devendo ser do conhecimento de todos os atores do processo educativo.
- B** Trata-se de um plano em que se detalham objetivos, diretrizes e ações do processo educativo a ser desenvolvido na escola, e com base no qual são tomadas decisões, encaminhadas questões e analisados os resultados alcançados tanto no plano administrativo quanto no pedagógico.
- C** O projeto político-pedagógico resulta do agrupamento de diversos planos de ensino e atividades orientadores das ações sistemáticas de professores, gestores e alunos.
- D** Na elaboração do projeto político-pedagógico, a cargo de gestores e professores, devem ser consideradas tanto as necessidades dos alunos quanto as da comunidade a que a escola pertence, como forma de promoção do envolvimento de todos na melhoria da qualidade da educação.

QUESTÃO 9

A educação inclusiva tornou-se uma das preocupações das políticas educacionais em todo o mundo a partir da segunda metade da última década do século passado, com a difusão da Declaração de Salamanca. Com base nesse documento, assinale a opção correta.

- A** O acesso de crianças e jovens com necessidades educacionais especiais ao sistema regular de ensino propicia a formação de escolas inclusivas, um dos principais meios para o fortalecimento do princípio da educação para todos.
- B** Os alunos com necessidades educacionais especiais devem frequentar escolas regulares, admitindo-se como critérios para a sua inclusão nas turmas o desempenho escolar e características de conduta moral.
- C** Uma vez que todas as crianças devem ter a mesma oportunidade de permanência na escola e de aproveitamento escolar, devem ser desconsiderados quaisquer características, interesses ou habilidades peculiares a essas crianças.
- D** O ato de ensinar deve apoiar-se nas semelhanças entre os alunos com necessidades educacionais especiais.

QUESTÃO 10

A história da educação no Brasil foi marcada por duas grandes correntes pedagógicas: a liberal e a progressista. Assinale a opção correspondente às tendências identificadas com a corrente pedagógica liberal.

- A** renovada progressivista, tradicional, libertária e renovada não diretiva
- B** histórico-crítica, tecnicista, renovada não diretiva e libertária
- C** tradicional, renovada progressivista, renovada não diretiva e tecnicista
- D** tradicional, tecnicista, libertadora e renovada não diretiva

QUESTÃO 11

Jorge, professor do segundo ano do ensino médio, objetivando criar situações didático-pedagógicas capazes de gerar debates acerca das eleições, exibiu, em algumas de suas aulas de língua portuguesa, filmes e documentários que mostravam a história e o posicionamento político-ideológico de grandes personagens brasileiros. Por meio de discussões, o professor esperava ajudar os alunos a desenvolver um posicionamento crítico acerca da realidade, sem deixar de trabalhar os conteúdos previstos para a disciplina. Como estratégia didático-pedagógica, Jorge solicitava aos alunos que apresentassem soluções para problemas identificados na sociedade, chamando a atenção para as contradições nos discursos dos alunos.

Em face dessa situação hipotética, é correto afirmar que a preocupação do professor e o modo como organizou o trabalho pedagógico exemplificam a tendência pedagógica

- A** libertária, visto que a apropriação, pelos alunos, dos conteúdos previamente selecionados pelo professor ficou sujeita ao interesse dos alunos no tema, cabendo a eles próprios discutir esses conteúdos livremente em grupos, de modo informal e não diretivo.
- B** tecnicista, visto que, por meio das técnicas utilizadas em sala de aula, Jorge objetivava modelar o comportamento humano ou preparar os alunos para se integrarem à máquina social, o que resultaria no aperfeiçoamento da ordem social vigente.
- C** histórico-crítica, visto que, com sua atitude, o professor buscou fornecer aos alunos instrumental para participação organizada e ativa na democratização da sociedade.
- D** liberal renovada não diretiva, uma vez que o foco do trabalho do professor era a formação de atitude, e sua preocupação eram os problemas psicológicos dos alunos. Assim, conduziu aulas favoráveis à mudança do indivíduo.

QUESTÃO 12

João, criança de cinco anos de idade que já desenvolveu consciência corporal, utiliza, com frequência, o pronome pessoal na primeira pessoa e, embora também já consiga distinguir realidade de fantasia, ainda as mistura em seus jogos. Gosta de ser admirado e de saber que agrada aos outros e, gradativamente, vem abandonando as crises de oposição e o confronto com as pessoas de seu ambiente social.

Lucas, irmão mais velho de João, tem desenvolvido, com mais intensidade, nos últimos anos, capacidade de memória e atenção voluntárias. Na avaliação dos pais, torna-se mais inteligente a cada dia, contudo, segundo eles, ainda apresenta dificuldades para analisar situações e confunde João quando compara vento e chuva dizendo que ambos são iguais, embora consiga estabelecer distinções entre esses dois eventos da natureza.

De acordo com Wallon, João e Lucas estão, respectivamente, nos estágios de desenvolvimento denominados

- Ⓐ personalismo e categorial.
- Ⓑ impulsivo emocional e sensorio-motor e projetivo.
- Ⓒ impulsivo emocional e personalismo.
- Ⓓ sensorio-motor e projetivo e categorial.

QUESTÃO 13

A respeito de *bullying*, assinale a opção correta.

- Ⓐ Trata-se de um fenômeno que pouco interfere na aprendizagem e no desenvolvimento cognitivo, sensorial e emocional das crianças e adolescentes, visto que, nessas fases, pode ser percebido como brincadeira que, normalmente, leva os sujeitos a reagirem intensamente em face dos desafios decorrentes de interações sociais.
- Ⓑ Auxilia os alunos a demarcarem seu espaço tanto no ambiente escolar quanto na vida, já que todos os envolvidos são levados a repensar seus papéis sociais.
- Ⓒ O quadro de *bullying* está caracterizado quando um aluno mais forte passa a perseguir, excluir e ridicularizar um colega, mesmo que seja uma única vez, demonstrando com essa atitude comportamento segregacionista.
- Ⓓ Corresponde a um conjunto de atos agressivos e sistemáticos contra criança ou adolescente, sem motivação aparente, mas de forma intencional, protagonizado por um ou mais agressores; a interação entre vítima e agressor é caracterizada por desequilíbrio de poder e ausência de reciprocidade, tendo a vítima pouco ou quase nenhum recurso para evitar a agressão ou dela se defender.

QUESTÃO 14

Estudiosos e formuladores de políticas públicas mencionam a necessidade de revisão do currículo escolar para o melhor atendimento das peculiaridades de alunos com necessidades educacionais especiais incluídos em classes comuns do ensino regular. Considerando as perspectivas atuais relativas a currículo e educação inclusiva, assinale a opção correta.

- Ⓐ A adaptação curricular traduz-se no esforço de eliminar totalmente as barreiras físicas das instituições de ensino que recebem crianças com necessidades educacionais especiais.
- Ⓑ As adaptações curriculares devem ser realizadas em três níveis: no projeto pedagógico (currículo escolar), relativas ao currículo da classe e individualizadas do currículo.
- Ⓒ O conceito de adaptação curricular pressupõe transformações de acessibilidade curricular, mas não modificações no planejamento pedagógico, visto que é preciso considerar que, nas classes comuns, não há apenas alunos com necessidades educacionais especiais, sendo dever da escola atender a todos.
- Ⓓ No processo de adaptação curricular, deve-se prever a oferta de um conteúdo mínimo comum a todos os alunos.

QUESTÃO 15

Com base no que dispõe a LDB sobre a participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola, assinale a opção correta.

- Ⓐ Os professores devem ser os responsáveis pela gestão dos recursos financeiros da escola, visto que conhecem melhor tanto a realidade da escola quanto a dos alunos, estando, assim, aptos a indicar a melhor forma de utilizar os recursos públicos.
- Ⓑ Os professores devem indicar os procedimentos necessários para que se garanta a aprendizagem dos alunos, propondo atividades didáticas para esse fim.
- Ⓒ Os professores, considerados os principais responsáveis pela instituição escolar, são os mais habilitados a elaborar o projeto pedagógico da escola, sendo-lhes concedida tal prerrogativa pela legislação em vigor.
- Ⓓ Os professores, em razão de sua formação acadêmica, têm a primazia na definição das atividades pedagógicas que serão realizadas na escola.

QUESTÃO 16

A escola somente pode avaliar, no cotidiano, aquilo que ela ensinou; as avaliações externas em larga escala propiciam medir o nível de domínio daquilo que se reputa ter sido ensinado em todas as escolas a partir do currículo formal.

Philippe Perrenoud. *Sucesso na escola: só o currículo, nada mais que o currículo!* In: *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n.º 119, jul./2003, p. 11 (com adaptações).

Com base nas informações do texto, é correto afirmar que as avaliações externas correspondem a

- A** avaliações elaboradas pelos próprios professores da escola para turmas diferentes, com objetivo de verificar se o trabalho dos docentes está sendo desenvolvido de acordo com o previsto no projeto pedagógico da escola e de garantir a manutenção do padrão de qualidade do ensino oferecido pela escola.
- B** avaliações realizadas por agentes externos, em estreita colaboração com a equipe gestora da escola, com objetivo de verificar o alcance das metas de aprendizagem estabelecidas no projeto pedagógico.
- C** avaliações para diagnóstico, que objetivam avaliar a qualidade do ensino oferecido pelos sistemas de ensino, por meio de testes padronizados e questionários socioeconômicos.
- D** avaliações realizadas pelo Ministério da Educação para identificar o nível de proficiência dos estudantes em interpretação e produção de textos em língua portuguesa e na resolução de problemas de ciências e matemática.

QUESTÃO 17

A tarefa do educador, então, é a de problematizar aos educandos o conteúdo que os mediatiza, não a de dissertar sobre ele, de dá-lo, de estendê-lo, de entregá-lo, como se se tratasse de algo já feito, elaborado, acabado, terminado. Nesse ato de problematizar os educandos, o professor se encontra igualmente problematizado.

Paulo Freire. *Extensão ou comunicação?* 2.ª ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1975, p. 81 (com adaptações).

Considerando-se as informações do texto, é correto afirmar, com relação aos conteúdos escolares, que constitui papel do professor

- A** privilegiar o acesso dos estudantes a conteúdos e valores sociais acumulados ao longo dos tempos, visto tratar-se de conteúdos já consagrados no âmbito educacional em razão de sua universalidade, devendo o professor apenas preocupar-se com a utilização de técnicas didáticas adequadas de transmissão de conhecimento.
- B** relacionar os conteúdos às vivências dos alunos, traduzindo a linguagem científica para uma linguagem que permita aos estudantes a sua apropriação, de forma significativa.
- C** escolher preferencialmente os conteúdos com base nas experiências vividas pelos estudantes, visto que compete ao professor prepará-los para enfrentar os desafios imediatos que lhes impõe o cotidiano.
- D** dar prioridade, no trabalho em sala de aula, aos conteúdos mais próximos da realidade do estudante, visto que o domínio desses conteúdos favorece a transformação das condições de vida do estudante, conduzindo-o ao progresso científico, social e econômico.

QUESTÃO 18

No campo da educação, não há proposta pedagógica que esteja isenta de pressupostos filosóficos e políticos. A adoção de um desses pressupostos relaciona-se a determinada concepção de mundo e de sociedade. Identificam-se três entendimentos distintos acerca do papel da educação na sociedade: a educação como redenção, a educação como reprodução e a educação como meio de transformação da sociedade. Assinale a opção em que se identifica a concepção de educação como meio de transformação da sociedade.

- A** A educação tem o dever de ser otimista com relação ao seu poder de transformar a sociedade e de curá-la de suas mazelas.
- B** A educação deve reforçar os laços sociais, promover a coesão social e garantir a integração de todos os indivíduos no corpo social.
- C** A educação propõe desvendar as contradições da sociedade para trabalhá-las realisticamente, recusando tanto o otimismo ilusório quanto o pessimismo imobilizador.
- D** A educação deve ser crítica em relação à compreensão do seu papel na sociedade e preconizar a submissão do processo educativo a seus condicionantes.

QUESTÃO 19

Em relação às tendências pedagógicas, assinale a opção correta.

- A** De acordo com a pedagogia crítico-social dos conteúdos, o conteúdo da prática educativa deve ser a reflexão coletiva, dialogada e consciente sobre a cultura cotidiana do povo, tendo como objetivo político a emancipação organizada das camadas populares.
- B** A pedagogia libertária tem como objetivo político formar as crianças e os jovens para a autogestão individual e coletiva e, para tanto, importa uma permanente aprendizagem da supressão da autoridade, seja no grupo seja na sociedade, sendo o conteúdo que atende a esse objetivo o interesse e a decisão do grupo.
- C** A pedagogia libertadora tem por finalidade contribuir para a formação da cidadania, garantindo a todos os educandos condições de criticidade e, para tanto, considera que, em determinadas condições sócio-históricas, os conteúdos escolares são os que decorrem das ciências, podendo e devendo ser transmitidos pelo professor e assimilados pelos alunos de forma crítica.
- D** A pedagogia da Escola Nova, nascida e sistematizada no contexto da Revolução Francesa, de perspectiva política, destina-se à equalização social, por meio da formação de indivíduos em condições iguais, de forma que possam lutar por seus direitos na sociedade.

QUESTÃO 20

Adotar o trabalho como princípio educativo implica entendê-lo como

- A** atividade escolar atrelada aos processos de produção capitalista, consumo e cultura para dar significado aos conteúdos de estudo.
- B** princípio ético e político de provimento da subsistência humana e de outras esferas da vida.
- C** técnica didática ou metodológica do processo de aprendizagem.
- D** tarefa que, de forma natural, prepara crianças e jovens para atuarem no competitivo mercado de trabalho.

CONHECIMENTOS INTERDISCIPLINARES**QUESTÃO 21**

Em determinado estado da Federação, o sindicato local dos professores das escolas particulares negociou com os patrões e conseguiu um reajuste total dos salários em aproximadamente 28%. Para que cada professor calculasse quanto passaria a ganhar, foram dadas as seguintes instruções: calcular $X = (\text{carga horária mensal}) \times (\text{valor da hora-aula}) \times 4,5$; calcular o descanso semanal remunerado dado por $Y = X \div 6$; calcular a regência de classe, que é 2% de $(X + Y)$; calcular o adicional noturno (somente para aqueles que tivessem atuação após as 22 h), dado por $N = Z + 2\%$ de Z , em que $Z = 20\%$ do valor da hora-aula multiplicado pela quantidade de horas noturnas trabalhadas e pelo fator 5,25. Desse modo, o salário do professor foi calculado por $X + Y + \text{regência de classe} + \text{adicional noturno}$.

Nessa situação hipotética, considerando-se que um professor de escola particular do estado em questão trabalhe em uma escola cuja carga horária mensal seja de 50 horas e que pague R\$ 25,60 por hora-aula, se, em determinado mês, esse professor trabalhar 3 horas após as 22 h, então, de acordo com as instruções acima citadas, o seu salário bruto nesse mês, calculado com duas casas decimais, será de

- A** R\$ 8.144,64.
- B** R\$ 6.856,01.
- C** R\$ 6.936,65.
- D** R\$ 8.065,61.

RASCUNHO**QUESTÃO 22**

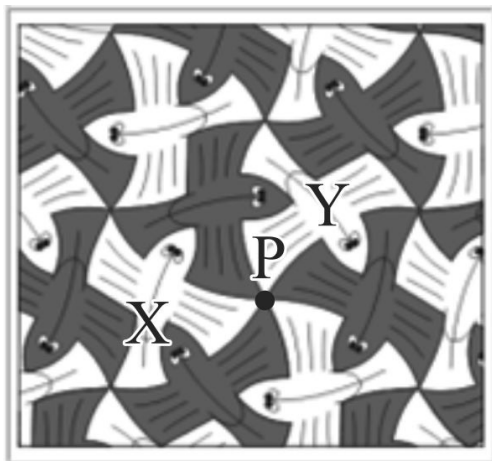
Empresas que comercializam itens alimentícios precisam estabelecer uma política de reposição desses itens bem como de seu armazenamento. Se elas comprarem muito, terão despesas de armazenagem, tais como seguro e custo do capital investido no estoque. Mas, se comprarem pouco, terão as despesas dos sucessivos pedidos, que envolvem pessoal para realizar e acompanhar esses pedidos, para o transporte do produto, entre outros serviços. Assim, para minimizar o custo de estocagem, considera-se que uma empresa deva minimizar a soma do custo dos pedidos com o custo do armazenamento dos itens em cada pedido, calculando este último sobre a quantidade média de itens comprada em dois períodos consecutivos.

Considerando tais informações, suponha que um distribuidor de polpas de frutas congeladas estime que venderá, ao longo de um ano, 1.000 pacotes de polpa. Suponha, ainda, que a política desse distribuidor seja fazer pedidos regulares, isto é, comprar os pacotes de polpa em intervalos de tempo iguais e em quantidades iguais. Sabendo-se que o custo de cada entrega é de R\$ 128,00 e que a armazenagem de cada pacote de polpa custa R\$ 10,00 ao ano, o custo de estocagem será mínimo se as quantidades de pedidos e de itens comprados em cada período forem, respectivamente, iguais a

- A** 4 e 113.
- B** 6 e 80.
- C** 9 e 113.
- D** 6 e 160.

QUESTÃO 23

Maurits Cornelis Escher (1898-1972) foi um artista holandês que construiu grande parte de sua obra a partir do fascínio que alguns objetos e conceitos matemáticos exerceram sobre ele. Escher não tinha formação em matemática e ele próprio dizia não ser um matemático, mas seus trabalhos mostram a ideia do infinito, os movimentos de translação e rotação, as simetrias, os poliedros platônicos etc. A figura a seguir ilustra um dos mosaicos de Escher obtido com dois peixes iguais, sendo um claro e outro escuro.



Nesse mosaico de Escher, tendo-se como referência o ponto P, verifica-se que o peixe claro identificado como Y é a imagem do peixe claro identificado como X, por meio de um movimento de

- A reflexão em torno de uma reta oblíqua e equidistante dos peixes marcados por X e Y.
- B rotação, no sentido horário, superior a 90° , mas inferior a 150° .
- C translação de tamanho igual a $\frac{1}{3}$ da medida do lado do quadrado.
- D rotação de 90° , no sentido horário, seguida de um movimento de translação igual a $\frac{1}{4}$ do lado do quadrado.

QUESTÃO 24

Em uma cooperativa de fruticultores, a comercialização dos produtos de seus associados é decidida em assembleias, em que cada membro tem direito a 1 voto para cada 10.000 árvores plantadas ou fração que possuir. Nesse caso, se N for o número de árvores plantadas que um fruticultor possui e k for o número de votos a que ele tem direito, então

- A $k < 10.000$, se $N = 1$ e $10.000 \times N \leq k < 10.000 \times (N + 1)$.
- B $10.000 \times (N + 1) \leq k < 10.000 \times N$.
- C $10.000 \times (k - 1) < N \leq 10.000 \times k$, se $k \geq 1$.
- D $10.000 \times k \leq N < 10.000 \times (k + 1)$, se $k \geq 0$.

QUESTÃO 25

Em certo ano, determinada cooperativa conseguiu vender a caixa de laranja ao preço de R\$ 6,00 na safra e de R\$ 13,00 na entressafra, tendo arrecadado um total de R\$ 880.000,00 pela venda de 100 mil dessas caixas. Nesse caso, denominando-se por x e y , respectivamente, as quantidades de caixas vendidas pela cooperativa na safra e na entressafra, as equações que modelam adequadamente a situação descrita são $x + y = 100.000$ e

- A $6y + 13x = 880.000$.
- B $6x + 13y = 880$.
- C $6x + 13y = 880.000$.
- D $6y + 13x = 880$.

QUESTÃO 26

Um agricultor instalou 20 aspersores em uma região retangular cujas dimensões são 40 m e 50 m, de modo a que cada aspersor instalado irrigue uma área circular correspondente a 10 m de diâmetro e que o conjunto de aspersores irrigue a maior área possível.

Nessa situação, considerando 3,14 como valor aproximado de π , a área máxima a ser irrigada pelos aspersores, em m^2 , será igual a

- A 1.256.
- B 1.570.
- C 1.884.
- D 2.000.

RASCUNHO

QUESTÃO 27

Em julho de 2010, pesquisadores anunciaram que o próton é 4% menor do que se pensava anteriormente. Esses pesquisadores estimaram o tamanho do próton como 0,84184 femtômetro. A tabela a seguir fornece os tamanhos, em metros, de uma célula humana, de um átomo de hidrogênio e de um próton, de acordo com as recentes descobertas.

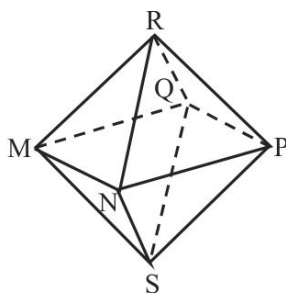
célula humana	10^{-5} m
átomo de hidrogênio	10^{-10} m
próton	84184×10^{-20} m

Afinal qual é o tamanho do próton? *In: Scientific American Brasil. Nov./2010 (com adaptações).*

De acordo com as informações acima, os tamanhos de uma célula humana e de um átomo de hidrogênio, em femtômetros, são iguais, respectivamente, a

- A 10^{-25} e 10^{-20} .
- B 10^{10} e 10^5 .
- C 10^{25} e 10^{20} .
- D 10^{-5} e 10^{-10} .

QUESTÃO 28



Um escultor decidiu fazer uma escultura utilizando uma peça de madeira sólida na forma de um octaedro regular formado a partir dos vértices MNPQRS cujo esquema é ilustrado na figura acima. Para essa finalidade, ele fez dois cortes na peça. O primeiro corte foi feito interceptando o octaedro por um plano que passa pelo ponto médio de RP e RQ e contém a aresta MN, e descartando o sólido que contém o vértice R. O segundo, interceptando o octaedro por outro plano que passa pelos pontos médios de MS, SP, NS e QS, e descartando o sólido que contém o vértice S.

Após os cortes descritos, a peça resultante terá

- A três faces triangulares, duas faces congruentes com a forma de uma trapézio isósceles e uma face quadrada.
- B duas faces triangulares, seis faces em forma de trapézio, sendo cinco delas congruentes, e uma face quadrada.
- C quatro faces triangulares, seis faces congruentes com a forma de um trapézio isósceles e uma face quadrada.
- D três faces triangulares, quatro faces congruentes com a forma de um trapézio isósceles e uma face quadrada.

RASCUNHO

QUESTÃO 29

Em uma de suas viagens a Brasília, Carlos, que mora em Barreiras-BA, leu o seguinte anúncio em determinado jornal:

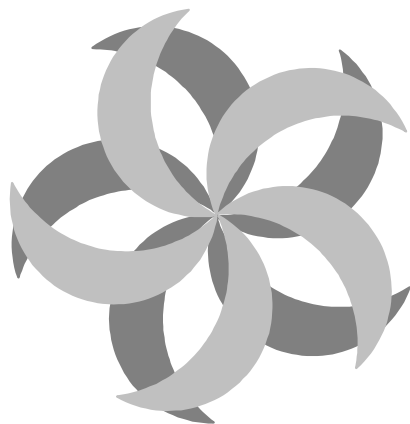
Vendo carro muito econômico a gasolina.
13 km/L dentro do perímetro urbano; 15 km/L fora. Tanque: 50 L

Carlos comprou o carro anunciado e decidiu dirigi-lo até Barreiras. No início da viagem, ele abasteceu o tanque do veículo com gasolina até o limite máximo. Após percorrer 280 km da viagem, Carlos parou em outro posto de combustível e reabasteceu novamente o tanque com gasolina, até o limite máximo. Depois disso, Carlos viajou sem parar até Barreiras, circulando apenas em rodovias fora do perímetro urbano dos municípios por onde passou, percorrendo o total de 670 km desde sua saída de Brasília.

Considerando-se verdadeiras as informações do anúncio de venda do carro, a quantidade máxima de quilômetros que Carlos pode percorrer nesse veículo no perímetro urbano da cidade de Barreiras, sem realizar novo abastecimento de combustível, é igual a

- A 572.
- B 312.
- C 338.
- D 360.

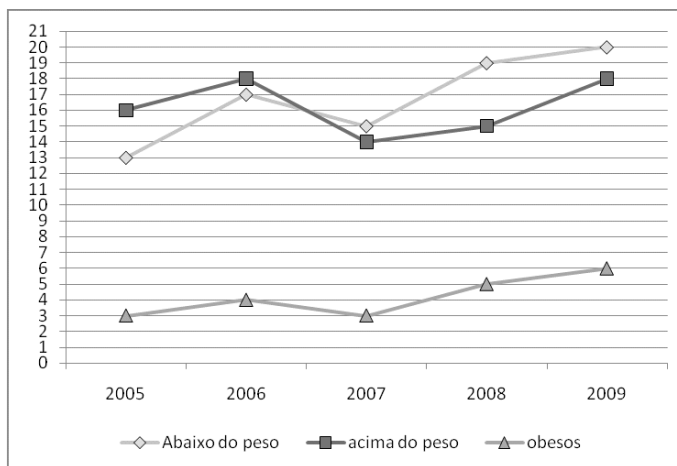
QUESTÃO 30



Na primeira fase de um concurso para a escolha de logotipos, foram selecionados cinco finalistas, entre os quais o ilustrado na figura acima. Em uma segunda fase, decidiu-se classificar apenas aqueles que apresentavam algum tipo de simetria. Sob essa condição, esse logotipo deve ser

- A classificado, porque possui dois eixos de simetria.
- B classificado, porque possui cinco eixos de simetria.
- C desclassificado, porque não possui eixo de simetria.
- D classificado, porque tem infinitos eixos de simetria.

QUESTÃO 31



A figura acima apresenta informações relativas ao número de habitantes, em milhares, com deficiência ou excesso de peso em determinada cidade, nos anos de 2005 a 2009. Nessa situação, a maior diferença entre as quantidades de pessoas com deficiência de peso ou com excesso de peso ocorreu em

- A 2009.
- B 2005.
- C 2006.
- D 2008.

RASCUNHO

QUESTÃO 32

Em uma atividade, a professora de geografia solicitou que os estudantes observassem a variação da população de um município, que cresceu à taxa constante de 20% ao ano, a partir de 2007, quando a população atingiu 50.000 habitantes. O objetivo da atividade era que eles calculassem a população do município ao fim de cada um dos três anos subsequentes, a partir daquele ano, analisando o resultado obtido.

Nesse caso, os estudantes deveriam concluir que a sequência numérica correspondente à população desse município para os anos de 2008, 2009 e 2010 representa uma progressão

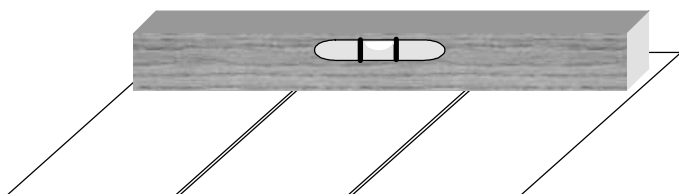
- A aritmética de razão 1,2.
- B geométrica de razão 1,2.
- C aritmética de razão 0,02.
- D geométrica de razão 0,02.

QUESTÃO 33

Considere que, no resultado de exame de colesterol a que um paciente se submeteu, o LDL (*low density lipoprotein*) tenha sido igual a 125 mg/dL. Nessa situação, se o resultado do LDL fosse fornecido em g/L, o novo valor seria igual a

- A 1.250.
- B 12,5.
- C 1,25.
- D 0,125.

QUESTÃO 34



Para ladrilhar um piso, um pedreiro coloca um nível sobre um plano horizontal, conforme ilustrado na figura acima. Ele verifica a horizontalidade para assegurar-se de que os ladrilhos, encostados no nível, fiquem no plano horizontal. Ao realizar esse trabalho, o pedreiro aplica uma propriedade característica do plano, de acordo com a qual,

- A dois planos são coincidentes quando todos os seus infinitos pontos e planos pertencem ao outro.
- B se uma reta possui dois pontos em um plano, ela é paralela a esse plano.
- C se uma reta passa por dois pontos em um plano, ela está toda contida nesse plano.
- D dois planos são secantes quando forem distintos e a intersecção entre eles formar uma reta.

QUESTÃO 35

Em informática, o *bit* foi criado como um padrão conveniente, para representar a diversidade presente em um conjunto que inclui apenas duas mensagens igualmente prováveis, que podem ser identificadas a partir de uma única pergunta do tipo “sim ou não”. Assim, em um grupo formado por duas mensagens, A e B, que têm as mesmas chances de ocorrência, para identificar qualquer uma delas, escolhida ao acaso, basta uma única pergunta do tipo “sim ou não”; em consequência, diz-se que cada uma delas tem uma quantidade de informação igual a 1 *bit*. Já em um conjunto mais variado, formado, por exemplo, por 4 mensagens equiprováveis A, B, C, D, é possível identificar uma mensagem escolhida ao acaso, com base em duas perguntas do tipo “sim ou não”. Basta separar o conjunto em duas metades e identificar, com uma pergunta, a parte em que se encontra a mensagem escolhida; recorrendo-se a outra pergunta do mesmo tipo, será possível descobrir exatamente a mensagem referida. Nesse caso, diz-se que cada uma das mensagens tem 2 *bits* de informação. Raciocinando-se de modo semelhante, conclui-se que, em um repertório de 8 mensagens, a quantidade de informação de cada uma delas é igual a 3 *bits*; se forem 16 as mensagens equiprováveis, cada uma terá 4 *bits*, e assim por diante.

Embora o número n de mensagens não seja, necessariamente, igual a uma potência inteira de 2, ainda assim é possível medir a quantidade k de informação, em *bits*, procurando-se o número k tal que

- A $k = 2n$.
- B $2^k = n$.
- C $k = 2n + 1$.
- D $2^n = k$.

RASCUNHO

QUESTÃO 36

O número total de partidas em um campeonato de pingue-pongue com 20 participantes em que cada competidor jogue uma única vez com cada um dos demais é igual a

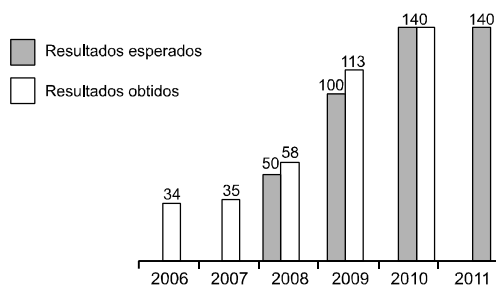
- A** 400.
- B** 380.
- C** 200.
- D** 190.

RASCUNHO

QUESTÃO 37

Considerando que um tipo de iPod — aparelho portátil cuja principal função é armazenar e reproduzir músicas — tenha preço de venda ao consumidor de R\$ 800,00, e que, desse valor, R\$ 392,00 sejam de impostos, então a porcentagem total de impostos que incide sobre o preço inicial do aparelho é

- A** superior a 90% e inferior a 97%.
- B** superior a 97%.
- C** inferior a 50%.
- D** superior a 50 % e inferior a 90%.

QUESTÃO 38

Internet: <www.educacao.institucional.ba.gov.br> (com adaptações).

O gráfico acima apresenta, para alguns anos, na Bahia, o número de unidades escolares que ofertam educação profissional, tanto em números esperados quanto em resultados obtidos. De acordo com as informações do gráfico, o ano em que o resultado obtido foi o melhor em comparação com o esperado foi o de

- A** 2009.
- B** 2010.
- C** 2011.
- D** 2008.

QUESTÃO 39



Figura I

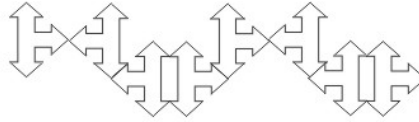


Figura II

A partir da forma inicial apresentada na figura I acima, foi construída uma faixa decorativa, da qual uma parte é mostrada na figura II. Nessa situação, as quatro simetrias do plano que foram aplicadas na figura I de modo sucessivo, para formar o padrão básico da faixa da figura II, são

- Ⓐ reflexão em um eixo vertical, rotação de 90° para direita, reflexão em eixo vertical e rotação de 90° para esquerda.
- Ⓑ reflexão em eixo horizontal, deslizamento inclinado para baixo, reflexão em eixo horizontal e deslizamento inclinado para cima.
- Ⓒ rotação de 180° , reflexão em eixo inclinado, rotação de 180° e reflexão em eixo inclinado.
- Ⓓ reflexão em eixo vertical, deslizamento inclinado para baixo, reflexão em eixo vertical e deslizamento inclinado para cima.

QUESTÃO 40

Tomando-se o valor do raio equatorial da Terra como $R = 6.378.000$ m e assumindo 3,14 como o valor aproximado de π , então o comprimento do círculo equatorial da Terra, dado por $2\pi R$, é igual, em quilômetros, a

- Ⓐ 40.053.840.
- Ⓑ 40.053,84.
- Ⓒ 400.538,40.
- Ⓓ 4.005.384.

RASCUNHO