



Concurso Público para provimento dos cargos do quadro de pessoal da
Prefeitura Municipal de Itiquira - MT

PROFESSOR II - ÁREA DE MATEMÁTICA

23/10/2022

CADERNO DE QUESTÕES

DISCIPLINAS	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Matemática	11 a 15
Atualidades e História, Geografia e Conhecimentos Gerais do Mato Grosso	16 a 20
Conhecimentos Sobre a Educação	21 a 30
Conhecimentos Específicos do Cargo	31 a 50
Prova de redação	-

SOMENTE ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

Atenção: Transcreva no espaço designado da sua FICHA DE IDENTIFICAÇÃO, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

Um fim de mar colore os horizontes.

1. Quando for autorizado abrir o caderno de questões, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro exemplar ao fiscal de sala.
2. Este caderno é composto por questões de múltipla escolha. Cada questão apresenta quatro alternativas de respostas, das quais apenas **uma** é a correta.
3. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro no preenchimento. Ao recebê-lo, confira se seus dados estão impressos corretamente. Se houver erro de impressão, notifique ao fiscal de sala.
4. Preencha, integralmente, um alvéolo por questão, utilizando caneta de tinta AZUL ou PRETA, fabricada em material transparente. A questão deixada em branco, com rasura ou com marcação dupla terá pontuação ZERO.

CONCURSO PÚBLICO

Leia o Texto I, a seguir para responder às questões de 01 a 08.

Texto I

A espiritualidade das pedras

Meu Deus, como ter um "eu" cansa! Os místicos têm razão. Não é necessário ser um "crente" para ver isso, basta ter algum senso de ridículo para ver o quão cansativo é satisfazer o "eu". E a modernidade é toda uma sinfonia (ou melhor, uma "diafonia", contrário da sinfonia) para este pequeno "eu" infantil.

Outro dia, contemplava pessoas num aeroporto embarcando para os EUA com malas vazias para poder comprar um monte de coisas lá. Que vergonha. É o tal do "eu" que faz isso. Ele precisa comprar, adquirir, sentir-se tendo vantagem em tudo. O "eu" sente um "frisson" num outlet baratinho em Miami. [...]

A filosofia inglesa tem uma expressão muito boa que é "wants", para se referir a nossas necessidades a serem satisfeitas. Poderíamos traduzir de modo livre por "quereres". O "eu" é um poço sem fundo de "wants". Isso me deprime um tanto.

Como dizia acima, a modernidade é toda feita para servir ao pequeno autoritário, o "eu": ele exige mais sucesso, mais autoestima, mais saúde, mais dinheiro, mais beleza, mais celulares, mais viagens, mais consumo, mais direitos, mais rapidez, mais eficiência, mais atenção, mais reconhecimento, mais equilíbrio, melhor alimentação, mais espiritualidade para que ele não se sinta um materialista grosseiro. [...]

Outra armadilha típica do mundinho do "eu" é a idolatria do desejo. A filosofia sempre problematizou o desejo como modo de escravidão, e isso nada tem a ver com a dita repressão cristã (que nem foi o cristianismo que inventou) do desejo. [...]

O "eu" falante inunda o mundo com seu ruído. O "eu" mais discreto tece um silêncio que desperta o interesse em conhecê-lo. Mas hoje vivemos num mundo da falação de si, como numa espécie de continuo striptease da alma. O corpo nu é mais interessante do que a alma que se oferece. Por isso toda poesia sincera é ruim (Oscar Wilde). O "eu" deve agir como as mulheres quando fecham as pernas em sinal de pudor e vergonha.

A alta literatura espiritual, oriental ou ocidental, há muito compreende o ridículo do culto ao "eu". Uma leveza peculiar está presente em narrativas gregas (neoplatonismo), budistas (o "eu" como prisão) ou místicas (cristã, judaica ou islâmica).

Conceitos como "aniquilamento" (anéantissement, comum em textos franceses entre os séculos 14 e 17), "desprendimento" (abegescheidenheit, em alemão medieval) e "aphalé panta" (grego antigo) descrevem exatamente esse processo de superação da obsessão do "eu" por si mesmo.

A leveza nasce da sensação de que atender ao "eu" é uma prisão maior do que atender ao mundo, porque do "eu" nunca nos libertamos quando queremos servi-lo. Ele está em toda parte como um deus ressentido.

Por isso, um autor como Nikos Kazantzakis, em seu primoroso "Ascese", diz que apenas quando não queremos nada, quando não desejamos nada é que somos livres. Muito próximo dele, o filósofo epicurista André Comte-Sponville, no seu maior livro, "Tratado do Desespero e da Beatitude", defende o "des-espero" como superação de uma vida pautada por expectativas.

Entre as piores expectativas está a da vida eterna. Espero que ao final o descanso das pedras nos espere. Amém.

PONDÉ, Luiz Felipe. *A espiritualidade das pedras*. Folha de S. Paulo, São Paulo, 29 de julho de 2013.

QUESTÃO 01

Um artigo de opinião se caracteriza pela defesa de um ponto de vista. No texto, predomina a defesa da ideia de que

- (A) os impulsos consumistas desencadeiam vários conflitos de ordem social e espiritual.
- (B) a liberdade plena consiste na conciliação entre o desejo individual e o coletivo.
- (C) a vida eterna deve integrar o conjunto de expectativas da existência humana.
- (D) os desejos individuais necessitam ser superados como forma de libertação da alma.

QUESTÃO 02

O trecho "o 'eu' deve agir como as mulheres quando fecham as pernas em sinal de pudor e vergonha", no contexto da discussão empreendida no texto, significa que

- (A) as manifestações de ordem individual devem ser discretas.
- (B) as subjetividades passam por um processo de dominação semelhante ao vivido pelas mulheres.
- (C) os hábitos culturais devem ser mantidos e preservados no domínio em que atuam.
- (D) os silenciamentos forçados afetam tanto o corpo quanto a alma.

QUESTÃO 03

A palavra "isso" em "É o tal 'eu' que faz isso" retoma especificamente o evento de

- (A) contemplação no aeroporto de pessoas que embarcam para os Estados Unidos.
- (B) viagem com malas vazias para comprar muitos produtos no exterior.
- (C) vergonha experienciada diante da cena observada.
- (D) existência de outlet baratinho na cidade de Miami.

QUESTÃO 04

Ao usar a frase "Por isso, toda poesia sincera é ruim", de Oscar Wilde, o autor estabelece a seguinte relação implícita:

- (A) a descrição de uma pessoa ao falar de si mesma desperta o interesse de outras pessoas em conhecê-la, assim como a boa poesia deixa vazios de significado para ser bastante lida.
- (B) a alma que se mostra por inteiro é semelhante ao fazer poético, já que a poesia trata das questões mais profundas da alma humana.
- (C) o corpo nu é desprovido de segredos e mistérios, da mesma forma que a poesia sincera é desprovida de racionalidade, o que lhe confere dissemelhança com a realidade à qual ela faz referência.
- (D) o eu que fala inunda o mundo com o seu ruído, semelhantemente à poesia que trata de temas que incomodam a sociedade.

QUESTÃO 05

No contexto da discussão realizada no texto, a formação da palavra "des-espero" sugere

- (A) a separação das demandas do corpo e da alma.
- (B) a manifestação de conflitos profundos.
- (C) a negação da espera.
- (D) a desistência da vida.

QUESTÃO 06

No sexto parágrafo, a palavra "mas" estabelece uma oposição que pode ser depreendida lexicalmente por meio do par

- (A) vergonha x nudez.
- (B) silêncio x verbalização.
- (C) corpo x alma.
- (D) descrição x interesse.

QUESTÃO 07

No texto, as metáforas "poço sem fundo", "pequeno autoritário" e "deus ressentido" contribuem para

- (A) mostrar a capacidade de transmutação do eu e provar sua ânsia por querer.
- (B) criar um discurso bonito e, ao mesmo tempo, desprovido de conteúdo sistemático.
- (C) aproximar o gênero artigo de opinião do texto literário e para construir poeticidade.
- (D) esclarecer as ideias defendidas pelo autor e para demarcar o ponto de vista.

QUESTÃO 08

No último parágrafo do texto, a natureza essencial da palavra "amém" é

- (A) ambígua, pois pode ser lida de duas formas.
- (B) irônica, pois critica o culto ao eu.
- (C) metafórica, pois se faz uso de um termo no lugar de outro.
- (D) polissêmica, pois apresenta sentidos compatíveis com a ideia de religião.

Leia o Texto II, a seguir, para responder às questões **09** e **10**.



Disponível em: < <https://tirasarmandinho.tumblr.com/> >. Acesso: 06 set. 2022.

QUESTÃO 09

Na tira, há o pressuposto de que

- (A) o número de desempregados está crescendo progressivamente.
- (B) a família é o grupo de pessoas que deixa o pai feliz na adversidade.
- (C) a tristeza domina outras pessoas.
- (D) o desemprego possibilita viver em comunidade.

QUESTÃO 10

O sujeito gramatical com o qual o verbo "deixar" concorda no primeiro quadrinho

- (A) apresenta-se posposto ao verbo e se revela por meio da palavra "filho".
- (B) aparece junto do verbo e assume a forma pronominal "me" no texto.
- (C) mostra-se no início da sentença e se manifesta por meio da expressão "estar sem emprego".
- (D) constitui palavra abstrata e se mostra na forma lexical "emprego".

QUESTÃO 11

A herança deixada por um pai exigia que sua fortuna fosse dividida de maneira proporcional às idades dos três herdeiros. Sabendo que, no momento da divisão, os herdeiros estavam com 12, 15 e 18 anos de idade, qual percentual da fortuna foi deixado ao filho mais velho?

- (A) 20,0%
- (B) 30,0%
- (C) 40,0%
- (D) 50,0%

QUESTÃO 12

Um restaurante vende 40 refeições diariamente, a um custo de R\$ 10,00 cada. Buscando ampliar seu faturamento, identificou-se, por meio de uma pesquisa, que, para cada real de desconto dado no preço da refeição haveria um aumento de 20 refeições nas vendas diárias. E, para atender adequadamente os novos clientes, seria necessário ampliar o quadro de funcionários, o que acarretaria um gasto extra de R\$ 2,00 por cada nova refeição vendida (o gasto extra incide apenas nas refeições que ultrapassem as 40 já vendidas diariamente). Assim, o faturamento máximo que o restaurante pode obter diariamente é

- (A) R\$ 400,00.
- (B) R\$ 580,00.
- (C) R\$ 600,00.
- (D) R\$ 720,00.

QUESTÃO 13

Um professor de Estatística divulgou as notas de cinco estudantes da seguinte forma: tanto a média aritmética das notas quanto a mediana são iguais a 6,0, a moda das notas é 3,0 e apenas um estudante tirou nota 10,0. Qual foi a segunda maior nota nesse grupo de alunos?

- (A) 6,0
- (B) 7,0
- (C) 8,0
- (D) 9,0

QUESTÃO 14

Três amigas, "M", "N" e "P", combinaram de caminhar em torno de um lago da cidade. Elas iniciaram juntas em frente a um quiosque, mas cada uma caminha em seu próprio ritmo. "M" completa uma volta a cada 9 minutos, "N" a cada 12 minutos, e "P" a cada 15 minutos. Após algumas voltas, "M" e "N" se encontram, pela primeira vez, após o início da caminhada, em frente ao quiosque. Elas resolvem parar e aguardar a chegada de "P". Quantos minutos elas devem esperar até que "P" chegue ao quiosque?

- (A) 6
- (B) 7
- (C) 8
- (D) 9

QUESTÃO 15

Considere a proposição:

P: Ao final de um curso o aluno é aprovado.

Sabendo que P é equivalente à proposição composta obtida pela conjunção das duas proposições seguintes:

Q: o aluno atingiu a frequência de no mínimo 75%;
R: a média final do aluno foi superior ou igual a 6,0.

Qual proposição é equivalente à $\sim P$?

- (A) $(\sim Q) \vee (\sim R)$
- (B) $(\sim Q) \wedge (\sim R)$
- (C) $Q \vee (\sim R)$
- (D) $(\sim Q) \wedge R$

RASCUNHO

QUESTÃO 16

Leia o texto a seguir.

O município de Itiquira está muito próximo do Pantanal Mato-grossense e isto pode ser observado em alguns acidentes físicos com características específicas desse importante sistema ecológico brasileiro. Toda área que hoje constitui o município de Itiquira foi habitada por povos indígenas. Relatam alguns historiadores que essa área também foi palmilhada por bandeirantes no decorrer do século XVIII.

Fonte: CARVALHO, Maria Aparecida de. *Contribuições para o Atlas Toponímico do estado de Mato Grosso - mesorregião sudeste mato-grossense*. 2010. 540 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2010. p. 237.

Em que resultou a ação, mencionada no texto, dos bandeirantes em Itiquira-MT?

- (A) No aumento do território do Mato Grosso.
- (B) No início de povoamento no município de Itiquira.
- (C) Na chegada de grupos de garimpeiros.
- (D) Na colonização dos índios no Brasil.

QUESTÃO 17

Leia o texto a seguir.

O oeste, território – aqui pensado como uma porção de terra na qual viviam diversos sujeitos – que não se pode precisar com exatidão o lugar de seu início ou término passou a ser um espaço disputado e valorizado economicamente: tornou-se “a última fronteira agricultável do globo”, algo bem diferente do ocorrido décadas atrás, quando a região era vista com severas restrições, sobretudo quando o assunto versava a respeito da densidade populacional e da agricultura.

Fonte: DAL MORO, N. Formas de Conceber a Terra no Oeste do Brasil. *História Revista*, Goiânia, v. 19, n. 1, 2014. p. 238.

A mudança apontada no texto na denominação do Mato Grosso foi decorrente

- (A) do confronto intermunicipal no estado.
- (B) do contínuo desenvolvimento populacional.
- (C) da intensificação do isolamento estadual.
- (D) da ampliação do interesse econômico na região.

QUESTÃO 18

Leia o texto a seguir.

No estado de Mato Grosso, por exemplo, o próprio aparelho virou objeto de desejo dos consumidores antes mesmo da instalação das emissoras televisivas em Cuiabá ou Campo Grande. Ainda sem receber qualquer sinal de TV, em 1960, a Coletoria Federal de Cuiabá atraiu interessados para o leilão de um aparelho de fabricação norte-americana, marca Philco Predilect, modelo H-3408, de dezessete polegadas.

Fonte: SOTANA, E. A TV Morena em páginas impressas: vestígios do noticiário sobre a chegada da televisão no estado de Mato Grosso. *História Revista*, Goiânia, v. 23, n. 2, p. 115–136, 2019. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/historia/article/view/51844>>. Acesso em: 7 set. 2022.

A qual comportamento da população mato-grossense se refere o texto?

- (A) Negação por objetos ultrapassados.
- (B) Isolamento do mercado internacional.
- (C) Entusiasmo com novas tecnologias.
- (D) Ingenuidade com possíveis golpes.

QUESTÃO 19

Leia o texto a seguir.

A capital de Mato Grosso sempre gozou da fama de ser uma cidade culta. Tal assertiva passou a constituir, para todos que a conhecem, um axioma indiscutível. O grande escritor Monteiro Lobato, ao visitá-la, em 1936, escreveu: “A elite de Cuiabá é muito fina. Cuida bastante da educação. Abundam homens de linda cultura, até filosófica”. Esse fato, quase estranho numa cidade que vivia isolada pelas distancias do resto do Brasil e do mundo, deve ter uma explicação.

Fonte: POVOAS, L. Cultura matogrossense. *Revista da Academia mato-grossense de letras*, Mato Grosso, Ano 98, 2019, p. 81.

O que justificaria a explicação mencionada no texto?

- (A) A grande quantidade de instituições culturais.
- (B) A inexistência de contato com outras regiões.
- (C) O intenso turismo de caráter internacional.
- (D) O aparecimento de europeus na cidade.

QUESTÃO 20

Leia o texto a seguir.

No essencial, em sua acepção mais apropriada, a ideia de liberdade coincide com a dos direitos do homem. O que quer dizer, finalmente, ser livre senão conhecer os direitos do homem? Pois conhecê-los é defendê-los.

Fonte: VOLTAIRE apud CASSIRER, Ernst. *A filosofia do iluminismo*. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1992, p. 336.

Qual prática condiz com a noção de liberdade apresentada?

- (A) Inclusão social.
- (B) Discriminação racial.
- (C) Analfabetismo funcional.
- (D) Desenvolvimento digital.

RASCUNHO

QUESTÃO 21

Leia o texto a seguir:

As ações e orientações do Estado interferem no cotidiano de cada instituição educativa e dos sujeitos que a constroem. Desde a quantidade de dias letivos, o conteúdo e a metodologia trabalhada no interior de cada sala de aula sofrem as determinações das políticas públicas para a educação.

ARAUJO, Denise Silva; ALMEIDA Maria Zeneide C. M. Políticas Educacionais: refletindo sobre seus significados. In: *Revista Educativa*. Goiânia, v. 13, n. 1, p. 97 jan./jun. 2010.

Compreender as determinações apresentadas no texto e como elas se constroem é fundamental para que o professor possa se posicionar criticamente perante elas e participar efetivamente na construção de políticas educacionais. As Políticas Educacionais, portanto, são entendidas como

- (A) arte ou ciência de governar e se referem a tudo o que diz respeito à cidade, ao urbano e ao civil.
- (B) políticas públicas voltadas para grupos que sofrem discriminação étnica, racial, de gênero, religiosa, educacional, e que têm como objetivo eliminar desigualdades historicamente acumuladas.
- (C) políticas públicas de caráter social que se dirigem aos públicos escolares e que são implementadas pela administração e pelos profissionais da educação.
- (D) processos nos quais os estudantes e a escola constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente e para sua sustentabilidade.

QUESTÃO 22

Em relação à educação infantil, a Lei n. 9.394 de 1996, a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB) estabelece que

- (A) sua oferta deve ser pública, gratuita e de matrícula facultativa.
- (B) sua avaliação deve ocorrer sem o objetivo de promoção, mesmo para o acesso ao ensino fundamental.
- (C) seu desenvolvimento deve ser realizado em séries anuais com aulas de quatro horas diárias.
- (D) sua oferta deve ser obrigatória, inclusive para os que a ela não tiveram acesso na idade própria.

QUESTÃO 23

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, fixadas pela Resolução n. 05 de 2009 da Câmara de Educação Básica (CEB) do Conselho Nacional de Educação (CNE), as propostas pedagógicas da educação infantil deverão considerar que as crianças, centro do planejamento curricular,

- (A) são incapazes de atribuir significado às suas escolhas.
- (B) devem desenvolver o pleno domínio da escrita e da leitura.

(C) devem ser protegidas da ideologia de gênero.

(D) são sujeitos históricos e de direitos.

QUESTÃO 24

A teoria que entende o Estado como sendo um ente neutro, acima dos interesses das classes sociais, que objetiva a realização do bem comum, é considerada com enfoque

- (A) liberal.
- (B) marxista.
- (C) pós-moderno.
- (D) anarquista.

QUESTÃO 25

A Lei n. 9.394 de 1996, a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB), estabelece que o sistema educacional brasileiro deve se organizar nas três esferas administrativas: federal, estadual/distrital e municipal. Os sistemas municipais de ensino

- (A) podem criar faculdades, desde que universalizado o acesso à etapa de sua responsabilidade, o ensino médio.
- (B) devem compor com o sistema estadual um sistema único de educação básica.
- (C) devem assegurar o ensino fundamental e oferecer, com prioridade, o ensino médio a todos que o demandarem.
- (D) devem fiscalizar das escolas de ensino fundamental públicas e privadas.

QUESTÃO 26

Dentre posturas encontradas junto às políticas educacionais, há as de cunho conservador e neoliberal que, nesta segunda década do século XXI, no Brasil, tem se mostrado de forma hegemônica nas redes públicas de educação e que segundo alguns autores parecem ser adotadas mais por imposição política e econômica do que por evidências empíricas de que são solução para os problemas brasileiros. Nesse pensamento, a crítica feita tem como foco

- (A) às políticas de avaliação de larga escala associadas ao discurso de melhoria da qualidade da educação.
- (B) às políticas de imposição de um currículo nacional por meio dos Parâmetros Curriculares Nacionais.
- (C) à política de constituição do Sistema Nacional de Educação.
- (D) à política desenvolvida pelo Governo Federal de Toda Criança na Escola.

QUESTÃO 27

Leia o texto a seguir.

A cultura inserida nos conteúdos do currículo é uma construção cultural especial, "curricularizada", pois é selecionada, ordenada, empacotada, lecionada e comprovada de acordo com moldes sui generis. Os usos escolares delimitam o significado do que chega a se converter em uma cultura específica: o conhecimento escolar.

SACRISTÁN, J. Gimeno. O que significa Currículo? In: Saberes e Incertezas sobre Currículo. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 20.

O fenômeno tratado por Sacristán diz respeito

- (A) à intermediação didática.
- (B) à seleção cultural do currículo.
- (C) ao planejamento curricular
- (D) ao currículo real.

QUESTÃO 28

A avaliação difere de exame porque ela é

- (A) pontual e precisa.
- (B) centrada no resultado e objetiva.
- (C) processual e inclusiva.
- (D) objetiva a selecionadora.

QUESTÃO 29

Segundo Luckesi (2011), a escola brasileira seja, pública ou particular, de ensino fundamental, médio ou superior, faz uso da prática predominante de exames escolares em lugar de avaliação. Qual seria a razão que justifica a resistência entre educadores em transitar do ato de examinar para o de avaliar?

- (A) O ato de examinar, que requer mais trabalho dos docentes.
- (B) O ato de avaliar, que favorece a meritocracia e a competência.
- (C) A crença de que o exame forma estudantes autônomos e críticos.
- (D) A atitude dos professores de reprodução automática da prática de examinar.

QUESTÃO 30

Em relação às teorias de currículo, para Tomás Tadeu da Silva (2004), é precisamente a questão do poder que vai separar as teorias tradicionais das teorias críticas e pós-críticas. As teorias críticas e pós-crítica, segundo ele,

- (A) concentram-se em questões técnicas.
- (B) argumentam que nenhuma teoria é neutra, científica e desinteressada.
- (C) privilegiam um determinado tipo de identidade e de subjetividade.
- (D) buscam o estabelecimento de padrões de desempenho escolar.

QUESTÃO 31

Um garoto de 10 anos de idade decidiu escolher um número x e lançar uma moeda ao acaso. Se fosse cara, ele somaria 3 a este número, e, caso fosse coroa, ele multiplicaria o número por 2. Após a obtenção desse novo número, ele repetiu o evento. Em uma sucessão de 11 eventos, o garoto escolheu x como a sua idade, tirou coroa nas primeiras duas jogadas e depois tirou cara nas jogadas restantes. O número obtido pelo garoto após essas jogadas foi

- (A) 40.
- (B) 67.
- (C) 148.
- (D) 160.

QUESTÃO 32

Em uma proposta irrecusável, um casal decide investir suas economias em um fundo com taxa de juros compostos de $i\%$ ao ano (a.a.), e, após 2 anos, obteve um juro correspondente a $\frac{5}{4}$ do capital investido. A taxa de juros i foi de

- (A) 62,5% a.a.
- (B) 50,0% a.a.
- (C) 12,5% a.a.
- (D) 10,0% a.a.

QUESTÃO 33

A posição de um atleta com relação ao início de uma rua é dada pela função $P(t)=(3,0)t+b$ em quilômetros, em que t é o tempo percorrido em horas e b é a posição inicial do corredor em quilômetros. Sabendo que, após 20 minutos, o corredor está posicionado a 2,0 km de distância do início da rua, após 40 minutos o corredor estará posicionado a

- (A) 2,6 km de distância do início da rua.
- (B) 3,0 km de distância do início da rua.
- (C) 58,0 km de distância do início da rua.
- (D) 62,0 km de distância do início da rua.

QUESTÃO 34

Um pedreiro deseja comprar 12 peças de azulejos quadrados para revestir uma faixa retangular em uma parede que deve ter 2 metros de largura e $1+L$ metros de altura, onde L é a medida do lado do azulejo em metros. Qual é o valor de L para que o pedreiro utilize exatamente as 12 peças para revestir a faixa?

- (A) 0,20
- (B) 0,33
- (C) 0,45
- (D) 0,50

QUESTÃO 35

Seja $f(x)=|1-x|+|x-\sqrt{2}||x-3|$, então, o valor de $f(2)$ é

- (A) $-1+\sqrt{2}$.
- (B) $-3+\sqrt{2}$.
- (C) $1-\sqrt{2}$.
- (D) $3-\sqrt{2}$.

QUESTÃO 36

A quantidade de indivíduos de uma população de vírus cresce de acordo com a função $Q(t)=2^t + 256$, em que t é o tempo em minutos. Quanto tempo essa população leva para chegar a 512 indivíduos?

- (A) 9 minutos.
- (B) 8 minutos.
- (C) 7 minutos.
- (D) 6 minutos.

QUESTÃO 37

A solução da equação $\log_{10}(x+1) = 3 - \log_{100} 4$ é:

- (A) $x=499$.
- (B) $x=500$.
- (C) $x=995$.
- (D) $x=997$.

QUESTÃO 38

Um terno Pitagórico é a denominação que se dá a três números x , y , e z que satisfazem a expressão $x^2+y^2=z^2$. Dessa forma, 3, 4 e 5 são um terno Pitagórico, assim como 6, 8 e 10. O módulo da diferença entre as áreas dos triângulos que têm 6, 8 e 10 como lados e 3, 4 e 5 como lados vale

- (A) 12.
(B) 18.
(C) 36.
(D) 42.

QUESTÃO 39

Uma menina escolhe um número x e soma 5 a este número a cada hora que passa. Sabendo que após 3 dias e 10 horas o número obtido foi 512, o número escolhido por ela foi

- (A) 102.
(B) 107.
(C) 112.
(D) 117.

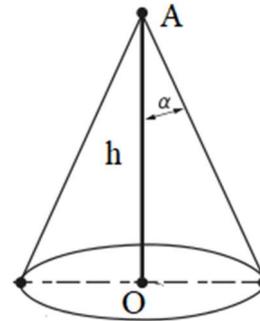
QUESTÃO 40

Durante uma campanha de arrecadação de roupas, uma cesta é posicionada com duas peças de roupas em um shopping com a seguinte mensagem: "Duplica a quantidade de peças doadas para ganhar um vale-compras". Quantas peças a cesta terá após a quarta pessoa que ganhou o vale-compras ter feito a sua doação?

- (A) 8
(B) 16
(C) 32
(D) 64

QUESTÃO 41

Um para-raios a uma altura h (em metros) do solo (soma da altura da edificação onde o equipamento foi instalado com a altura do mastro do equipamento) protegerá tudo que estiver no interior de um cone formado à sua volta, como mostra a figura a seguir.



Disponível em: <https://www.sonataengenharia.com.br/spda-alcance-da-protecao-de-um-para-raios/>. Acesso em: 05 set. 2022.

O círculo no solo com centro em O é chamado área de proteção, A é o topo do para-raios e α é o ângulo de abertura do para-raios. Se α vale 30° e a área de proteção é igual a 400π m^2 , qual é o valor da altura h ?

- (A) $40\sqrt{3}$ m
(B) $20\sqrt{3}$ m
(C) $\frac{40\sqrt{3}}{3}$ m
(D) $\frac{20\sqrt{3}}{3}$ m

RASCUNHO

QUESTÃO 42

O interior do filtro de barro da figura abaixo é formado por dois cilindros, cada um de altura 30 cm e diâmetro 20 cm. A água é colocada na metade superior, filtrada e se deposita na metade inferior.



Disponível em: <<https://www.taufelar.com.br/filtro-de-agua-de-barro-sao-joao-8-litros/p/6791>>. Acesso em: 05 set. 2022.

Se a parte debaixo estiver totalmente cheia de água, quantos copos de 200 ml podem ser enchidos por completo? (Use: $\pi=3,1$ e $1\text{cm}^3=1\text{ml}$).

- (A) 186
- (B) 93
- (C) 46
- (D) 31

QUESTÃO 43

Seja A o ponto de intersecção entre as retas $y=x+2$ e $y=-\frac{3}{2}x-5$, e considerando $B=(0,2)$ e $C=(0,-5)$, a área do triângulo ABC em unidades de área (u.a.) é

- (A) 56 u.a.
- (B) 49 u.a.
- (C) 24 u.a.
- (D) 21 u.a.

QUESTÃO 44

Três alunos, A, B e C, estão concorrendo a uma bolsa de estudos em uma escola. Eles se submeteram a três provas cujas notas estão no quadro a seguir.

Aluno	Prova		
	Matemática	Português	Inglês
A	7,0	6,6	8,5
B	7,2	8,3	7,4
C	7,1	8,2	7,3

A média e a mediana das notas de cada aluno é calculada e sua nota final será a maior das duas (se ambas forem iguais, qualquer uma pode ser a nota final). A classificação final de notas obtidas nesse processo, em ordem decrescente de notas, foi:

- (A) A em primeiro, B em segundo e C em terceiro.
- (B) A em primeiro, C em segundo e B em terceiro.
- (C) B em primeiro, A em segundo e C em terceiro.
- (D) B em primeiro, C em segundo e A em terceiro.

QUESTÃO 45

O dono de um restaurante localizado em Cuiabá, capital do Mato Grosso, oferece três pratos com peixes assados em seu cardápio: piraputanga, pacupeva e pintado. Como acompanhamento, as opções são farofa de couve e farofa de banana-da-terra. Além disso, o cliente tem à disposição duas sobremesas: furrundu e doce de mangaba. De quantas maneiras um cliente pode escolher um peixe, um acompanhamento e uma sobremesa, dado que o restaurante não serve pintado assado e farofa de couve juntos?

- (A) 4
- (B) 8
- (C) 10
- (D) 12

QUESTÃO 46

No gráfico abaixo está o resultado de uma pesquisa feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2021 e que trata da participação de homens e mulheres na Educação.



Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/professores/educatividades/21504-as-mulheres-e-a-educacao.html>>. Acesso em: 31 ago. 2022.

Selecionando-se, ao acaso, uma pessoa com 25 anos ou mais, qual a probabilidade de ela ser mulher, dado que tem ensino superior completo?

- (A) 42,1%
- (B) 43,7%
- (C) 56,2%
- (D) 57,8%

QUESTÃO 47

A bula de um medicamento apresenta a seguinte posologia:

Crianças de 1 a 5 anos: 5 ml de medicamento, 2 vezes ao dia, por 5 dias.
Crianças de 5 a 10 anos: 5 ml de medicamento, 3 vezes ao dia, por 5 dias.

Três irmãos, de 2, 4 e 8 anos, devem ser medicados com esse remédio durante 5 dias. O frasco desse medicamento possui 80 ml e custa R\$ 15,25. Quanto custará a compra do medicamento necessário para as três crianças e quanto do remédio sobrá ao final do tratamento, respectivamente?

- (A) R\$ 45,75 e 65 ml
- (B) R\$ 40,25 e 55 ml
- (C) R\$ 35,75 e 45 ml
- (D) R\$30,50 e 15 ml

QUESTÃO 48

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população de Itiquira-MT em 2010 era de 11.478 pessoas e a do estado do Mato Grosso de 3.035.122 pessoas. Ainda segundo esse órgão, a população estimada de Itiquira em 2021 era de 13.727 pessoas e do Mato Grosso de 3.567.234 pessoas. Os aumentos percentuais nas populações do município de Itiquira e do estado do Mato Grosso no período citado foram, respectivamente,

- (A) 19,5% e 17,5%.
- (B) 11,9% e 11,7%.
- (C) 8,3% e 5,1%.
- (D) 5,3% e 2,7%.

QUESTÃO 49

A chance de um evento aleatório ocorrer é definida como a probabilidade de ele ocorrer dividida pela probabilidade de ele não ocorrer. A chance de sair face 1 em um dado honesto é $(1/6)/(5/6)=1/5$, ou seja, é de 1 para 5. Então, se dois dados honestos são lançados e os pontos nas faces superiores observados, a chance de ocorrer soma dos pontos igual a 10 é de

- (A) 1 para 35.
- (B) 1 para 17.
- (C) 1 para 12.
- (D) 1 para 11.

QUESTÃO 50

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2018, para garantir o desenvolvimento das competências específicas, cada componente curricular apresenta um conjunto de habilidades. Na área de Matemática e suas tecnologias, o estudante do ensino médio deverá desenvolver as seguintes habilidades:

- (A) comparar comprimentos, capacidades ou massas, para ordenar objetos de uso cotidiano.
- (B) descrever os elementos ausentes em sequências repetitivas e em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.
- (C) identificar, em eventos familiares aleatórios, todos os resultados possíveis, estimando os que têm maiores ou menores chances de ocorrência.
- (D) reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.

PROVA DE REDAÇÃO

Instruções

Você deve desenvolver seu texto em um dos gêneros apresentados nas propostas de redação. O tema é único para as duas propostas. O texto deve ser redigido em prosa. A fuga do tema ou a cópia da coletânea anula a redação. A leitura da coletânea é obrigatória. Ao utilizá-la, você não deve copiar trechos ou frases. Quando for necessária, a transcrição deve estar a serviço do seu texto. Independentemente do gênero escolhido, o seu texto NÃO deve ser assinado.

Tema:

Ninguém é uma ilha: possíveis relações entre educação e democracia

Coletânea

Texto 1:

Nenhum homem é uma ilha, isolado em si mesmo; cada ser humano é uma parte do continente, uma parte de um todo. Se um torrão de terra for levado pelas águas até o mar, a Europa ficará diminuída, como se fosse um promontório, como se fosse o solar de teus amigos ou o teu próprio; a morte de qualquer homem me diminui, porque sou parte do gênero humano. E por isso não pergunte por quem os sinos dobram; eles dobram por ti.

(DONNE, John (1572-1631). *Meditações VI*. Landmark, 2012).

Texto 2:

A consciência é um resultado, ela emerge a partir de um processo de diferenciação que é, ao mesmo tempo, orgânico e social; que é orgânico, portanto, social: se o homem não estivesse engajado em relações sociais, sua consciência não poderia se desenvolver. A consciência, o si, nasce da interiorização dos papéis do outro. É o processo social de comunicação entre indivíduos em interação que faz nascer a consciência, a qual se desenvolve em primeiro lugar se adaptando instintivamente aos sinais emitidos pelos outros organismos, sinais que ela [a consciência] interpretará depois como símbolos significativos. O indivíduo não seria nada sem o grupo social, mas esse, por sua vez se constrói e progride graças à iniciativa e ao sentido criativo de cada consciência pessoal, de cada si.

(DAVAL, René. *História argumentada da filosofia moral e política*. São Leopoldo do Sul: Unisinos, 2006).

Texto 3:

Eu sou uma ilha desconhecida, perdida algures neste oceano. Não me conheço, não me sinto, não me tenho e quando me procuro, não me encontro. Tento dar um pouco de mim, todos os dias. Tento libertar-me e gritar quem sou. De que me serve tudo isso? Sou uma ilha desconhecida, igual a qualquer outra. E como qualquer outra, espero um barco que me mostre, afinal de contas, quem sou eu e o que faço perdida no oceano, no meio de tantas ilhas todas diferentes, todas distantes. Somos todos uma mera ilha desconhecida. Partilhamos o mesmo oceano, mas não partilhamos os mesmos rumos. Somo-nos desconhecidos. Não nos conhecemos a nós próprios, muito menos aos outros.

(SARAMAGO, José. *O conto da ilha desconhecida*. São Paulo: Cia das Letras, 1998).

Texto 4:

Quando fui dar minha primeira aula no curso de graduação, me apoiei no exemplo das inspiradas mulheres negras que davam aula na minha escola de ensino fundamental, na obra de Freire e no pensamento feminista sobre a pedagogia radical. O primeiro paradigma que moldou minha pedagogia foi a ideia de que a sala de aula deve ser um lugar de entusiasmo, nunca de tédio. [...] Mas o entusiasmo pelas ideias não é suficiente para criar um processo de aprendizado empolgante. Na comunidade da sala de aula, nossa capacidade de gerar entusiasmo é profundamente afetada pelo nosso interesse uns pelos outros, por ouvir a voz uns dos outros, por reconhecer a presença uns dos outros. Visto que a grande maioria dos alunos aprende por meio de práticas educacionais tradicionais e conservadoras e só se interessa pela presença do professor, qualquer pedagogia radical precisa insistir que a presença de todos seja reconhecida. [...] O entusiasmo é gerado pelo esforço coletivo.

(HOOKS, Bell. *Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade*. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2019).

Texto 5:

Ao falar de educação para democracia, não se está falando de um conceito unívoco. Como mostra Rocha et al. (2017, pp. 3-4), são diferentes as definições do que é a educação para a democracia, mas podemos dizer que há uma dimensão comum entre elas, que se constitui de ações que envolvem conhecimentos, valores, práticas e habilidades dos indivíduos a fim de fortalecer o espaço público na sociedade, empoderando os indivíduos, a fim que todos sejam agentes políticos e se vejam como tal. Segundo Benevides (1996), citando Norberto Bobbio, a apatia dos cidadãos compromete o futuro para a democracia. Em referência a John Dewey, a autora também mostra que a democracia não é apenas um sistema de governo em que a maioria decide, mas também que desenvolve, em todos os cidadãos, a capacidade de refletir, participar, elaborar e aplicar as políticas públicas, sendo capazes também de avaliar os resultados dessas políticas. Não se trata aqui de puro partidário político, mas de um compromisso com o espaço público em que os cidadãos se envolvem com a política como um meio para gerenciar a vida em comum, solucionar conflitos e buscar pelo bem comum.

(DINIZ, Marina Murphy. Disponível em: < <http://rbeducacaobasica.com.br/queremos-educacao-para-a-democracia/>>. Acesso em: 20 jul.2022).

Propostas de redação**A – Artigo de opinião**

O artigo de opinião é um gênero do discurso argumentativo e tem como finalidade apresentar o ponto de vista do(a) articulista — locutor(a) do texto — acerca de algum assunto relevante socialmente. Circula, em especial, em jornais, revistas e sites da internet, e pode tratar de temas polêmicos, em que são apresentados fatos, dados estatísticos e discursos de autoridade para fundamentar a tese apresentada. No texto, predominam sequências expositivo-argumentativas.

Todo professor é também um formador de opinião. Pensando nisso, redija um artigo de opinião sobre o tema Ninguém é uma ilha: possíveis relações entre educação e democracia descrevendo quais são as possibilidades e riscos de um sujeito se tornar uma ilha isolada na democracia quando as políticas de educação são falhas. Considere a publicação de seu artigo em um jornal de grande circulação.

B – Artigo de opinião

O artigo de opinião é um gênero do discurso argumentativo e tem como finalidade apresentar o ponto de vista do(a) articulista — locutor(a) do texto — acerca de algum assunto relevante socialmente. Circula, em especial, em jornais, revistas e sites da internet, e pode tratar de temas polêmicos, em que são apresentados fatos, dados estatísticos e discursos de autoridade para fundamentar a tese apresentada. No texto, predominam sequências expositivo-argumentativas.

Imagine-se como um filósofo pessimista, que não acredita na possibilidade de educação de um cidadão para o ideal de vida democrática. Pensando nisso, produza um artigo de opinião capaz de defender a concepção de ilha proposta por José Saramago no Texto 03. Seus argumentos devem explicitar um ponto de vista que problematize o tema Ninguém é uma ilha: possíveis relações entre educação e democracia. Considere a publicação de seu artigo em um jornal de grande circulação.

ATENÇÃO!

Em qualquer uma das duas propostas que você escolher, o seu texto NÃO deve ser assinado.



FOLHA RASCUNHO

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30