



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJÚ DOS CAMPOS

CONCURSO PÚBLICO - PROVA OBJETIVA: 17 de janeiro de 2016

NÍVEL SUPERIOR DE PROFESSOR **PROFESSOR COM LICENCIATURA PLENA** **EM MATEMÁTICA**

Nome do Candidato: _____

Nº de Inscrição: _____

Assinatura

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

- 1. Confira se a prova que você recebeu corresponde ao cargo/nível de escolaridade ao qual você está inscrito, conforme consta no seu cartão de inscrição e cartão-resposta. Caso contrário comunique imediatamente ao fiscal de sala.**
- 2. Confira se, além deste BOLETIM DE QUESTÕES, você recebeu o CARTÃO-RESPOSTA, destinado à marcação das respostas das questões objetivas.**
- 3. Este BOLETIM DE QUESTÕES contém a Prova Objetiva com 30 (trinta) questões, sendo 10 de Português, 05 de Legislação, 05 de Meio Ambiente e 10 de Conhecimento Específico. Caso exista alguma falha de impressão, comunique imediatamente ao fiscal de sala. Na prova há espaço reservado para rascunho. Esta prova terá duração de 04 (quatro) horas, tendo seu início às 8:00 hs e término às 12:00 hs (horário local).**
- 4. Cada questão objetiva apresenta 04 (quatro) opções de resposta, identificadas com as letras (A), (B), (C) e (D). Apenas uma responde adequadamente à questão, considerando a numeração de 01 a 30.**
- 5. Confira se seu nome, número de inscrição, cargo de opção e data de nascimento, consta na parte superior do CARTÃO-RESPOSTA que você recebeu. Caso exista algum erro de impressão, comunique imediatamente ao fiscal de sala, a fim de que o fiscal registre no formulário de Correção de Dados a devida correção.**
- 6. O candidato deverá permanecer, obrigatoriamente, no local de realização da prova por, no mínimo, uma hora após o início da prova. A inobservância acarretará a eliminação do concurso.**
- 7. É obrigatório que você assine a LISTA DE PRESENÇA e o CARTÃO-RESPOSTA do mesmo modo como está assinado no seu documento de identificação.**
- 8. A marcação do CARTÃO-RESPOSTA deve ser feita somente com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, pois lápis não será considerado.**
- 9. A maneira correta de marcar as respostas no CARTÃO-RESPOSTA é cobrir totalmente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo constante no CARTÃO-RESPOSTA.**
- 10. Em hipótese alguma haverá substituição do CARTÃO-RESPOSTA por erro do candidato. A substituição só será autorizada se for constatada falha de impressão.**
- 11. O CARTÃO-RESPOSTA deverá ser devolvido ao final da sua prova, pois é o único documento válido para o processamento de suas respostas.**
- 12. O candidato só poderá levar o BOLETIM DE QUESTÕES 1 hora (60 minutos) antes do término da prova, caso termine antes, deverá devolver juntamente com o CARTÃO-RESPOSTA.**
- 13. Será automaticamente eliminado do Concurso Público da Prefeitura Municipal de MOJÚ DOS CAMPOS o candidato que durante a realização da prova descumprir os procedimentos definidos no Edital nº 01/2015/PPMC do referido concurso.**

Boa Prova.

FADESP

PORTUGUÊS

Leia o texto abaixo para responder às questões de 1 a 10.

Fronteiras reais

Luis Fernando Verissimo

1 As fronteiras reais desrespeitam
2 fronteiras cartográficas e geopolíticas e
3 serpenteiam pelo mundo, dividindo
4 povos e classes. Para cruzar uma
5 fronteira real, não é preciso passaporte
6 ou qualquer outra formalidade. Com um
7 passo, você atravessa uma fronteira
8 econômica, às vezes sem nem se dar
9 conta. Num país como o Brasil, para usar
10 um triste exemplo, pode-se sair de um
11 mundo e entrar em outro ao dobrar uma
12 esquina. Botswana aqui, Miami logo ali.



13 Essa crise dos refugiados do
14 Terceiro e Quarto Mundo que invadem a Europa e desafiam os bons sentimentos e a
15 hipocrisia de todos é uma estranha questão de fronteira, em que a diplomacia não tem o
16 que fazer. A diplomacia trata do convívio civilizado entre nações, o que inclui respeito às
17 fronteiras. Na fronteira real entre miseráveis desesperados, que arriscam a vida para
18 melhorar de vida, e os países ricos, as regras e convenções da diplomacia são
19 irrelevantes como qualquer outra forma de afetação social.

20 A fronteira real entre desiguais no Mediterrâneo é a mesma que vemos da nossa
21 janela. A desigualdade como fator principal da perpetuação da miséria não é um foco
22 recente da análise econômica, mas ganhou força com a súbita notoriedade do economista
23 francês Thomas Piketty, um especialista no assunto que demoliu a tese dos neoliberais de
24 que basta soltar as rédeas do mercado para tudo dar certo, ou pelo menos o que eles
25 chamam de certo.

26 Os refugiados que nasceram do lado errado da fronteira real têm o recurso da
27 fuga para a Europa, mesmo dependendo de atravessadores escrupulosos, boas
28 condições atmosféricas e o bom coração dos europeus. Quem nasce no lado errado da
29 fronteira real que divide desiguais no Brasil só pode esperar que a política convencional
30 seja a saída — um dia. (...) Poucos conseguem cruzar a fronteira real brasileira. Quando o
31 fazem, é por distração.

32 No resto do mundo, as fronteiras reais são mais ou menos nítidas. Até nos
33 Estados Unidos, modelo dos frutos do capitalismo sem rédeas, há desigualdade crescente
34 e bolsões de miséria. A maioria dos refugiados que conseguirem chegar à Europa terá
35 sobrevivido, mas não necessariamente cruzado a fronteira real no país que a receber.
36 Enfim, é desanimador. E ainda por cima, o Internacional em má fase...

Disponível em: <<http://noblat.oglobo.globo.com/cronicas/noticia/2015/09/fronteiras-reais.html>>.

Acesso em: 5 dez. 2015.

1. As fronteiras reais a que se refere Luis Fernando Verissimo dizem respeito
(A) aos limites geográficos e políticos.
(B) às divisões sociais e econômicas.
(C) às regras e convenções da diplomacia.
(D) à crise vivida pelos desiguais no Mediterrâneo.
2. A crise dos refugiados do Terceiro e Quarto Mundo, segundo o autor,
(A) poderá ser solucionada se a Europa cultivar bons sentimentos.
(B) é fruto da desigualdade, principal fator de perpetuação da miséria.
(C) depende da prática de um convívio mais civilizado entre as nações.
(D) é uma questão de ordem diplomática relativa ao respeito às fronteiras.

3. Ao citar o economista francês Thomas Piketty, Luis Fernando Veríssimo apoia a ideia de que
- (A) a tese dos neoliberais é plausível.
 - (B) liberdade de mercado não é fonte de igualdade.
 - (C) ainda há esperança no modelo do capitalismo sem rédeas.
 - (D) basta soltar as rédeas do mercado para tudo dar certo.
4. O enunciado em que o autor afirma ser muito difícil, no contexto brasileiro, ultrapassar a linha da pobreza é
- (A) “No resto do mundo, as fronteiras reais são mais ou menos nítidas” (ℓ. 32).
 - (B) “Com um passo, você atravessa uma fronteira econômica, às vezes sem nem se dar conta” (ℓ. 6 a 9).
 - (C) “Poucos conseguem cruzar a fronteira real brasileira. Quando o fazem, é por distração” (ℓ. 30 e 31).
 - (D) “Num país como o Brasil, para usar um triste exemplo, pode-se sair de um mundo e entrar em outro ao dobrar uma esquina” (ℓ. 9 a 12).
5. Em “Até nos Estados Unidos, modelo dos frutos do capitalismo sem rédeas, há desigualdade crescente e bolsões de miséria” (ℓ. 32 a 34), o vocábulo “até” é um operador argumentativo que
- (A) denota a retificação de uma informação dada como certa.
 - (B) introduz, na argumentação do autor, uma informação pressuposta.
 - (C) estabelece uma hierarquia na argumentação do autor, assinalando o argumento mais forte.
 - (D) marca uma oposição entre os diversos dados que servem de base à conclusão do autor.
6. No final do texto, com o enunciado “E ainda por cima, o Internacional em má fase...” (ℓ. 36), Luis Fernando Veríssimo
- (A) acusa a política internacional de atravessar uma fase ruim.
 - (B) brinca, por meio de um jogo de palavras, aludindo ao mundo do futebol.
 - (C) refere-se à dificuldade de se encontrar saída diplomática para os problemas sociais.
 - (D) reafirma sua descrença em uma solução para a crise dos refugiados do Terceiro e Quarto Mundo.
7. O pronome “você” (ℓ. 7), utilizado no texto,
- (A) imprime um tom dialógico no texto.
 - (B) indetermina o sujeito da ação verbal.
 - (C) impõe um distanciamento entre autor e leitor.
 - (D) estabelece uma interlocução formal com o leitor.
8. No enunciado “Botswana aqui, Miami logo ali” (ℓ. 12), há ao mesmo tempo
- (A) metáfora e antítese.
 - (B) metonímia e catacrese.
 - (C) hipérbole e prosopopeia.
 - (D) comparação e eufemismo.
9. Em “arriscam a vida para melhorar de vida” (ℓ. 17 e 18), a palavra “vida” significa, respectivamente,
- (A) alma e motivação.
 - (B) existência e modo de viver.
 - (C) tempo de existência e fase.
 - (D) meio de subsistência e biografia.
10. A pronominalização – uso de formas remissivas – como recurso coesivo **só não** ocorre em
- (A) “pelo menos o que eles chamam de certo” (ℓ. 24 e 25).
 - (B) “não necessariamente cruzado a fronteira real no país que a receber” (ℓ. 35).
 - (C) “pode-se sair de um mundo e entrar em outro ao dobrar uma esquina” (ℓ. 10 a 12).
 - (D) “A desigualdade como fator principal da perpetuação da miséria não é um foco recente da análise econômica” (ℓ. 21 e 22).

LEGISLAÇÃO

11. O Plano Nacional de Educação determina a instituição do _____ como responsável pela articulação entre os sistemas de ensino, a ser implantado no prazo de _____ após sua promulgação.

- As lacunas acima serão corretas e respectivamente preenchidas com a utilização das seguintes expressões:

- (A) Plano de Ações Articuladas / dois anos.
- (B) Compromisso Todos pela Educação / quatro anos.
- (C) Plano Nacional de Articulação Sistêmica / dois anos.
- (D) Sistema Nacional de Educação / dois anos.

12. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a finalidade da educação é de tripla natureza, ou seja:

- (A) o letramento formal e informal, o cálculo e formação para o mercado de trabalho.
- (B) o pleno desenvolvimento do educando, o preparo para o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho.
- (C) aprender a pensar, aprender a ser e aprender a cuidar.
- (D) o respeito à diversidade, a formação para o trabalho formal e o preparo para o exercício da cidadania ativa e participativa.

13. Quando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação trata da Educação Infantil como primeira etapa da educação básica, significa que

- (A) deve ser tratada como etapa regular, de aprendizagem sistematizada e sequencial, com níveis de exigência semelhantes e universais ao ensino fundamental, já que ambos são componentes da educação básica.
- (B) deve ser tratada como etapa regular e de aprendizagem sistematizada e sequencial, embora com níveis de exigência diferenciados na sua organização.
- (C) por constituir etapa não obrigatória da educação básica e não possuir critérios de sistematização pedagógica, não segue padrão de organização previamente estabelecido.
- (D) por ser uma etapa que escapa à institucionalização obrigatória por parte do Estado, deve ser tratada com níveis de exigência diferenciados na sua organização.

14. De acordo com o atual Plano Nacional de Educação, deve-se assegurar, no prazo de _____, a existência de planos de carreira para os(as) profissionais da educação básica e superior pública de todos os sistemas de ensino.

- A lacuna acima será corretamente preenchida com a expressão

- (A) 10 (dez) anos.
- (B) 4 (quatro) anos.
- (C) 1 (um) ano.
- (D) 2 (dois) anos.

15. Sobre a matéria educacional, o Estatuto da Criança e do Adolescente regula o seguinte:

- (A) os dirigentes de estabelecimento de ensino fundamental comunicarão ao Conselho Tutelar os casos de elevados níveis de repetência.
- (B) é facultada aos pais ou responsáveis a matrícula de seus filhos na rede regular de ensino.
- (C) é dever do Estado assegurar atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, obrigatoriamente na rede regular de ensino.
- (D) o acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público e privado, objetivo e subjetivo.

RASCUNHO

MEIO AMBIENTE

- 16.** Em relação aos processos de decomposição da matéria orgânica, é correto afirmar que
- (A) na decomposição aeróbia, resultam subprodutos constituídos de compostos orgânicos, como o gás metano.
 - (B) na decomposição anaeróbia, há a transformação dos compostos orgânicos em gás carbônico, água e sais minerais.
 - (C) a decomposição aeróbia é realizada por seres vivos que utilizam o oxigênio em forma livre, havendo oxidação completa da matéria orgânica.
 - (D) a decomposição anaeróbia é realizada por seres vivos que não utilizam o oxigênio em forma livre, havendo oxidação completa da matéria orgânica.
- 17.** Para o licenciamento prévio de um aterro de resíduos sólidos urbanos, o empreendedor deverá apresentar o seguinte documento ao órgão ambiental competente:
- (A) Plano de Controle Ambiental (PCA).
 - (B) Estudo de Impacto Ambiental (EIA).
 - (C) Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).
 - (D) Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).
- 18.** O regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos tem como objetivo
- (A) assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.
 - (B) assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas.
 - (C) diminuir os custos de combate à poluição das águas mediante ações preventivas permanentes.
 - (D) assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos.
- 19.** Com base na Lei de Crimes Ambientais, é correto afirmar que
- (A) a proibição da pessoa jurídica contratar com o Poder Público e dele conseguir subsídios, subvenções ou doações não poderá exceder o prazo de 5 (cinco) anos.
 - (B) a suspensão das atividades de um empreendimento será aplicada quando ele estiver funcionando sem a devida autorização ou em desacordo com a licença concedida, ou ainda com violação de disposição legal ou regulamentar.
 - (C) a interdição das atividades de um estabelecimento será aplicada quando a obra ou a atividade não estiver obedecendo às disposições legais ou regulamentares relativas à proteção do meio ambiente.
 - (D) os instrumentos utilizados na prática da infração serão vendidos, garantida a sua descaracterização por meio da reciclagem.
- 20.** As auditorias ambientais deverão ser executadas por auditores ambientais que
- (A) possuam escolaridade correspondente ao nível médio, comprovada pela apresentação de certificado fornecido por entidade reconhecida oficialmente.
 - (B) possuam 4 (quatro) anos de experiência profissional em horário integral, ou o equivalente em horário parcial, em função técnica ou gerencial, com responsabilidade e autoridade para tomada de decisões.
 - (C) tenham sido aprovados em um curso de formação de auditores ambientais com duração de, no mínimo, 60 (sessenta) horas, curso esse credenciado pelo INMETRO e reconhecido pelo Ministério do Meio Ambiente.
 - (D) possuam 1 (um) ano de experiência profissional em horário integral, ou o equivalente em horário parcial, em atividades que envolvam planejamento, implantação, operação de sistema de gestão ambiental ou auditorias de sistema de gestão ambiental.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

21. Aldo, Brito e Carlos concorreram aos cargos de presidente, secretário e tesoureiro de uma Associação de Professores. Os quarenta professores sócios votaram da seguinte forma:

Presidente	Secretário	Tesoureiro	Total de votos
Aldo	Carlos	Brito	4
Aldo	Brito	Carlos	6
Brito	Carlos	Aldo	7
Brito	Aldo	Carlos	10
Carlos	Aldo	Brito	10
Carlos	Brito	Aldo	3

A primeira linha mostra que 4 professores votaram em Aldo para presidente, Carlos para secretário e Brito para tesoureiro, e assim sucessivamente. A Assembleia Geral da Associação deliberou que os cargos seriam ocupados em ordem decrescente de pontuação, ou seja: o mais pontuado seria o presidente; o segundo, secretário; e o terceiro, tesoureiro. Para tal, cada voto para presidente valeria 10 pontos, para secretário, 9, e para tesoureiro, 8. Dessa forma, o presidente eleito foi

- (A) Aldo, com 370 pontos.
- (B) Brito, com 363 pontos.
- (C) Carlos, com 375 pontos.
- (D) Aldo, com 380 pontos.

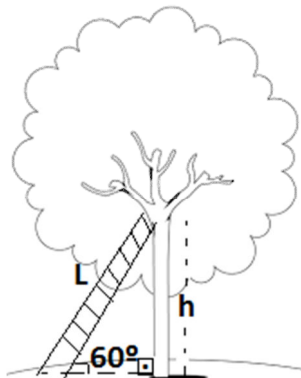
22. Luís Carlos Pais, no artigo “Uma análise do significado da utilização de recursos didáticos no ensino da Geometria”, comenta que

no caso da matemática, é preciso fazer algumas considerações prévias, no sentido de esclarecer a forma como está sendo entendida a ruptura com os conhecimentos anteriores. Isto é necessário, pois, observando a evolução histórica da matemática, pode-se ter a impressão de que o novo conhecimento nunca contradiz o anterior, de onde poderia se ter a falsa ideia de que tal conhecimento pudesse ser também aprendido ao curso dessa aparente regularidade.

A noção criada por Bachelard, adaptada à Didática da Matemática por Brousseau, à qual Pais se refere, é a de

- (A) Etnomatemática.
- (B) Tecnologias da Informação.
- (C) Obstáculos.
- (D) Modelagem Matemática.

23. Uma escada de comprimento L encontra-se apoiada em certa altura h de uma árvore, conforme esboço abaixo.



Considerando $\sqrt{2} \cong 1,4$ e $\sqrt{3} \cong 1,7$, a altura h mede, aproximadamente,

- (A) 0,50 L .
- (B) 0,70 L .
- (C) 0,85 L .
- (D) 0,90 L .

24. Observe o sistema linear abaixo.

$$\begin{cases} x + y + z + t = 4 \\ x + 3y + z - t = 4 \\ -x + y - z - t = -2 \\ 2x + 2y + 2z + 2t = 3 \end{cases}$$

Como a última linha tem quase todos os coeficientes iguais ao dobro daqueles que estão na primeira linha, exceto o termo independente, sem resolver esse sistema, podemos garantir que, quanto às suas soluções, ele é

- (A) possível determinado.
- (B) possível indeterminado.
- (C) homogêneo e determinado.
- (D) impossível.

25. O número de anagramas distintos que se pode obter com todas as letras das palavras **MOJÚ DOS CAMPOS**, pode ser calculado por

- (A) $14! / (3! 2! 2!)$.
- (B) $14! / (3! + 2! + 2!)$.
- (C) $7! / (3! 2! 2!)$.
- (D) $7! / (3! + 2! + 2!)$.

UTILIZE OS DADOS ABAIXO PARA AS PRÓXIMAS DUAS QUESTÕES.

O professor de Matemática, ao elaborar uma prova de 10 questões, estabeleceu o seguinte critério:
Pontos = Quantidade de questões certas x 3 – Quantidade de questões erradas x 2 + 20.

26. Uma pessoa que acertou 4 questões e errou 6, totalizará

- (A) 10 pontos.
- (B) 20 pontos.
- (C) 30 pontos.
- (D) 40 pontos.

27. Uma pessoa que totalizou 45 pontos acertou

- (A) 7 questões.
- (B) 8 questões.
- (C) 9 questões.
- (D) 10 questões.

Para as questões 28 e 29, considere uma sequência numérica cuja lei de formação encontra-se abaixo.

$$a_1 = 1 \quad \text{e} \quad a_{k+1} = 2a_k - 1 \quad \text{para } k = 1, 2, 3, 4, 5, \dots, n$$

28. O centésimo termo dessa sequência é

- (A) 1.
- (B) 10.
- (C) 100.
- (D) 1000.

29. Os números dessa sequência estão em

- (A) PA de razão -1.
- (B) PG de razão -1.
- (C) PA de razão 0 e em PG de razão 1.
- (D) PA, ou em PG, de razão desconhecida.

30. Sejam as proposições

r: *O professor ensina álgebra.*

s: *O professor ensina aritmética.*

A proposição composta $r \vee s$ (lê-se r ou s) pode ser lida da seguinte forma:

“O professor ensina álgebra ou ensina aritmética”.

Sua negação é:

(A) O professor não ensina álgebra.

(B) O professor não ensina aritmética.

(C) O professor não ensina álgebra ou não ensina aritmética.

(D) O professor não ensina álgebra e não ensina aritmética.

RASCUNHO