



Cargo: Professor de Matemática

CADERNO DE PROVA

INSTRUÇÕES:

Leia atentamente as instruções abaixo.

01- Você recebeu do fiscal o seguinte material:

- a) Este **Caderno de questões**.
- b) Examine se a prova está completa, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas.

02- No **Cartão de Respostas**, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno do quadrado, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**, de forma contínua e densa.

03- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas **4 (quatro) alternativas** classificadas com as letras **(A, B, C, D)**, mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar **uma alternativa**. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

04- Será **eliminado** do Concurso Público o candidato que:

- a) Utilizar ou consultar cadernos, livros, notas de estudo, calculadoras, telefones celulares, lápis,, MP3, Ipod, Ipad e quaisquer outros recursos analógicos.

Observações: Por motivo de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora a partir do início da prova.

05. O preenchimento das respostas, de inteira responsabilidade do candidato, deverá ser feito com caneta esferográfica de tinta indelével de cor preta ou azul. Não será permitida a troca da folha de respostas por erro do candidato.

06. Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas, não sendo permitido anotar informações relativas às suas respostas em qualquer outro meio que não seja o próprio caderno de provas.

07. O candidato somente poderá retirar-se definitivamente da sala de aplicação das provas após 60 (sessenta) minutos de seu início. Nessa ocasião, o candidato não levará, em hipótese alguma, o caderno de provas.

08. O candidato somente poderá **retirar-se do local de realização das provas levando o caderno de provas**, no decurso dos últimos **30 (trinta) minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.

09. Ao terminar a prova, entregue a folha de respostas ao fiscal da sala e deixe o local de prova. O candidato que descumprir a regra de entrega de tal documento será eliminado do concurso.

10. Ao sair da sala, ao término da prova, o candidato não poderá usar o sanitário ou utilizar celular nas dependências da escola.

11. Os gabaritos preliminares das provas objetivas serão divulgados na Internet, no endereço eletrônico <http://www.crescerconcursos.com.br> no dia 26 de março de 2018 até às 18h.

NOME DO (A) CANDIDATO (A): _____

Nº DE INSCRIÇÃO: _____



Data da Prova:
25 de março de 2018



Duração:
3 (três) horas



40 questões
04 alternativas

RASCUNHO

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO - ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova.



LÍNGUA PORTUGUESA**QUESTÕES DE 1 A 15****AS QUESTÕES DE 1 A 10 ESTÃO RELACIONADAS AO TEXTO ABAIXO**
TEXTO

1 Uma visão realista do papel da informação e do conhecimento nos atuais processos produtivos
2 leva a crer que nem uma nem outra conduzem necessariamente à igualdade social. Isso implica
3 considerar que as novas tecnologias da informação, embora representem avanços em diversas áreas,
4 também conduzem a formas inéditas de exclusão social.

5 Percebe-se, de um lado, o avanço da tecnologia, o desenvolvimento de recursos cada vez mais
6 sofisticados.

7 De outro lado, mais uma forma de disparidade social: a exclusão da sociedade do conhecimento,
8 caracterizada pela distância entre os que dominam as novas tecnologias e aqueles que mal as
9 compreendem ou até as desconhecem nas mais diferentes regiões do planeta.

10 Os países também vivem de forma desigual o ingresso na sociedade do conhecimento. Exemplo
11 mais evidente disso é a chamada rede mundial de computadores, a internet, que conseguiu
12 interconectar, em poucos anos, milhões de pessoas nos lugares mais remotos do mundo. Contudo o
13 acesso à rede é desigualmente distribuído: 75% dos usuários vivem nos países industrializados (14%
14 da população mundial). Outra disparidade está no interior dos países: a maioria dos usuários da rede
15 vive em zonas urbanas, possuem melhor escolaridade e condição socioeconômica, são jovens e a
16 maior parte é do sexo masculino.

17 No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) contou mais de 32 milhões
18 de usuários da internet.

19 A maioria desses usuários é do sexo masculino, tem média de idade de 28 anos, 10,7 de estudo
20 e rendimento médio mensal familiar *per capita* de 1 milhão.

21 O perfil de quem não utiliza a rede de computadores - ou seja, não navega na internet - é
22 claramente distinto: mais de 37 anos de idade, entre 5 e 6 anos de tempo de estudo e rendimento
23 médio mensal de R\$ 300.

24 Investir em educação - sobretudo no ensino de ciências desde o nível fundamental - está no
25 ponto de partida para reverter a situação de quase letargia em que a América Latina se encontra se
26 comparada aos países mais desenvolvidos, científica e tecnologicamente, de outras regiões do planeta.

27 No âmbito da tecnologia, há, em todo o globo, iniciativas voltadas para a redução da crescente
28 lacuna digital, como o desenvolvimento de *software* (programa) livre e de computadores de baixo
29 custo.

30 A revolução tecnológica, porém, não pode ser reduzida à mera incorporação ou ao acúmulo de
31 maior número de máquinas e sistemas de informação e comunicação.

32 A inovação deve ter caráter social (sustentada com políticas educativas e de desenvolvimento
33 social).

34 Somente a educação garantirá que as novas tecnologias da informação e da comunicação
35 promovam qualidade de vida ao maior número possível de cidadãos.

JORGE WERTHDN

- 01)** O texto defende a ideia de que
- A)** os avanços tecnológicos e científicos têm oportunizado, de uma forma ou de outra, a melhoria da qualidade de vida da maior parte da população mundial.
 - B)** a sofisticação dos recursos tecnológicos vem cumprindo, na prática o seu papel social ao exigir a implementação de políticas que priorizem a educação e o desenvolvimento do país.
 - C)** o ingresso na sociedade do conhecimento está muito mais relacionada com o desenvolvimento do país em que a pessoa vive do que propriamente com suas condições socioeconômicas.
 - D)** as possibilidades de a América Latina sair do marasmo em que se encontra, do ponto de vista tecnocientífico em relação a outras reações, dependem de os países que a compõem reverem seus valores educacionais.
- 02)** Sobre o texto, uma das afirmações abaixo **NÃO** encontra respaldo no texto:
- A)** As ideias do terceiro parágrafo mantêm com as do segundo uma relação de confronto.
 - B)** O articulista, na defesa de sua tese, aponta, além das novas tecnologias da informação, outras causas de exclusão social.
 - C)** As transformações esperadas com a revolução tecnológica se efetivaram plenamente nos países desenvolvidos.
 - D)** As informações veiculadas no texto levam à conclusão de que a revolução tecnológica demarcou fronteiras socioculturais no mundo globalizado.
- 03)** A declaração que constitui o último parágrafo do texto tem caráter
- A)** analítico.
 - B)** restritivo.
 - C)** retificador.
 - D)** individualista.
- 04)** É uma afirmativa verdadeira sobre o texto a que está expressa na alternativa
- A)** Se se substituir "embora representem avanços em diversas áreas" (L.3) por *apesar de representar avanços em diversas áreas*, ficam preservadas a coerência da argumentação e a correção gramatical.
 - B)** Sem causar prejuízo de natureza semântica, pode-se usar, em lugar de "disparidade social" (L.7), a expressão *desestruturação da sociedade*.
 - C)** Caso os dois primeiros períodos que compõem o quarto parágrafo do texto (L.10/12) fossem transformados em um só, fazendo-se a correlação entre eles com o termo *por conseguinte*, a nova construção respeitaria a relação semântica existente entre os dois.
 - D)** Se tivesse sido empregado *de os países* em lugar de "dos países" (L.14) seria atribuída maior formalidade ao texto além de ficar mantida a correção gramatical.
- 05)** As ideias de *inclusão*, *modo* e *espaço* estão evidentes no fragmento transcrito em
- A)** "Percebe-se, de um lado, o avanço da tecnologia, o desenvolvimento de recursos cada vez mais sofisticados." (L.5/6).
 - B)** De outro lado mais uma forma de disparidade social: a exclusão da sociedade do conhecimento (L.7).
 - C)** Os países também vivem de forma desigual o ingresso na sociedade do conhecimento (L.10).
 - D)** "a maioria dos usuários da rede vive em zonas urbanas" (L.14/15).
- 06)** Sobre os elementos linguísticos usados no texto, é verdadeiro o que se afirma em
- A)** "mais", em "o desenvolvimento de recursos cada vez mais sofisticados." (L.5/6), expressa a mesma ideia que "mais", em "De outro lado, mais uma forma de disparidade social" (L.7).
 - B)** "até", em "ou até as desconhecem" (L.9), e "desde", em "desde o nível fundamental" (L.24) são termos marcadores de limite.
 - C)** "melhor", em "possuem melhor escolaridade" (L.15), e "maior", em "ou ao acúmulo de maior número de máquinas" (L.30/31), são adjetivos que se apresentam em sua forma comparativa.
 - D)** "quase", em "a situação de quase letargia em que a América Latina se encontra" (L.25), denota aproximação do mesmo modo que "se", em "se comparada aos países mais desenvolvidos" (L.25/26), restringe o sentido da declaração anterior.



07) Marque V nos fragmentos em que a forma verbal em negrito pode ficar tanto no singular quanto no plural, preservando-se a correção gramatical, e F, nas demais.

- () "que nem uma nem outro conduzem necessariamente à igualdade social." (L.2).
- () "**Percebe-se**, de um lado, o avanço da tecnologia, o desenvolvimento de recursos cada vez mais sofisticados." (L.5/6).
- () "75% dos usuários vivem nos países industrializados" (L.13).
- () "A maioria dos usuários da rede vive em zonas urbanas" (L.14/15).
- () "e a maior parte é do sexo masculino." (L.15/16).

A alternativa que, contém a sequência correta, de cima para baixo, e a

- A)** F – F – F- V – V.
B) V – F- F – V – F.
C) F – V- V – F – V.
D) V – F – V – V – F.

08) A função dos parênteses que aparecem nas linhas 13 e 14, no fragmento “75% dos usuários vivem nos países industrializados (14% da população mundial).”, é

- A)** explicar o termo "países industrializados".
B) justificar o percentual anteriormente citado.
C) acrescentar um dado a mais na afirmativa.
D) intercalar uma advertência sobre o assunto em 'pauta.

09) Sobre os elementos linguísticos usados no texto, é correto afirmar

- A)** “iniciativas”, em “há, em todo o globo, iniciativas” (L.27), manterá a mesma função sintática se houver a troca do verbo *haver* por *existir*.
B) A inserção de dois-pontos depois de “lacuna digital” (L.28) permite a retirada de “como” do contexto, preservando-se a coerência da argumentação.
C) A expressão “ou seja” (L.21) foi usada para retificar a afirmação anterior.
D) “os”, em “os que dominam as novas tecnologias”, pertence à mesma classe gramatical da palavra “isso”, em “Isso implica considerar” (L.2/3).

10) Tem função subjetiva o termo transcrito em

- A)** “o avanço da tecnologia” (L.5).
B) “a internet” (L.11).
C) “de forma desigual” (L.10).
D) “a rede de computadores” (L.21).

AS QUESTÕES 11 A 14 ESTÃO RELACIONADAS AO TEXTO ABAIXO

TEXTO II

É a mesma a ruazinha sossegada

Mário Quintana

1. É a mesma a ruazinha sossegada,
2. Com as velhas rondas e as canções de outrora...
3. E os meus lindos pregões da madrugada
4. Passam cantando ruazinha em fora!

5. Mas parece que a luz está cansada...
6. E, não sei como, tudo tem, agora,
7. Essa tonalidade amarelada
8. Dos cartazes que o tempo descolora ...

9. Sim, desses cartazes ante os quais
10. Nós às vezes paramos, indecisos...
11. Mas para quê?... Se não adiantam mais!...

12. Pobres cartazes por aí afora
13. Que inda anunciam: - ALEGRIA - RISOS
14. Depois do Circo já ter ido embora...

11) O texto

- A)** caracteriza-se por um tom nostálgico, devido ao desaparecimento da alegria que se foi com o circo.
B) revela o pessimismo do eu-lírico diante da realidade concreta.
C) mostra a preocupação do homem moderno com o social.
D) traduz a insatisfação do sujeito poético diante da vida.

12) Na afirmação "a luz está cansada" (v.5), há

- A)** uma comparação explícita.
B) a substituição da matéria pelo objeto.
C) uma inversão dos termos constituintes da oração.
D) a atribuição de característica humana a um ser inanimado.

13) No texto, exerce a mesma função sintática que a palavra "cansada" (v.5), o termo

- A) "sossegada" (v. 1).
- B) "velhas" (v. 2).
- C) "amarelada" (v. 7).
- D) "indecisos" (v. 10).

14) Leia o trecho abaixo:

“Pobres cartazes por aí afora
Que inda anunciam: - ALEGRIA - RISOS
Depois do Circo já ter ido embora... (v.12/14).

As formas verbais que aparecem nos versos em destaque indicam ações

- A) em processo no presente.
- B) momentâneas no presente.
- C) iniciadas no passado, mas que ainda perduram no presente.
- D) diferentes: uma contínua no presente e a outra concluída no passado.

A QUESTÃO 15 ESTÁ RELACIONADA À TIRINHA ABAIXO



15) A análise dos quadrinhos permite inferir:

- A) Lucas, por considerar Félix uma pessoa insignificante, não notou sua ausência.
- B) A comunicação entre os dois personagens, a princípio, torna-se inviável pelas evasivas de Félix.
- C) As personagens, em princípio, não se expressam claramente, prejudicando o processo de comunicação entre elas.
- D) O processo de comunicação entre as personagens só se estabelece com o pedido de desculpas de Lucas.

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS**QUESTÕES DE 16 A 20**

- 16)** De acordo com o disposto na Lei Federal nº 9394/96 Art. 38, referente à Educação de Jovens e Adultos, determina que os sistemas de ensino manterão cursos e exames supletivos, que compreenderão a base nacional comum do currículo, habilitando ao prosseguimento de estudos em caráter regular, no nível de conclusão do ensino fundamental, para os maiores de:
- A)** quinze anos
 - B)** dezesseis anos
 - C)** dezessete anos
 - D)** dezoito anos
- 17)** Com relação ao Plano Nacional de Educação as metas nacionais são de responsabilidade compartilhada entre:
- A)** Estados e os Municípios
 - B)** União e os Estados
 - C)** União, os Estados e o Distrito Federal.
 - D)** União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios
- 18)** Assinale a alternativa **CORRETA** em relação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96).
- A)** O ensino será ministrado com base na concepção pedagógica tradicional.
 - B)** O ensino fundamental será presencial e também a distância.
 - C)** O ensino infantil será organizado com atendimento à criança de, no mínimo, cinco horas diárias para o turno parcial e de oito horas para a jornada integral.
 - D)** O ensino será ministrado em Língua Portuguesa, assegurada às comunidades indígenas a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem.
- 19)** De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (lei nº 9394/96), os estabelecimentos de ensino terão a incumbência de:
- A)** Prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento.
 - B)** Prover meio de transporte para o cumprimento da qualidade de ensino.
 - C)** Valorizar com prioridade os aspectos quantitativos da avaliação escolar.
 - D)** Valorizar a experiência extraescolar e não a atividade escolar.
- 20)** Em relação as Diretrizes Curriculares Nacionais, é **INCORRETO** afirmar que:
- A)** São normas obrigatórias que buscam promover a equidade de aprendizagem.
 - B)** São normas que garantem que conteúdos básicos sejam ensinados para todos os alunos, deixando de levar em consideração os diversos contextos nos quais eles estão inseridos.
 - C)** São um conjunto de definições doutrinárias sobre princípios, fundamentos e procedimentos na Educação Básica que orientam as escolas na organização, articulação, desenvolvimento e avaliação de suas propostas pedagógicas.
 - D)** Visam preservar a questão da autonomia da escola e da proposta pedagógica, incentivando as instituições a montar seu currículo.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÕES DE 21 A 40**

21) Sobre os polinômios $P(x) = 3x^2 - 7x + 4$ e $Q(x) = 3x(3x - 7) + 12$ é possível afirmar que:

- A)** Têm as mesmas raízes.
- B)** Têm todas as raízes distintas.
- C)** Não têm raízes.
- D)** Não são do mesmo grau.

22) Qual o valor de k na equação de segundo grau: $x^2 + 6x + k + 2 = 0$, de modo que as raízes reais sejam iguais.

- A)** O valor de k será um número par e primo.
- B)** O valor de k será um número ímpar e primo.
- C)** O valor de k será um número par e não primo.
- D)** O valor de k será um número neutro.

23) A quantidade de pastéis de queijo está para quantidade de pastéis de carne, assim como quatro está para sete. Se eu preparar setenta e sete pastéis para serem vendidos é correto afirmar que:

- A)** Irei preparar quarenta e quatro pasteis de carne e trinta e três pastéis de queijo.
- B)** Irei preparar quarenta e quatro pasteis de queijo e trinta e três pastéis de carne.
- C)** Irei preparar vinte e oito pasteis de carne e quarenta e nove pastéis de queijo.
- D)** Irei preparar vinte e oito pasteis de queijo e quarenta e nove pastéis de carne.

24) Afim de celebrar seu milésimo contrato, uma empresa de telefonia realizará um sorteio de um carro novo entre seus clientes. Quanto mais contratos em seu nome um cliente possui, maiores serão as chances deste cliente ser sorteado. Caio, um de seus clientes mais importantes, possui um número x de contratos que equivale a quantidade de números naturais menores que dez. Podemos afirmar que a probabilidade de Caio ser sorteado será:

- A)** 9 em 1.000
- B)** 11 em 1.000
- C)** 1 em 100
- D)** 1 em 50

25) Se eu gastar 10% dos 40% do meu salário com um presente para meu namorado, gastarei R\$ 352,00. É correto afirmar que o valor integral do meu salário é:

- A)** R\$ 3.520,00
- B)** R\$ 14.080,00
- C)** R\$ 800,00
- D)** R\$ 8.800,00

CÁLCULOS

26) Leonardo estava brincando de formar anagramas com seu nome. É correto afirmar que ele formará:

- A)** 6.030 anagramas
- B)** 5.040 anagramas
- C)** 20.160 anagramas
- D)** 40.320 anagramas

27) Se considerarmos o $\log_{10} 7 = 0,85$, então poderemos afirmar que o $\log_{10} 70$ equivalerá a:

- A)** Um número maior que oitenta e menor que noventa.
- B)** Um número maior que oito e menor que nove.
- C)** Um número maior que dois e menor que três.
- D)** Um número maior que um e menor que dois.

28) O valor de x que verifica a equação a seguir é:

$$2^{4x+3} \cdot 8^{-x+7} = \frac{1}{16}$$

- A)** Um número inteiro negativo
- B)** Um número nulo.
- C)** Um número inteiro positivo.
- D)** Um número decimal.

29) Se x e y são números reais e soluções do sistema a seguir, então xy^{-1} é:

$$\begin{cases} x + 2y = 17 \\ 2x - 4y = -22 \end{cases}$$

- A)** $\frac{1}{21}$
- B)** $\frac{3}{7}$
- C)** -21
- D)** 21

30) Quanto Caio terá em sua poupança ao final de 6 meses se aplicar um capital inicial de R\$ 4.300,00 a um juro simples de 5% ao mês?

- A)** R\$ 2.290,00
- B)** R\$ 5.590,00
- C)** R\$ 6.350,00
- D)** R\$ 1.489,00

CÁLCULOS

31) Sabe-se que a hipotenusa de um triângulo retângulo isósceles mede 6 cm, então o seno de um dos ângulos agudos deste mesmo triângulo medirá:

- A)** $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- B)** $3\sqrt{2}$
- C)** 36
- D)** 1

32) Na pizzaria de Renata, são ofertados três tamanhos de pizza. Uma pizza tradicional grande possui raio de 35 cm, uma pizza tradicional média possui raio de 30 cm e uma pizza tradicional pequena apresenta 25 cm. Se Renata recebeu um pedido de três pizzas, cada uma de um dos tamanhos ofertados. É correto afirmar que a área total das três pizzas será:

- A)** $160\pi \text{ cm}^2$
- B)** $180\pi \text{ cm}^2$
- C)** $2.750\pi \text{ cm}^2$
- D)** $3.250\pi \text{ cm}^2$

33) Considerando a seguinte função afim $f(x) = 2x - 11$, podemos afirmar que valor da expressão $\frac{f(0)+f(2)}{f(4)}$ será:

- A)** 10
- B)** -10
- C)** 6
- D)** -6

34) Qual a diferença entre o décimo segundo termo e o décimo quinto termo na sequência lógica a seguir: 10, 12, 13, 20, 22, 23, 30, 32, 33, 40, 42...

- A)** 9
- B)** 10
- C)** 11
- D)** 12

35) Trinta operários realizam 30% de uma obra em dez dias, trabalhando sete horas por dia. Em quantos dias a obra será terminada, sabendo-se que foram contratados mais cinco operários e que o regime de trabalho foi diminuído em duas horas por dia.

- A)** 12 dias
- B)** 15 dias
- C)** 28 dias
- D)** 60 dias

CÁLCULOS

36) Qual o primeiro termo de uma progressão aritmética cuja a razão é -4 e o nono termo é -28 .

- A) 0
- B) 4
- C) -4
- D) 2

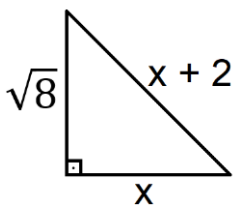
37) A soma dos ângulos internos de um polígono é 1.080° . É correto afirmar que este polígono é chamado de:

- A) Quadrilátero
- B) Pentágono
- C) Octógono
- D) Eneágono

38) Na turma de Giulia, o número de meninas é igual a $\frac{3}{5}$ do número de meninos. Se forem transferidas dezesseis meninas para a turma da Giulia, o número de meninas ficará igual ao número de meninos. Quantos meninos existem na turma da Giulia?

- A) 24
- B) 40
- C) 20
- D) 16

39) Determine o valor da variável x no triângulo a seguir:



- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

40) Dada a função quadrática $f(x) = x^2 + (k + 2)x + 2k$, qual o valor que k terá para que se tenha $f(2) = -12$

- A) -2
- B) -3
- C) -4
- D) -5

CÁLCULOS