



**PREFEITURA DA ESTÂNCIA
TURÍSTICA DE SÃO ROQUE**
ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO Nº. 24/2012
PROF. ADJ. ENS. FUND. II – MATEMÁTICA
CADERNO DE QUESTÕES

INSTRUÇÕES:

- Você está recebendo do fiscal um Caderno com 40 (QUARENTA) questões numeradas seqüencialmente que compõem a prova objetiva.
- Receberá também uma Folha para transcrever as respostas da prova objetiva.

ATENÇÃO:

1. Verifique se esse caderno está completo e se a numeração das questões está correta.
2. Leia atentamente cada questão da prova e assinale na Folha de Respostas a opção que acreditar respondê-la corretamente.
3. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas ao aplicador da prova.
4. A prova é individual, sendo vedadas consultas de qualquer natureza.
5. Para cada questão só há uma alternativa correta. Será atribuída nota 0 (zero) às questões não assinaladas, que contiverem mais de uma alternativa marcada, emenda ou rasura, ainda que legível. A Folha de Resposta não será substituída.
6. O candidato deverá transcrever as respostas das provas objetivas para a Folha de Respostas, que será o único documento válido para a correção das provas. O preenchimento da Folha de Respostas é de inteira responsabilidade do candidato.
7. A Folha de Respostas não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou conter qualquer marcação fora dos campos destinados às respostas.
8. Utilize caneta esferográfica azul ou preta para preenchimento da Folha de Resposta. Assinale a alternativa escolhida, como no exemplo abaixo:

| Questão | A | B | C | D | E |
|---------|---|---|---|---|---|
| 1 | | ● | | | |
| 2 | | | | | ● |

9. Você dispõe de 03 (três) horas para fazer a prova, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Faça com tranquilidade, mas controle seu tempo.
10. O candidato somente poderá deixar definitivamente a sala de prova após 60 (sessenta) minutos de seu início.
11. Após o término da prova, entregue ao fiscal a Folha de Respostas devidamente assinada junto com o Caderno de Questões.

Nome:

Nº. Inscrição:

Boa Prova!

PORTUGUÊS

Interpretação de Texto

“Quando os jornais anunciaram para o dia 1º deste mês uma parede de açougueiros, a sensação que tive foi mui diversa da de todos os meus concidadãos. Vós ficastes aterrados; eu agradei ao céu. Boa ocasião para converter esta cidade ao vegetarianismo”.

Não sei se sabem que eu era carnívoro por educação e vegetariano por princípio. Criaram-me a carne, mais carne, ainda carne, sempre carne. Quando cheguei ao uso da razão e organizei o meu código de princípios, incluí nele o vegetarianismo; mas era tarde para a execução. Fiquei carnívoro. Era sorte humana; foi a minha. Certo, a arte disfarça a hediondez da matéria. O cozinheiro corrige o talho. Pelo que respeita ao boi, a ausência do vulto inteiro faz esquecer que a gente come um pedaço do animal. Não importa, o homem é carnívoro. Deus, ao contrário, é vegetariano. Para mim a questão do paraíso terrestre explica-se clara e singelamente pelo vegetarianismo. Deus criou o homem para os vegetais, e os vegetais para o homem; fez o paraíso cheio de amores e frutos, e pôs o homem nele.

(Machado de Assis)

Responda as questões de 01 a 03 de acordo com o texto.

01. Segundo o texto a população ficou aterrorizada porque:

- (A) o autor queria convertê-la ao vegetarianismo.
- (B) a parede poderia alastrar-se e vir a prejudicar o abastecimento geral da cidade.
- (C) a Teologia condenava o uso da carne; Deus é vegetariano.
- (D) sabia que a carne iria faltar.
- (E) por excesso de carne.

02. Do texto ainda se pode deduzir que:

- (A) a arte dos cozinheiros facilita ao homem ser carnívoro.
- (B) o autor considera-se homem de sorte por ser carnívoro.
- (C) o uso da razão não aconselhava ao autor alimentar-se de vegetais.

- (D) o autor preferia o vegetarianismo por uma razão estética.
- (E) o autor informa o prejuízo da carne aos seres humanos.

03. Em “Criaram-me a carne...”, o termo sublinhado pode ser substituído, sem alteração de sentido, por:

- (A) para a
- (B) segundo a
- (C) com
- (D) à maneira de
- (E) igual

04. Observe o uso do artigo.

- I. “... perdia a sua musculatura estudando em Manaus.”
- II. “... até invejou o andar do vaqueiro.”
- III. “... dela a escola era um lombo de boi.”
- IV. “Os infelizes tinham caminhado o dia inteiro.”

Em quais delas foi usado o recurso da substantivação?

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

05. Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas abaixo.

“Em nossa _____ ao _____ não _____ de trazer mercadorias que o Brasil já _____.”

- (A) viagem / exterior / ouve / jeito / possui
- (B) viagem / exterior / houve / geito / possui
- (C) viagem / exterior / houve / jeito / possui
- (D) viagem / exterior / ouve / geito / possui
- (E) viagem / exterior / ouve / geito / possuem

06. Na frase abaixo a preposição é:

“Coloque uma mão sobre a outra.”

- (A) mão
- (B) sobre
- (C) outra
- (D) coloque
- (E) uma

07. Na frase: “Nunca soube se era verdade ou não.” A palavra sublinhada é:

- (A) conjunção.
- (B) artigo.
- (C) pronome.
- (D) adjunto.
- (E) preposição.

08. Complete as lacunas correta e respectivamente.

“Em virtude do _____ de visitantes, naquela cidade, não houve nenhum _____ para os _____ que vieram participar da festa _____.”

- (A) excesso / privilégio / excursionista / beneficiante
- (B) excesso / privilégio / excursionistas / beneficente
- (C) exceção / privilégio / excursionistas / beneficiante
- (D) excesso / privilégio / excursionistas / beneficente
- (E) excesso / privilégio / excursionistas / beneficiante

09. Em “A imaginação de dez anos vagueava solta e desvairada, como bicho perseguido.”, a palavra destacada estabelece relação de:

- (A) causa.
- (B) conformidade.
- (C) comparação.
- (D) condição.
- (E) consequência.

10. Assinale a alternativa correta quanto ao emprego da crase.

- (A) Nas férias irei à casa dos meus avós.
- (B) Falei à professora sobre a matéria.
- (C) Eu fui à Inglaterra nessas férias.
- (D) O vestibulando destina um longo tempo à revisão de seus conhecimentos.
- (E) Todas as alternativas estão corretas.

**CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS E
LEGISLAÇÃO**

11. De acordo com o artigo 56 do ECA são deveres dos dirigentes de estabelecimentos de Ensino Fundamental:

- (A) comunicar ao Conselho Tutelar quando ocorrer maus-tratos envolvendo seus alunos.
- (B) ir até a residência do aluno que sofreu maus-tratos primeiro, para depois procurar o Conselho Tutelar.
- (C) ir direto à Polícia e denunciar os pais do aluno agredido.
- (D) conversar com os professores e funcionários para que não façam comentários sobre o caso e assim seja preservada a integridade da criança e da família.
- (E) todas as alternativas estão corretas.

12. Segundo o artigo 54 do ECA é dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente.

- I. Alimentação balanceada e regular na escola e em sua residência, caso haja a comprovação das condições de baixa renda familiar.
- II. Atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a seis anos de idade.
- III. Progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao Ensino Médio, quando houver vagas na Unidade Escolar.
- IV. Atendimento educacional aos Portadores de Deficiência preferencialmente na rede regular de ensino.

Das afirmações acima é correto afirmar que:

- (A) I, II e III estão corretas.
- (B) II, III e IV estão corretas.
- (C) II e IV estão corretas.
- (D) Somente a IV está correta.
- (E) I, II e IV estão corretas.

13. No que diz respeito à formação básica para a cidadania, de acordo com a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), é correto afirmar:

- (A) A discussão da proposta foi estendida em inúmeros encontros regionais, organizados pelas escolas, prefeituras e sub-prefeituras.
- (B) O desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores.
- (C) O desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo.
- (D) O fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social.
- (E) as alternativas “B”, “C” e “D” estão corretas.

14. Sobre a concepção de Avaliação segundo os PCNs, é correto afirmar:

- (A) Tem como principal objetivo, focalizar o controle dos saberes do aluno mediante notas ou conceitos.
- (B) É justificada pela necessidade de avaliar o conhecimento através de provas Bimestrais.
- (C) É um processo único e universal, que deve ser mantido na escola para aprovar ou não um aluno.
- (D) Acontece contínua e sistematicamente por meio da interpretação qualitativa do conhecimento construído pelo aluno.
- (E) Todas as alternativas estão corretas.

15. Assinale a alternativa correta, de acordo com a nova redação dada aos § 2º e 3º do art. 87 da Lei 9394/96 pela Lei 11274/06:

- I. **O Ensino Fundamental deverá iniciar-se aos 6 anos para as crianças que não frequentaram a Educação Infantil e aos 7 anos para os que a frequentaram.**

II. O poder público deverá recensear os educandos no Ensino Fundamental, com especial atenção para o grupo de 6 a 14 anos de idade e de 15 a 16 anos de idade.

III. Cada Município e supletivamente o Estado e a União, deverão matricular todos os educandos, a partir dos 6 anos de idade, no Ensino Fundamental.

IV. O poder público deverá recensear os educandos no Ensino Fundamental, com especial atenção para o grupo de 7 a 14 anos de idade e de 15 a 16 anos de idade.

V. Cada Município e cada Estado, apenas, deverão matricular todos os educandos, obrigatoriamente, a partir dos 7 anos de idade, no Ensino Fundamental.

- (A) Apenas I e II estão corretas.
- (B) Apenas II e III estão corretas.
- (C) Apenas IV e V estão corretas.
- (D) Apenas I e IV estão corretas.
- (E) Apenas III e IV estão corretas.

16. De acordo com o livro “Repensando a didática”, para que o professor possa fazer uma seleção criteriosa de conteúdos a serem dados em sala de aula, é recomendada a observância dos seguintes critérios:

- (A) Sequência lógica, coerente com a estrutura e o objetivo da disciplina.
- (B) Gradualidade na distribuição adequada em pequenas etapas considerando a experiência anterior do aluno.
- (C) Continuidade que proporcione a articulação entre os conteúdos.
- (D) Desprendimento entre as diversas disciplinas do currículo.
- (E) Nenhuma das alternativas está correta.

17. De acordo com os PCNs, o sistema de Avaliação escolar deve se dar a partir de alguns parâmetros. Assinale a alternativa correta.

- (A) Trata-se de um processo único e universal, com uma metodologia centrada no desenvolvimento da escrita e do cálculo do aluno.
- (B) O sistema de Avaliação deve ser contínuo

e sistemático, por meio da interpretação qualitativa do conhecimento construído pelo aluno.

- (C) O principal instrumento é a avaliação por meio de provas escritas, utilizadas a cada bimestre.
- (D) O professor deve lançar mão de métodos de avaliação mediante notas e conceitos como “satisfatório” ou “insatisfatório”.
- (E) Todas as alternativas estão corretas.

18. Quando um professor diz “faça o que eu digo, mas não o que eu faço”, não tem chance alguma de mudar as atitudes e as representações dos alunos. Para Philippe Perrenoud existem competências específicas que devem e podem ser exploradas por professores que buscam uma educação coerente com a cidadania.

Leia algumas a seguir.

- I. Prevenir a violência dentro e fora da escola, assegurando a todos os mesmos direitos.
- II. Desenvolver o senso crítico, propondo questões litigiosas.
- III. Analisar a relação pedagógica, a autoridade e a comunicação em aula.
- IV. Participar da criação de regras de vida comum referentes à indisciplina na escola, promovendo sanções e depreciação da conduta.

Assinale a alternativa que expressa incoerência com a educação para a cidadania.

- (A) I e II, apenas
- (B) II e III, apenas
- (C) III e IV, apenas
- (D) I, II, III e IV estão incorretas.
- (E) I, II, III e IV estão corretas.

19. Assinale a alternativa correta:

- (A) Nesta era da informática e da comunicação, que se quer também ser a era do conhecimento, o professor é o único transmissor do saber e o aluno é o receptáculo a se deixar recheiar de conteúdos.

(B) O desenvolvimento das múltiplas fontes de informação exige reestruturações na relação do professor e do aluno com o saber disponível e com o uso que se faz desse saber.

- (C) As escolas são lugares onde as novas competências devem ser adquiridas ou reconhecidas e desenvolvidas.
- (D) Sociedade da informação, sociedade do conhecimento, sociedade da aprendizagem são títulos de uma mesma era: a nossa.
- (E) As alternativas “B”, “C” e “D” estão corretas.

20. De acordo com os art. 227, 228 e 229 da Constituição Federativa do Brasil de 1988.

- (A) O direito à proteção especial prevê programas de prevenção e atendimento especializado à criança e ao adolescente dependente de entorpecentes e drogas afins.
- (B) A lei punirá severamente o abuso, a violência e a exploração sexual da criança e do adolescente.
- (C) Os filhos, havidos ou não da relação do casamento, ou por adoção, terão os mesmos direitos e qualificações, proibidas quaisquer designações discriminatórias relativas à filiação.
- (D) Os pais têm o dever de assistir, criar e educar os filhos menores, e os filhos maiores têm o dever de ajudar e amparar os pais na velhice, carência ou enfermidade.
- (E) Todas as alternativas estão corretas.

21. Sobre Modernidade e Educação, é correto afirmar:

- (A) Quando se examina o modo de produção capitalista, o homem passa a ser uma peça no sistema produtivo, um componente vivo do capital e a finalidade do ato educativo é vista apenas como condição para elevar a capacidade produtiva ou consumidora deste mesmo ser humano.
- (B) Se tornarmos o homem como um ser destinado a assumir papéis no interior de

um movimento social, o processo educativo tende a ser definido como o de formador da consciência crítica com a qual o cidadão deverá assumir seu papel de agente transformador da sociedade.

- (C) O homem se realiza como ser humano no mundo da cultura, humanizar-se significa adquirir os traços culturais necessários à vida no interior do mundo atual.
- (D) Educar o homem é fazê-lo passar do estado de natureza para o estado da cultura.
- (E) Todas as alternativas estão corretas.

22. Assinale as afirmações verdadeiras a respeito de “educação para a cidadania”:

- I. para se praticar “educação para a cidadania” é preciso que se criem situações que facilitem verdadeiras aprendizagens, tomadas de consciência, construção de valores, de uma identidade moral e cívica.
- II. para que aconteça a “educação para a cidadania” bastam as boas intenções e uma hábil mistura de convicção e realismo.
- III. uma educação para a cidadania não pode ser limitada a uma grade horária, mas passa também pelo conjunto do currículo, explícita ou ocultamente.
- IV. o “faça o que eu digo, mas não faça o que eu faço” não tem chance alguma de mudar as atitudes e as representações dos alunos.

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

23. Em se tratando de Educação Especial, é dever dos Sistemas de Ensino, de acordo com a Lei 9.394/96:

- (A) oferecer aos alunos com necessidades especiais, professores com especialização adequada, de nível médio ou superior.
- (B) oferecer atendimento apenas nas classes especiais e salas de recurso.

(C) tratar os alunos com necessidades especiais da mesma maneira que os demais, já que todos são iguais perante a lei.

(D) oferecer vagas aos alunos com necessidades especiais apenas no ensino superior e profissionalizante, em escolas particulares.

(E) todas as alternativas estão corretas.

24. Assinale a alternativa correta, de acordo com Piaget:

(A) As novidades afetivas próprias da adolescência dependem, antes de tudo, de mecanismos inatos e quase instintivos (uma reedição do Édipo), sendo que o papel dos fatores sociais é muito pouco importante para as transformações intelectuais do indivíduo.

(B) A adolescência (15-18 anos) é a idade da inserção do indivíduo na sociedade adulta.

(C) A pré-adolescência (13 anos mais ou menos entre as meninas e 15 entre os meninos) caracteriza-se, ao mesmo tempo, por uma aceleração do crescimento fisiológico e somático e por um abrir-se de valores às possibilidades novas, para as quais já se prepara o sujeito, porque consegue antecipá-los, mercê dos novos instrumentos dedutivos.

(D) A diferença essencial entre o pensamento formal e as operações concretas é que estão centradas no real, ao passo que o pensamento formal atinge as transformações possíveis e só assimila o real em função desses desenvolvimentos imaginados ou deduzidos.

(E) nenhuma das alternativas está correta.

25. De acordo com Piaget, é correto afirmar.

(A) Construtivismo é o processo pelo qual um indivíduo desenvolve sua própria consciência adaptativa e seu próprio conhecimento.

(B) Desde que o conhecimento seja

organizado numa totalidade estrutural coerente, nenhum conceito pode existir isolado, cada conceito é sustentado e colorido por uma rede completa de outros conceitos.

- (C) “Conhecimento” no amplo sentido e “inteligência” são a mesma coisa.
- (D) Maturação, experiências com objetos (ambos de natureza física e lógico-matemática), transmissão social e equilíbrio são os quatro fatores que explicam o desenvolvimento da inteligência.
- (E) Todas as alternativas estão corretas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. A função $f(x) = x^2 - 2x + k$ não apresenta raízes reais quando o valor de k é:

- (A) $k < 1$.
- (B) $k > 1$.
- (C) $k \geq 1$.
- (D) $k = 1$.
- (E) $k \leq 1$.

27. A média aritmética das idades de cinco alunos é 11 anos. Se um aluno de 15 anos sair do grupo, a média aritmética das idades dos restantes será:

- (A) 10 anos.
- (B) 11 anos.
- (C) 12 anos.
- (D) 13 anos.
- (E) 15 anos.

28. O quociente de $0,01575 \div 0,45$ é igual a :

- (A) 0,35.
- (B) 3,5.
- (C) 350.
- (D) 35
- (E) 0,035.

29. Num concurso com 200 vagas, apresentaram-se 250 candidatos. A razão entre o número de vagas e o número de candidatos é:

- (A) uma vaga para cada 25 candidatos.
- (B) um candidato para cada 25 vagas.

- (C) $5/4$.
- (D) $4/5$.
- (E) uma vaga para cada 50 candidatos.

30. Luciano investiu R\$100,00 em um banco que está pagando juro composto de 20% ao mês. Qual o montante de Luciano após 2 meses?

- (A) R\$140,00.
- (B) R\$144,00.
- (C) R\$120,00.
- (D) R\$180,00.
- (E) R\$162,00.

31. Jogando um dado (6 faces), aleatoriamente, determine a probabilidade de, na face de cima, sair um número maior ou igual a 1:

- (A) $\frac{1}{6}$
- (B) 6
- (C) 1
- (D) Zero
- (E) 3

32. A soma dos termos de uma PA de 3 termos é 15. Então o 2º termo dessa PA é:

- (A) 3.
- (B) 0.
- (C) 2.
- (D) 5.
- (E) 4.

33. O perímetro de um quadrado inscrito numa circunferência é 80 cm, o seu raio é:

- (A) $12\sqrt{2}$ cm.
- (B) $10\sqrt{2}$ cm.
- (C) $13\sqrt{2}$ cm.
- (D) $14\sqrt{3}$ cm.
- (E) $13\sqrt{4}$ cm.

34. Uma mercadoria cujo preço era R\$125,00 foi vendida com um desconto de R\$20,00. A taxa percentual do desconto sobre o preço inicial foi de:

- (A) 32%.
- (B) 42%.
- (C) 84%.
- (D) 16%.
- (E) 63%.

35. Os PCNs de Matemática têm como finalidade hipótese, salivar e tireóide.

- I. fornecer elementos para ampliar o debate nacional sobre o ensino dessa área do conhecimento, socializar informações e resultados de pesquisa, levando-as ao conjunto dos Professores brasileiros.
- II. habituar-se a analisar as situações fundamentais para que os alunos possam reconhecer e criar formas de proteção contra a propaganda enganosa.

Assinale a alternativa correta.

- (A) somente I.
- (B) somente II.
- (C) a II complementa a I.
- (D) a I só é correta acompanhada da II.
- (E) I e II estão corretas.

36. Resolvendo, no conjunto dos números racionais, a inequação $-x > 0$ concluímos:

- I. Todos os números racionais negativos são soluções da inequação.
- II. O conjunto $\{ 0, -1, -2 \}$ está contido no conjunto-solução da inequação.
- III. Existe número inteiro negativo que satisfaz a inequação.

Então podemos concluir:

- (A) I e II são corretas
- (B) I e III são corretas
- (C) Todas são corretas.
- (D) Todas são incorretas.
- (E) somente a I é correta.

37. Não representa um número **quadrado perfeito**:

- (A) $2^4 \times 3^6 \times 7^2$.
- (B) $2^2 \times 3^2 \times 7$.
- (C) $2^4 \times 3^4 \times 7^4$.
- (D) $2^8 \times 3^6 \times 7^4$.
- (E) $2^7 \times 3^5 \times 7^3$.

38. O aprendizado da Matemática no Ensino Fundamental deve levar o aluno a:

- I. Identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e transformar o mundo a sua volta.
- II. Não fazer observações de sua realidade em relação aos aspectos qualitativos e quantitativos.
- III. Resolver situações-problema, com estratégias, desenvolvendo formas de raciocínio e deixando a utilização de processo de intuição, indução, dedução, analogia, estimativa, descartado.

Assinale a alternativa correta.

- (A) As alternativas I e II estão corretas.
- (B) As alternativas I e III estão corretas.
- (C) Somente a alternativa I está correta.
- (D) Todas as alternativas estão corretas.
- (E) Somente a II está correta.

39. Um poliedro convexo tem dez faces, todas quadrangulares. Determine o número de vértices desse poliedro.

- (A) 12.
- (B) 10.
- (C) 14.
- (D) 08.
- (E) 16.

40. O triângulo de vértices A (2, 7), B (5, 3) e C (10, 8), é:

- (A) retângulo.
 - (B) equilátero.
 - (C) isósceles.
 - (D) escaleno.
 - (E) perpendicular.
- perfeito: