

Prefeitura Municipal de São José
Secretaria de Educação

Processo Seletivo • Edital 001/2014

 <http://educasaojose.fepese.org.br>

Caderno de Prova



11 de maio



das 15 às 18 h



3 h de duração*



30 questões



PR08

Professor

Matemática



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.

Conhecimentos Gerais

(14 questões)

1. Consta na Proposta Curricular da Rede Municipal de Ensino de São José (2000) que uma Política Pública de Educação tem um caráter mais amplo e complexo e envolve questões e encaminhamentos que contemplam:

1. Acesso, Permanência e Sucesso das crianças, adolescentes, jovens e adultos na escola.
2. Orçamento Participativo no sistema educacional.
3. Gestão Democrática do sistema de ensino.
4. Qualidade de ensino.
5. Escolas semestrais exclusivamente para os adultos.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- b. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 5.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

2. Analise o texto abaixo:

O conjunto de textos que constituem a Proposta Curricular da Rede Municipal de Ensino de São José está pautado no referencial teórico-metodológico da, que toma o mundo natural, a história, a sociedade, o homem e a cultura como totalidade, em sua concreticidade –materialidade e em sua historicidade e dialeticidade.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

- a. () Reflexologia
- b. () Fenomenologia
- c. (X) Filosofia da práxis
- d. () Teoria evolucionista
- e. () Teoria ambientalista

3. Analise o texto abaixo:

Do ponto de vista da teoria pedagógica, consta na Proposta Curricular da Rede Municipal de Ensino de São José que a Pedagogia é aquela, dentre as várias teorias, que mais capacita os educadores a entender o trabalho educativo num dado momento histórico, tendo em vista suas múltiplas determinações, ao mesmo tempo em que aponta possibilidades de transformação.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

- a. () Liberal
- b. () Moderna
- c. () Tradicional
- d. (X) Histórico-crítica
- e. () Construtivista

4. A teoria da aprendizagem e do desenvolvimento presente na Proposta Curricular da Rede Municipal de Ensino de São José é conhecida como:

- a. () Behaviorista.
- b. () Comportamental.
- c. () Genética cognitiva.
- d. () Psicologia genética.
- e. (X) Psicologia Histórico-Cultural.

5. As teorias da aprendizagem, em Psicologia e em Educação, são as distintas maneiras que visam explicar o processo de aprendizagem pelos indivíduos. Vigotski é um autor que apresenta a teoria conhecida como:

- a. () Cognitivista.
- b. () Fenomenologia.
- c. () Sensório-Motor.
- d. (X) Histórico-Cultural.
- e. () Condicionamento Operante.

6. A visão de educação presente na Proposta Curricular da Rede Municipal de Ensino de São José é uma visão que vê a educação como a prática social, cuja tarefa é:

- a. Realizar o processo de formação dos sujeitos necessários a cada momento histórico-social.
- b. Transmitir os conhecimentos aos alunos de maneira segmentada.
- c. Ensinar aos alunos a importância de obedecerem à hierarquia escolar.
- d. Preparar os alunos exclusivamente para competirem no mercado de trabalho.
- e. Ajudar no processo de reprodução da ordem capitalista vigente.

7. Um aspecto fundamental da teoria de Vigotski é o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que afirma que a aprendizagem acontece:

- a. Após o desenvolvimento do período pré-operacional.
- b. Antes do processo de maturação intelectual.
- c. Depois do desenvolvimento biológico natural.
- d. No intervalo entre o desenvolvimento proximal e o desenvolvimento ideal.
- e. No intervalo entre o desenvolvimento real e o desenvolvimento potencial.

8. De acordo com o artigo 4º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional vigente, o dever do Estado com a educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

- a. educação básica obrigatória e gratuita dos 4 aos 17 anos de idade.
- b. educação básica obrigatória e gratuita dos 6 aos 17 anos de idade.
- c. educação básica obrigatória e gratuita dos 6 aos 14 anos de idade.
- d. educação básica gratuita dos 6 aos 14 anos de idade.
- e. educação básica dos 7 aos 17 anos de idade.

9. Consta no artigo 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (de 20 de dezembro de 1996) que o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- 1. Igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola.
- 2. Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber.
- 3. Singularismo de ideias e de concepções pedagógicas.
- 4. Respeito à liberdade e apreço à tolerância.
- 5. Exclusividade de métodos pedagógicos utilizados somente nas instituições públicas de ensino.
- 6. Gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais.
- 7. Valorização do profissional da educação escolar.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.
- b. São corretas apenas as afirmativas 3, 5, 6 e 7.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 4, 6 e 7.
- d. São corretas apenas as afirmativas 1, 4, 5, 6 e 7.
- e. São corretas apenas as afirmativas 2, 3, 4, 5 e 6.

10. A Educação Infantil, embora tenha mais de um século de história como cuidado e educação extradomiciliar, somente nos últimos anos foi reconhecida como direito da criança, das famílias, como dever do Estado e como:

- a. Etapa que deve alfabetizar e letrar as crianças.
- b. Primeira etapa da Educação Básica.
- c. Obrigação da família a partir do momento em que a criança completa dois anos de idade.
- d. Secundária no processo de formação humana.
- e. Etapa que deve preparar a criança para a entrada no ensino fundamental.

11. Consta do artigo 12 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional vigente que os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de:

1. elaborar e executar sua proposta pedagógica.
2. administrar seu pessoal e seus recursos materiais e financeiros.
3. facultar o cumprimento dos dias letivos e horas-aula estabelecidas.
4. velar pelo cumprimento do plano de trabalho de cada docente.
5. contratar uma equipe multidisciplinar para cuidar dos estudantes portadores de deficiências.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 5.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

12. Consta no documento intitulado “Política Nacional de Educação Infantil: pelo direito das crianças de zero a seis anos à Educação” (2006) que a trajetória da educação infantil assumiu e assume ainda hoje, no âmbito da atuação do Estado, diferentes funções, muitas vezes concomitantemente.

Dessa maneira, ora assume uma função predominantemente, ora um caráter e ora um caráter nas ações desenvolvidas.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas do texto.

- a. () tecnicista • inovador • burocrático
- b. () formativa • excludente • autoritário
- c. () cognitivista • burocrático • excludente
- d. () emancipatória • formativo • disciplinador
- e. (X) assistencialista • compensatório • educacional

13. As tendências pedagógicas brasileiras foram fortemente influenciadas pelo momento histórico, cultural e político da sociedade.

Estudos revelam que as principais tendências pedagógicas usadas na educação brasileira se dividem em duas grandes linhas de pensamento pedagógico que são as tendências:

- a. () Formativas e somativas.
- b. (X) Liberais e progressistas.
- c. () Marxistas e ambientalistas.
- d. () Filosóficas e conservadoras.
- e. () Naturalistas e de base genética.

14. A tendência “Crítico-social dos conteúdos” ou “Histórico-crítica”, que apareceu no Brasil nos fins dos anos de 1970, acentua a prioridade de focar os conteúdos no seu confronto com as realidades sociais e sinaliza que é necessário enfatizar o conhecimento histórico. Forma o aluno com participação organizada e ativa na democratização da sociedade por meio da aquisição de conteúdos e da socialização. O processo de ensino-aprendizagem tem como centro o aluno.

Nessa perspectiva os conhecimentos são construídos:

- a. () De maneira linear e fragmentada.
- b. () De forma disciplinar e homogênea.
- c. () De maneira unilateral e fragmentada.
- d. (X) Pela experiência pessoal e subjetiva.
- e. () A partir da experiência dos adultos.

Conhecimentos Específicos

(16 questões)

15. Em uma cidade, a razão entre brancos e negros é de 4:5. Se o número de brancos e negros na cidade é de 90.000, então o número de negros na cidade é:

- a. () 30.000.
- b. () 40.000.
- c. () 45.000.
- d. (X) 50.000.
- e. () 60.000.

16. Um processo seletivo consiste em 3 provas, avaliadas com notas entre 0 a 10, sendo a primeira prova com peso 3,5, a segunda com peso 2 e a terceira com peso 3.

Se um candidato obtém notas 8, 6, 7 na primeira, segunda e terceira provas respectivamente, então sua média final é:

- a. () Menor que 7.
- b. (X) Maior que 7 e menor que 7,25.
- c. () Maior que 7,25 e menor que 7,5.
- d. () Maior que 7,5 e menor que 7,75.
- e. () Maior que 7,75.

17. Em um supermercado, 8 caixas atendem a 100 pessoas a cada 15 minutos. Logo, para atender 500 pessoas por hora são necessários:

- a. () 8 caixas.
- b. () 9 caixas.
- c. (X) 10 caixas.
- d. () 11 caixas.
- e. () 12 caixas.

18. Uma pessoa investe R\$ 500,00 em uma aplicação que rende juros simples mensais de 2,5%.

Após 8 meses, o valor obtido em juros com o investimento foi:

- a. () R\$ 50,00.
- b. () R\$ 75,00.
- c. () R\$ 90,00.
- d. (X) R\$ 100,00.
- e. () R\$ 120,00.

19. Considere as afirmativas.

1. O número $\sqrt{2}$ pode ser representado da forma $\frac{p}{q}$, onde p e q são números inteiros e q é não zero.
2. Todo número racional pode ser representado de maneira única da forma $\frac{p}{q}$, onde p e q são números inteiros e q é não zero.
3. O produto de dois números irracionais pode ser racional.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. () É correta apenas a afirmativa 2.
- b. (X) É correta apenas a afirmativa 3.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.

20. O número $\sqrt[3]{\frac{10^6}{125}}$ é igual a:

- a. () 100.
- b. () 200.
- c. () 300.
- d. (X) 400.
- e. () 500.

21. O valor positivo de a para que o polinômio $5x^2 + ax + 5$ tenha uma única raiz real é:

- a. 5.
 - b. 10.
 - c. 15.
 - d. 20.
 - e. 25.
-

22. Um paralelogramo tem área 12 m^2 e sua base mede $(5 - x) \text{ m}$.

Se a altura relativa à base mede $\frac{1}{3}$ da base, é **correto** afirmar:

- a. $x < -5$
 - b. $-5 < x < -3$
 - c. $-2 < x < 1$
 - d. $1 < x < 3$
 - e. $x > 3$
-

23. Um quadrilátero plano convexo é um trapézio se, e somente se:

- a. Possuir dois lados paralelos.
 - b. Possuir os lados opostos paralelos.
 - c. Possuir os quatro lados congruentes.
 - d. Possuir os quatro ângulos internos congruentes.
 - e. Possuir os ângulos internos opostos congruentes.
-

24. Seja x o ângulo cujo suplementar excede o dobro do complementar em 40 graus. Então x é igual a:

- a. 20.
- b. 30.
- c. 40.
- d. 45.
- e. 60.

25. O valor de a para que o polinômio $2x^2 - 3x + a$ seja divisível por $(x + 1)$ é:

- a. 5.
 - b. 3.
 - c. 1.
 - d. -3 .
 - e. -5 .
-

26. Um retângulo tem área igual a 540 m^2 e a razão entre seus lados é $5:12$.

Logo, o tamanho do maior lado é:

- a. 12.
 - b. 24.
 - c. 36.
 - d. 48.
 - e. 60.
-

27. Um observador, situado num ponto A , enxerga um edifício de 9 m de altura.

Desprezando a altura do observador, e sabendo que o ângulo pelo qual o observador enxerga o edifício é igual a 60 graus, podemos afirmar que a distância do observador ao edifício, em metros, é igual a:

- a. $3\sqrt{3}$.
 - b. $\sqrt{3}$.
 - c. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.
 - d. $\frac{\sqrt{3}}{3}$.
 - e. 3.
-

28. A expressão $(1 + \text{tg } x)^2 + (1 - \text{tg } x)^2$ é igual a:

- a. $2 \text{tg}^2 x$.
- b. $2 \text{cotg}^2 x$.
- c. $2 \text{cossec}^2 x$.
- d. $2 \cos^2 x$.
- e. $2 \sec^2 x$.

29. Um terreno tem o formato de um triângulo retângulo, cujos lados perpendiculares medem 12 e 35 metros.

Qual a metragem total de arame necessária para cercar o terreno com uma cerca de 3 fios?

- a. 252 m
- b. 240 m
- c. 212 m
- d. 168 m
- e. 84 m

30. Analise as afirmativas abaixo com relação ao uso de jogos no ensino da matemática.

1. Os jogos são uma atividade que demandam exigências, normas e controle, bem como supõem um “fazer por obrigação externa e imposta”.
2. Os jogos podem contribuir para um trabalho de formação de atitudes – enfrentar desafios, lançar-se à busca de soluções, desenvolvimento da crítica, da intuição, da criação de estratégias e da possibilidade de alterá-las quando o resultado não é satisfatório - necessárias para aprendizagem da Matemática.
3. Para um trabalho sistemático com jogos é essencial a escolha de uma metodologia de trabalho que permita a exploração do potencial dos jogos no desenvolvimento de competências e habilidades, como cálculo mental, raciocínio lógico e intuitivo, o que pode ser feito por meio da metodologia de resolução de problemas.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. É correta apenas a afirmativa 2.
- b. É correta apenas a afirmativa 3.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.

Coluna
em Branco.
(rascunho)

**Página
em Branco.
(rascunho)**

Página
em Branco.
(rascunho)



FEPESE • Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio-Econômicos
Campus Universitário • UFSC • 88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000 • <http://www.fepese.org.br>