



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de São José do Cedro
Edital de Processo Seletivo nº 02/2020



CADERNO DE PROVAS

Cargo	Prova Tipo
Professor de Matemática (Habilitado e Não Habilitado)	01

➤ **AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE PROVAS.**

Leia atentamente as instruções abaixo:

- ✓ O candidato deverá OBRIGATORIAMENTE observar as medidas sanitárias de segurança à prevenção de contaminação e disseminação do COVID-19.
- ✓ Deixe sobre a carteira apenas o documento de identificação e a caneta esferográfica de tinta preta ou azul, feita de material transparente.
- ✓ Não será permitida qualquer consulta ou comunicação entre os candidatos.
- ✓ Verifique se:
 - No seu cartão resposta, o tipo de prova destacado corresponde ao mesmo tipo de prova constante no caderno de prova que lhe foi entregue. As provas de cada cargo serão identificadas pelos números 1, 2, 3 e 4 e é de responsabilidade do candidato a conferência do tipo de prova constante no cartão resposta e no caderno de prova.
 - Sua prova é para o cargo ao qual se inscreveu e se a mesma contém **20 questões**, numeradas de **1 à 20**. Caso contrário, informe imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores por falha de impressão e/ou total de questões.
- ✓ Preencha o **Cartão Resposta**, com as informações solicitadas.
- ✓ Para cada questão existe apenas **uma** resposta certa. A resposta certa deve ser marcada no **Cartão Resposta**.
- ✓ Segue demonstrado a forma correta de preencher o **Cartão Resposta**: ●
- ✓ As marcações duplas, rasuradas ou marcadas diferente do modelo acima, ocasionará a anulação da questão.
- ✓ É de responsabilidade do candidato o preenchimento dos dados do **Cartão Resposta**.
- ✓ A prova terá duração de **02h30min**, incluído neste horário, o tempo para o preenchimento do **Cartão Resposta**.
- ✓ A saída da sala só poderá ocorrer após decorridos 30 (trinta) minutos do início das provas.
- ✓ Ao sair da sala, entregue o **Cartão Resposta** ao fiscal da sala e retire-se imediatamente do local de aplicação das provas.
- ✓ Não é permitido o uso do banheiro após entregar seu Cartão Resposta.

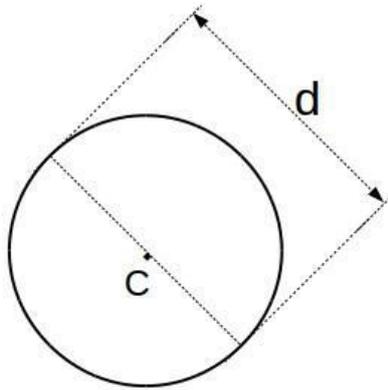
Boa prova!

Rascunho do gabarito:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Questões de Conhecimento Específico (14 questões)

01. Observe a figura abaixo, em que C representa o ponto central do círculo:



A área do círculo é igual a:

- A) πd^2
- B) $\pi \frac{d^2}{2}$
- C) πd
- D) $\pi \frac{d^2}{4}$

02. Se $2x^2 + 4x - 3 = 0$, é correto afirmar que:

- A) $x = 0$.
- B) A equação não possui raiz real.
- C) A equação possui duas raízes reais e diferentes.
- D) A equação possui duas raízes reais e iguais.

03. Considere o sistema de equações abaixo:

$$\begin{aligned} 2X + Y &= 11 \\ -5X - 2Y &= -24 \end{aligned}$$

Assinale a alternativa correta:

- A) $Y = 2$
- B) $Y = 7$
- C) $Y = -1$

D) $Y = -5$

04. Assinale a sentença verdadeira a respeito do tetraedro regular:

- A) Possui quatro arestas congruentes entre si.
- B) É uma pirâmide pentagonal.
- C) É uma pirâmide oblíqua.
- D) Possui quatro faces triangulares.

05. Aplicou-se o valor de R\$ 8.400,00 a juros simples de 0,5% ao mês. Após 2 anos, o rendimento é:

- A) R\$ 1.008,00.
- B) R\$ 4.200,00.
- C) R\$ 6.400,00.
- D) R\$ 9.408,00.

06. Se $\log_a b = c$, em que $b > 0$ e $0 < a \neq 1$, então:

- A) A base é o número b .
- B) O logaritmo é o número c .
- C) $a^b = c$.
- D) $b^c = a$

07. Três pessoas se aproximam de uma fila composta por 3 cadeiras. O número de modos diferentes que estas pessoas podem se sentar é:

- A) $3!$
- B) 3
- C) 3^2
- D) 3^3

08. Se dois x e y são ângulos tais que $x + y = 180^\circ$, é correto afirmar que x e y são:

- A) Complementares.
- B) Suplementares.
- C) Transversais.
- D) Obtusos.

09. Dado A, obtenha o $\det(A)$ e assinale a alternativa correta.

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 6 \end{pmatrix}$$

A) 24

B) 12

C) 8

D) 0

10. O MDC (15, 25, 45) é

A) 3

B) 1

C) 5

D) 9

11. A função $f(x) = x^2$ possui representação gráfica:

A) Exponencial.

B) Logarítmica.

C) Parábola.

D) Reta.

12. Com relação ao ensino e aprendizagem de Matemática e a resolução de problemas:

I. *Educadores matemáticos apontam a resolução de problemas como ponto de partida da atividade matemática.*

II. *O conhecimento matemático ganha significado quando os alunos têm situações desafiadoras para resolver e trabalham para desenvolver estratégias de resolução.*

III. *Os problemas são utilizados como aplicação de conhecimentos adquiridos anteriormente pelos alunos.*

Está correto o que se afirma em:

A) I.

B) I e II.

C) II e III.

D) I, II e III.

13. É correto afirmar que Piaget:

- A) Teve seus estudos baseados em uma corrente filosófica behaviorista.
- B) Desenvolveu a psicanálise do desenvolvimento humano.
- C) O desenvolvimento cognitivo compreende quatro estágios ou períodos.
- D) Acredita na inteligência inata como pré-requisito para aprendizagem.

14. Com relação ao ensino de matemática visando à construção da cidadania, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, são objetivos levar o aluno a:

- A) Selecionar, organizar e produzir informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las criticamente.
- B) Levar a uma nova percepção da natureza da linguagem, aumentar a compreensão de como a linguagem funciona e desenvolver maior consciência do funcionamento da própria língua materna.
- C) Desenvolver a capacidade de compreender textos orais e escritos e de assumir a palavra, produzindo textos em situações de participação social.
- D) Garantir estudos detalhados sobre o ambiente onde vive.

Questões de Legislação (03 questões)

15. De acordo com a Lei Orgânica Municipal (São José do Cedro), o falecimento e a renúncia por escrito são casos de:

- A) Suspensão do mandato de vereador.
- B) Cancelamento prévio do mandato de vereador.
- C) Extinção do mandato de vereador.
- D) Manutenção do mandato de vereador.

16. Para efeitos da Lei nº 8.069/90 (Estatuto da Criança e do Adolescente), é certo dizer que é considerado como adolescente:

- A) A pessoa entre doze e dezoito anos de idade.
- B) A pessoa entre treze e dezoito anos de idade.
- C) A pessoa entre quatorze e dezoito anos de idade.
- D) A pessoa entre doze e dezessete anos de idade.

17. Nos termos da Constituição Federal de 1988, as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Diante de tal artigo do texto constitucional, o aluno de pedagogia João Marcos, perguntou à professora Clarisse sobre a possibilidade de admissão de professores e cientistas estrangeiros. A professora Clarisse respondeu que, de acordo com a Constituição Federal de 1988:

- A) É permitido, com ressalvas de ordem de preferência aos brasileiros natos, que as universidades admitam professores, técnicos e cientistas estrangeiros, na forma da lei.
- B) Não é recomendado às universidades admitir professores, técnicos e cientistas estrangeiros, na forma da lei.
- C) É vedado às universidades admitir professores, técnicos e cientistas estrangeiros, na forma da lei.
- D) É facultado às universidades admitir professores, técnicos e cientistas estrangeiros, na forma da lei.

Questões de Conhecimentos Gerais (03 questões)

18. Leia o trecho a seguir:

“Em outubro de 2020 o Prêmio Nobel da Paz foi concedido ao(aos) _____ que teve uma participação intensa durante o combate à pandemia que atingiu o mundo neste ano.”

A lacuna se refere:

- A) Médicos sem Fronteiras.
- B) Programa Mundial de Alimentos da ONU.
- C) Greenpeace.
- D) Centro de pesquisas médicas de Wuhan.

19. No final do mês de setembro deste ano, faleceu o cartunista argentino Joaquín Salvador Lavado, conhecido como Quino, que ficou mundialmente conhecido por seu personagem mais icônico, este personagem é:

- A) Calvin.
- B) El pajarillo.
- C) Mafalda.
- D) Chespirito.

20. Em setembro de 2020 pesquisadores da Europa e dos Estados Unidos anunciaram que encontraram possíveis sinais de vida em Vênus. Estes sinais são decorrentes de que descoberta?

- A) A presença de uma substância que é produzida por micro-organismos, levando a considerar a presença de vida microbiológica no planeta.
- B) Pequenos materiais fósseis a base de carbono, o que indica a possibilidade de estruturas orgânicas na atmosfera do planeta.
- C) A presença de água em estado líquido no seu subsolo, que permitiria, em tese, o desenvolvimento de micro-organismos aquáticos em condições apropriadas.
- D) A constatação de oxigênio atmosférico no planeta, além de gases e aminoácidos, numa estrutura possivelmente próxima ao terrestre quando houve o surgimento de seus primeiros indícios de vida.