



SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

CONFIRA O SEU CADERNO

01. Este caderno de provas contém questões de múltipla escolha dispostas em ordem numérica, com apenas uma alternativa correta.
02. Confira seu caderno quando o Fiscal de Sala autorizar, pois não lhe será entregue outro, exceto no caso do item 3.
03. Se houver falhas: *folhas em branco, páginas trocadas, falta de questão, má impressão, levante o braço*. O Fiscal de Sala trocará seu caderno.
04. Confira se o caderno de questões corresponde ao cargo para o qual se inscreveu.

INSTRUÇÕES E CUIDADOS NO PREENCHIMENTO DA FOLHA DE RESPOSTAS

01. Confira cuidadosamente seus dados na Folha de Respostas, assine-a, e comunique ao Fiscal de Sala em caso de alguma divergência, não faça qualquer alteração em sua folha.
02. Use caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
03. As Folhas de Respostas preenchidas a lápis, não serão aceitas.
04. Preencha todos os espaços corretamente, a Leitora Óptica é sensível a marcas escuras.
05. Ao terminar, verifique se todas as respostas foram marcadas, mais de uma resposta marcada ou rasurada, invalidará a questão.
06. Leia atentamente as instruções na Folha de Respostas.
07. Valem, exclusivamente, as respostas corretamente assinaladas na Folha de Respostas.

ATENÇÃO:

01. Use para rascunho as partes em branco do caderno.
02. Não será permitido qualquer outro material sobre a carteira, que não seja o da prova.

Como preencher:

ASSIM

	A	B	C	D
01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

nº Insc. _____

Nome por extenso _____

CARGO: PROFESSOR EDUCAÇÃO BÁSICA II - MATEMÁTICA

Este gabarito será destacado somente pelo Fiscal de Sala no momento da entrega da Prova

01	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	111
02	12	22	32	42	52	62	72	82	92	102	112
03	13	23	33	43	53	63	73	83	93	103	113
04	14	24	34	44	54	64	74	84	94	104	114
05	15	25	35	45	55	65	75	85	95	105	115
06	16	26	36	46	56	66	76	86	96	106	116
07	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117
08	18	28	38	48	58	68	78	88	98	108	118
09	19	29	39	49	59	69	79	89	99	109	119
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120

Os candidatos aprovados poderão obter o CERTIFICADO DE APROVAÇÃO deste concurso no site www.conseps.com.br mediante pagamento de taxa. O envio será feito após a homologação do resultado.

PROFESSOR EDUCAÇÃO BÁSICA II - MATEMÁTICA

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

01. Assinale a alternativa que apresenta o valor de $(13 + 39i)^2$.
- (A) $1352 - 1014i$
(B) $1014 - 1352i$
(C) $-1352 + 1014i$
(D) $-1014 + 1352i$

02. Assinale a alternativa que apresenta o valor do determinante da matriz abaixo.

$$\begin{bmatrix} 8 & 13 & 17 \\ 4 & 10 & 7 \\ 6 & 20 & 5 \end{bmatrix}$$

- (A) -94
(B) 94
(C) -49
(D) 49
03. Assinale a alternativa que apresenta o valor, aproximado, de:
- $$35 + [68 - (38 \times 75) + (76 - 49) + 2] - [(16 \div 13) \times 27]$$
- (A) 1346
(B) -1346
(C) 2751
(D) -2751

04. Sejam dois formigueiros **A** e **B** que possuem um número fixo de formigas cada. O formigueiro **A** possui 1500 formigas, enquanto o formigueiro **B** possui 1000 formigas. Se a partir de um dia, a cada dia, o formigueiro **A** aumentar 2 formigas e o formigueiro **B** aumentar 4 formigas, em quantos dias, os dois formigueiros possuirão o mesmo número de formigas?
- (A) 249 dias.
(B) 250 dias.
(C) 251 dias.
(D) 252 dias.

05. Uma van transporta 13 pessoas. O peso de cada uma das 13 pessoas é listado abaixo. Qual é a média de peso, aproximada, das pessoas transportadas nessa van?
- $$70 - 57 - 56 - 89 - 66 - 100 - 82 - 60 - 78 - 53 - 83 - 85 - 55$$
- (A) 66
(B) 68
(C) 70
(D) 72

06. Uma máquina de lavar roupas custava R\$ 1.300,00. Em um período de promoção, ela sofreu um desconto de 15%. Passado o período de promoção, o preço promocional sofreu um aumento de 25%. Qual é o valor final dessa máquina de lavar roupas?
- (A) R\$ 1.300,00
(B) R\$ 1.381,25
(C) R\$ 1.425,75
(D) R\$ 1.485,50

07. Um homem tem 10 filhos, homens e mulheres. Se cada filho pretende gerar apenas um neto cada, qual é a probabilidade, aproximada, desse homem possuir 10 netas?
- (A) 0,155%
(B) 0,098%
(C) 0,045%
(D) 0,009%

08. A multiplicação de $(x + 5)^2$ por $(x - 13)^3$ é igual a:
- (A) $x^5 - 29x^4 + 142x^3 + 1898x^2 - 9295x - 54925$.
(B) $x^5 - 29x^4 + 142x^3 + 1898x^2 + 9295x - 54925$.
(C) $x^5 - 29x^4 + 142x^3 + 1898x^2 - 9295x + 54925$.
(D) $x^5 + 29x^4 + 142x^3 + 1898x^2 - 9295x - 54925$.

09. Imagine um burro preso por uma corda a uma árvore em um pasto. Se essa corda possui 53 metros de comprimento, qual é a maior área circular que esse burro pode pastar?

Dado: $\pi = 3$

- (A) 8742 m^2
(B) 8472 m^2
(C) 8427 m^2
(D) 8274 m^2
10. Assinale a alternativa que apresenta o valor da soma das raízes desta equação: $10x^2 - 34x + 13 = 0$.
- (A) -1,3
(B) 1,3
(C) -3,4
(D) 3,4

11. Em um pacote de balas, existem balas azuis, vermelhas e roxas. O número total de balas é igual a 800. O dobro do número de balas azuis mais as balas vermelhas e roxas é igual a 900 balas. O número de balas azuis somado ao triplo de balas vermelhas e ao dobro de balas roxas é igual a 1800. Quantas balas azuis existem nesse pacote?
- (A) 500
(B) 700
(C) 100
(D) 300

12. Um capital de R\$ 927,00, aplicado à taxa de juros simples de 5% ao mês, durante 509 meses, gera, aproximadamente, um total de juros no valor de:
- (A) R\$ 21.952,00.
(B) R\$ 23.592,00.
(C) R\$ 25.295,00.
(D) R\$ 27.925,00.

13. Uma caixa d'água de formato esférico possui volume igual a 2048 m^3 . Qual é o diâmetro dessa caixa d'água?
- Dado: $\pi = 3$
- (A) 16
(B) 8
(C) 4
(D) 24

14. A idade de uma criança é igual ao produto das raízes da equação $4x^2 - 18x + 8 = 0$. Quantos anos possui essa criança?
- (A) 11 anos.
(B) 8 anos.
(C) 4 anos.
(D) 2 anos.

15. Em um teste, um soldado deve desarmar 3 bombas em sequência. Em cada bomba, ele deve escolher um fio para ser cortado dentre um total de cinco fios para serem escolhidos. Sabendo-se que apenas um fio é o correto em cada bomba, e que ele possui apenas uma chance em cada bomba, qual é a probabilidade dele desarmar corretamente a segunda bomba e errar a primeira e a terceira?
- (A) 24,3%
(B) 18,2%
(C) 12,8%
(D) 8,7%

16. O preço de um pacote de viagens era de R\$ 1.200,00. Esse preço sofre um desconto de 10% em um mês e, no mês posterior, outro desconto de 12%. De quanto deveria ser um desconto único, para que esse desconto equivalesse aos dois descontos prévios?
- (A) 23,5%
(B) 22,0%
(C) 20,8%
(D) 19,4%

17. Dentre um grupo de 10 crianças, deve-se escolher 7 delas para interpretarem os 7 anões em uma peça acerca da *Branca de Neve*. De quantas maneiras distintas pode-se fazer essa escolha, lembrando-se de que cada anão é distinto um do outro?
- (A) 604800
(B) 608400
(C) 640008
(D) 684000

18. Seja uma circunferência que possui centro no ponto médio entre os pontos (11,12) e (13,10). Se o raio dessa circunferência for igual a 4, qual é a equação reduzida dessa circunferência?
- (A) $(x - 12)^2 + (y + 11)^2 = 4$
(B) $(x - 12)^2 + (y - 11)^2 = 16$
(C) $(x + 12)^2 + (y - 11)^2 = 4$
(D) $(x + 12)^2 + (y + 11)^2 = 16$

19. O preço de uma ação na bolsa de valores é de R\$ 2,00. O preço dessa ação começa a duplicar a cada dia de operação da bolsa de valores. Após quantos dias o preço dessa ação será igual a R\$ 524.288,00?
- (A) 9 dias.
(B) 13 dias.
(C) 17 dias.
(D) 19 dias.

20. Sejam dois pontos, **A** e **B**, em um plano cartesiano. Se os pontos **A** e **B** possuírem, respectivamente, as coordenadas (10,23) e (20,17), qual será a distância entre os pontos **A** e **B**?
- (A) $8\sqrt{4}$
(B) $6\sqrt{14}$
(C) $4\sqrt{24}$
(D) $2\sqrt{34}$

LÍNGUA PORTUGUESA

21. Preencha a lacuna com a figura de linguagem que expressa corretamente a explicação da frase.

"A _____ apresenta certo exagero verbal."

- (A) prosopopeia
(B) hipérbole
(C) ironia
(D) antítese
22. Das palavras abaixo, apenas uma está escrita corretamente com a letra "i" no prefixo **ant-**. Aponte-a.
- (A) Antiontem.
(B) Antipassado.
(C) Antibraço.
(D) Anticaspa.
23. Segundo a nova regra de ortografia, no que se refere ao emprego do hífen, assinale a alternativa incorreta.
- (A) Anti-inflamatório.
(B) Contra-ataque.
(C) Ultra-ssom.
(D) Micro-ônibus.

24. Em "*Arnaldo foi quem trabalhou menos.*", o verbo em destaque exprime uma
- (A) ação passada.
(B) ação momentânea.
(C) ação que será realizada.
(D) ação transitória.

25. Aponte a alternativa que contém o verbo pertencente à terceira conjugação.
- (A) Sorrir.
(B) Rever.
(C) Ensinar.
(D) Saber.

26. Quanto à classificação dos fonemas, a palavra "comunidade" apresenta
- (A) 5 consoantes e 4 vogais.
(B) 3 consoantes e 5 vogais.
(C) 5 consoantes e 5 vogais.
(D) 6 consoantes e 4 vogais.

27. "*Ela cortou-se com a faca.*"

Como é classificado o termo em destaque na oração acima?

- (A) Pronome reflexivo recíproco.
(B) Índice de indeterminação do sujeito.
(C) Pronome apassivador.
(D) Pronome reflexivo.

28. Assinale a opção que completa correta e respectivamente as lacunas de acordo com a regência verbal.

- I. Não ___ conheço o suficiente.
II. Ensino-___ a dançar.

- (A) lhe / lhe
(B) o / lhe
(C) o / lo
(D) lhe / no

29. Assinale a alternativa em que a palavra esteja corretamente separada em sílabas.

- (A) PERS-PE-CTI-VA.
(B) DE-SCI-DA.
(C) CA-MIN-HA-DA.
(D) ES-PÉ-CIE.

30. Assinale a alternativa que indica a circunstância correta, entre parênteses, expressa pelo advérbio em destaque.

- (A) Nunca brigue com seu filho. (*Intensidade*)
(B) Ali está a meia que procura. (*Lugar*)
(C) Você irá viajar amanhã? (*Afirmção*)
(D) Não gosto daquele restaurante. (*Tempo*)