



Força Aérea Brasileira

COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE ENSINO DA AERONÁUTICA
ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO AR



EXAME DE ADMISSÃO AO 1º ANO DO CPCAR 2017

24 de julho de 2016

PROVAS DE LÍNGUA PORTUGUESA, MATEMÁTICA, LÍNGUA INGLESA E REDAÇÃO

Número de inscrição

Nome completo do candidato

VERSÃO DA PROVA: A

ATENÇÃO!

ABRA ESTA PROVA SOMENTE APÓS RECEBER AUTORIZAÇÃO.

Orientações aos candidatos

1. Este caderno contém 48 (quarenta e oito) questões objetivas, sendo que de **1 a 16** são questões de **LÍNGUA PORTUGUESA**, de **17 a 32** são questões de **MATEMÁTICA** e de **33 a 48** são questões de **LÍNGUA INGLESA**, além de um formulário rascunho para a redação. Confira se todas as questões estão impressas nessa sequência e se estão perfeitamente legíveis.
2. Além deste caderno, você receberá o seguinte material:
 - **CARTÃO DE RESPOSTAS**, destinado à marcação das respostas das Provas Escritas; e
 - **FOLHA DE REDAÇÃO**, destinada à elaboração da redação proposta.
3. Verifique se o seu número de inscrição confere com o que está registrado no cartão de respostas e na folha de redação.
4. PARA APROVAÇÃO, CABE AO CANDIDATO DESTINAR O TEMPO PARA RESOLUÇÃO DAS QUESTÕES, DE MANEIRA A OBTER GRÁU MÍNIMO **5,0000 (CINCO) EM CADA DISCIPLINA, NA PROVA DE REDAÇÃO E NA MÉDIA FINAL**.
5. Confira a versão da prova deste caderno de questões e, a comando do Chefe de Setor, preencha o campo "**VERSÃO DA PROVA**" no cartão de respostas. A nota atribuída ao candidato será a correspondente ao gabarito da versão assinalada.
6. **NÃO DOBRE, AMASSE OU MANCHE O CARTÃO DE RESPOSTAS OU A FOLHA DE REDAÇÃO.** Eles somente serão substituídos se forem danificados por caso fortuito ou por culpa da Administração.
7. Ao comando do Chefe do Setor, assine o campo previsto no **CARTÃO DE RESPOSTAS**.
8. No **CARTÃO DE RESPOSTAS**, assinale apenas um campo relativo à resposta correta de cada questão. Preencha completamente o círculo com caneta esferográfica tinta azul ou preta, conforme indicado ao lado. 
9. A PROVA TERÁ DURAÇÃO DE 5 H 20 MIN (CINCO HORAS E VINTE MINUTOS), INCLUINDO O TEMPO PARA A ELABORAÇÃO DA REDAÇÃO E PARA PREENCHIMENTO DO CARTÃO DE RESPOSTAS.
10. O candidato deverá permanecer no Setor por, no mínimo, 2 h 30 min (duas horas e trinta minutos), contadas a partir do horário de início de resolução da prova.
11. Somente poderá levar o **CADERNO DE QUESTÕES** o candidato que sair do Setor de prova após 5 h (cinco horas) contadas do início da resolução. Caso saia antes, não poderá fazer qualquer tipo de anotação ou transcrever o seu gabarito.

Sucesso!

NASCENTE DO PODER AÉREO!

TEXTO I

Em 1855, o cacique Seattle, da tribo Suquamish, do Estado de Washington, enviou esta carta ao presidente dos Estados Unidos (Francis Pierce), depois de o Governo haver dado a entender que pretendia comprar o território ocupado por aqueles índios. Faz mais de um século e meio. Mas o desabafo do cacique tem uma incrível atualidade.

“(...) De uma coisa sabemos, que o homem branco talvez venha a um dia descobrir: o nosso Deus é o mesmo Deus. Julga, talvez, que pode ser dono Dele da mesma maneira como deseja possuir a nossa terra. Mas não pode. Ele é Deus de todos. E quer bem da mesma maneira ao homem vermelho como ao branco. A terra é amada por Ele. Causar dano à terra é demonstrar desprezo pelo Criador. O homem branco também vai desaparecer, talvez mais depressa do que as outras raças. Continua sujando a sua própria cama e há de morrer, uma noite, sufocado nos seus próprios dejetos. Depois de abatido o último bisão e domados todos os cavalos selvagens, quando as matas misteriosas federem à gente, quando as colinas escarpadas se encherem de fios que falam, onde ficarão então os sertões? Terão acabado. E as águias? Terão ido embora. Restará dar adeus à andorinha da torre e à caça; o fim da vida e o começo da luta pela sobrevivência. (...)

Talvez compreendêssemos com que sonha o homem branco se soubêssemos quais as esperanças transmite a seus filhos nas longas noites de inverno, quais visões do futuro oferecem para que possam ser formados os desejos do dia de amanhã. Mas nós somos selvagens. Os sonhos do homem branco são ocultos para nós. E por serem ocultos temos que escolher o nosso próprio caminho. Se consentirmos na venda é para garantir as reservas que nos prometeste. Lá talvez possamos viver os nossos últimos dias como desejamos. Depois que o último homem vermelho tiver partido e a sua lembrança não passar da sombra de uma nuvem a pairar acima das pradarias, a alma do meu povo continuará a viver nestas florestas e praias, porque nós as amamos como um recém-nascido ama o bater do coração de sua mãe. Se te vendermos a nossa terra, ama-a como nós a amávamos. Protege-a como nós a protegíamos. Nunca esqueça como era a terra quando dela tomou posse. E com toda a sua força, o seu poder, e todo o seu coração, conserva-a para os seus filhos, e ama-a como Deus nos ama a todos. Uma coisa sabemos: o nosso Deus é o mesmo Deus. Esta terra é querida por Ele. Nem mesmo o homem branco pode evitar o nosso destino comum.”

(www.culturabrasil.pro.br/seattle1.htm. Acesso em 16/04/2016)

01 - Da leitura do texto, é correto afirmar que o locutor/emissor da carta

- a) julga que o homem vermelho seja melhor e mais digno da piedade divina que o branco, porque ele respeita a natureza e as criaturas de Deus.
- b) acredita que o homem branco terá um futuro bem pior que o dele, pois tem certeza de que a vida na reserva será do jeito como ele deseja.
- c) preocupa-se com o destino da terra, mesmo quando ela deixar de ser sua propriedade, uma vez que a ama incondicionalmente.
- d) discorda da visão de mundo e da perspectiva de futuro que o homem branco passa às gerações futuras, pois sabe que elas se baseiam em ideias consumistas.

02 - Percebe-se que, nas linhas 02, 03, 09 e 20, ocorre enfaticamente o uso da expressão “talvez”. Esse reiterado uso leva o leitor a inferir que o autor

- a) expõe de forma hesitante a defesa da terra.
- b) argumenta, sem base estatística e comprovação científica, sobre o futuro da terra.
- c) demonstra incerteza quanto às crenças do homem branco e quanto ao futuro da humanidade.
- d) sugere insegurança em relação ao valor material oferecido pelas terras.

03 - Observe os trechos destacados e as análises apresentadas. Assinale a alternativa que contém uma classificação e/ou uma análise **INCORRETA** da(s) figura(s) de linguagem.

- a) “*Continua sujando a sua própria cama e há de morrer, uma noite, sufocado nos seus próprios dejetos.*” (ℓ. 10 a 12) – a metonímia e a metáfora contribuem para construir uma forte imagem de destruição provocada pelo homem branco.
- b) “*...quando as matas misteriosas federem à gente...*” (ℓ.13 e 14) – a prosopopeia ajuda na construção da ideia de superpovoamento e consequente destruição das matas até então preservadas.
- c) “*...porque nós as amamos como um recém-nascido ama o bater do coração de sua mãe.*” (ℓ. 34 e 35) – a comparação e a metonímia realçam a intensidade do amor que o homem vermelho sente pela terra.
- d) “*...o fim da vida e o começo da luta pela sobrevivência.*” (ℓ. 18 e 19) – o uso da antítese enfatiza a degeneração da vida humana que será acarretada pela atitude predatória do homem branco.

04 - Assinale a alternativa cuja análise está correta.

- a) O acento utilizado em “compreendêssemos” justifica-se por se tratar de uma palavra proparoxitona; já o utilizado em “protegíamos” justifica-se pela regra do hiato tônico.
- b) Os acentos graves utilizados em “causar dano à terra” e “federem à gente” justificam-se por se tratar de complementos verbais intransitivos.
- c) Justifica-se o uso da ênclise em “Protege-a” (ℓ.36), por iniciar período; e, em “conserva-a” (ℓ.39), por iniciar uma oração antecedida de vírgula.
- d) Em “o nosso Deus é o mesmo Deus” (ℓ. 02 e 03) o adjetivo “mesmo” foi utilizado no sentido de “próprio”.

05 - Assinale a opção que contém uma análise correta dos períodos abaixo.

- a) “O homem branco também vai desaparecer, talvez mais depressa do que as outras raças.” – Período composto, no qual se verifica que há entre a oração principal e a subordinada uma relação de comparação.
- b) “De uma coisa sabemos, que o homem branco talvez venha a um dia descobrir: o nosso Deus é o mesmo Deus.” – Período composto por subordinação, no qual identificamos duas orações substantivas apositivas.
- c) “Causar dano à terra é demonstrar desprezo pelo Criador.” – Período simples, constituído por objeto direto, verbo de ligação e complementos nominais.
- d) “Se te vendermos a nossa terra, ama-a como nós a amávamos.” – Período composto por uma oração principal, intermediada, respectivamente, por uma condicional e outra conformativa.

TEXTO II

Carta da Terra (excerto)

A Carta da Terra é um documento produzido no final da década de 1990 com a participação de 46 países.

“Ela representa um grito de urgência face às ameaças que pesam sobre a biosfera e o projeto planetário humano. Significa também um libelo em favor da esperança de um futuro comum da Terra e Humanidade.” (Leonardo Boff)

PRINCÍPIOS

I. RESPEITAR E CUIDAR DA COMUNIDADE DA VIDA

(...)

4. Garantir as dádivas e a beleza da Terra para as atuais e as futuras gerações.

a. Reconhecer que a liberdade de ação de cada geração é condicionada pelas necessidades das gerações futuras.

b. Transmitir às futuras gerações valores, tradições e instituições que apoiem, em longo prazo, a prosperidade das comunidades humanas e ecológicas da Terra.

II. INTEGRIDADE ECOLÓGICA

5. Proteger e restaurar a integridade dos sistemas ecológicos da Terra, com especial preocupação pela diversidade biológica e pelos processos naturais que sustentam a vida.

(...)

c. Promover a recuperação de espécies e ecossistemas ameaçados.

d. Controlar e erradicar organismos não-nativos ou modificados geneticamente que causem dano às espécies nativas, ao meio ambiente, e prevenir a introdução desses organismos daninhos.

e. Manejar o uso de recursos renováveis como água, solo, produtos florestais e vida marinha de forma que não excedam as taxas de regeneração e que protejam a sanidade dos ecossistemas.

6. Prevenir o dano ao ambiente como o melhor método de proteção ambiental e, quando o conhecimento for limitado, assumir uma postura de precaução.

a. Orientar ações para evitar a possibilidade de sérios ou irreversíveis danos ambientais mesmo quando a informação científica for incompleta ou não conclusiva.

(...)

d. Impedir a poluição de qualquer parte do meio ambiente e não permitir o aumento de substâncias radioativas, tóxicas ou outras substâncias perigosas.

(...)

(Ministério do Meio Ambiente. www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/carta-terra.pdf. Acesso em 20/05/2016)

06 - De acordo com os princípios apresentados nesse excerto da “Carta da Terra”, é correto afirmar que

- a) os organismos não-nativos ou modificados geneticamente são daninhos à integridade ecológica e devem ser combatidos.
- b) a quantidade de substâncias radioativas ou tóxicas deve ser controlada, quando houver possibilidade de sérios danos ambientais.
- c) a capacidade de regeneração dos recursos renováveis é critério básico a ser observado no seu uso, visto que ela deve ser sempre maior que a exploração.
- d) o homem tem a liberdade de agir no meio ambiente de acordo com suas necessidades; são elas que devem balizar suas ações em todos os tempos.

07 - Dá-se o nome de coesão à conexão interna entre os vários enunciados de um texto, a qual é fruto das relações de sentido entre eles. Essas relações são manifestas por certa categoria de palavras as quais chamamos elementos de coesão. A partir dessa definição e da leitura atenta do texto, considere os fragmentos abaixo e as análises apresentadas.

- I. “Orientar ações (...) mesmo quando a informação científica for incompleta...” (ℓ. 37 a 39) – a expressão coesiva mesmo quando serve para evidenciar uma exceção em relação à prática de as ações serem pautadas em conhecimentos científicos conclusivos.
- II. “Prevenir o dano ao ambiente como o melhor método de proteção ambiental...” (ℓ. 32 e 33) – a palavra como introduz um termo com função adverbial e estabelece um sentido de conformidade.
- III. “...quando o conhecimento for limitado, assumir uma postura de precaução.” (ℓ. 33 a 35) – É possível afirmar que a conjunção quando além de veicular uma ideia de tempo, sugere também uma condição.
- IV. “Manejar o uso de recursos renováveis (...) de forma que não excedam as taxas de regeneração...” (ℓ. 27 a 29) o pronome relativo que introduz uma oração adjetiva que está subordinada ao substantivo “forma”, especificando-o.

Está correto o que se afirma nos enunciados

- a) I, II, III e IV.
- b) II e IV apenas.
- c) I, II e III apenas.
- d) I e III apenas.

08 - Assinale o item que contém uma análise correta sobre a palavra **QUE** sublinhada.

- a) “Transmitir às futuras gerações valores, tradições e instituições que apoiem, em longo prazo (...)” – classifica-se como pronome relativo e refere-se ao termo “gerações”.
- b) “(...) especial preocupação pela diversidade biológica e pelos processos naturais que sustentam a vida.” – classifica-se como pronome relativo e refere-se aos termos “diversidade biológica” e “processos naturais”.
- c) “Controlar e erradicar organismos não-nativos ou modificados geneticamente que causem dano às espécies (...)” – classifica-se como conjunção integrante e introduz oração adjetiva.
- d) “produtos florestais e vida marinha (...) de forma que não excedam as taxas de regeneração e que protejam a sanidade dos ecossistemas.” – classifica-se como conjunção integrante e introduz oração substantiva.

09 - Alguns trechos do texto II foram reescritos. Assinale a única alternativa cuja reescrita mantém a correção gramatical e preserva o sentido da informação no contexto de que foi extraída.

- a) “Reconhecer que a liberdade de ação de cada geração é condicionada pelas necessidades das gerações futuras”. – Reconhecer que a liberdade de ação de cada geração condiciona as necessidades das gerações futuras.
- b) “Transmitir às futuras gerações valores, tradições e instituições que apoiem, em longo prazo, a prosperidade (...)” – Transmitir às futuras gerações e instituições valores e tradições que apoiem, em longo prazo, a prosperidade (...)
- c) “Prevenir o dano ao ambiente como o melhor método de proteção ambiental e, quando o conhecimento for limitado, assumir uma postura de precaução.” – Prevenir o dano ao ambiente como o melhor método de proteção ambiental, assumindo, nos casos em que o conhecimento seja limitado, uma postura de precaução.
- d) “Impedir a poluição de qualquer parte do meio ambiente e não permitir o aumento de substâncias radioativas, tóxicas ou outras substâncias perigosas.” – Minimizar a poluição de qualquer parte do meio ambiente, além de não permitir o aumento de substâncias radioativas, tóxicas ou outras perigosas.

10 - A seguir, propõe-se a substituição de determinados trechos por estruturas pronominais. Assinale a única alternativa em que se mantém a correção gramatical e o sentido do enunciado.

- a) “Transmitir às futuras gerações valores, tradições e instituições que apoiem (...)” – Transmitem-lhes valores, tradições e instituições que apoiem (...)
- b) “Proteger e restaurar a integridade dos sistemas ecológicos da Terra (...)” – Proteger e restaurar-lhes a integridade (...)
- c) “(...) organismos não-nativos ou modificados geneticamente que causem dano às espécies nativas (...)” – organismos não-nativos ou modificados geneticamente aos quais causem danos as espécies nativas.
- d) “(...) não excedam as taxas de regeneração e que protejam a sanidade dos ecossistemas.” – não excedam as taxas de regeneração e que as protejam.”

TEXTO III

O Sal da Terra

Beto Guedes

Anda!

Quero te dizer nenhum segredo
Falo desse chão, da nossa casa
Vem que tá na hora de arrumar

05

Tempo!

Quero viver mais duzentos anos
Quero não ferir meu semelhante
Nem por isso quero me ferir

10

Vamos precisar de todo mundo
Pra banir do mundo a opressão
Para construir a vida nova
Vamos precisar de muito amor
A felicidade mora ao lado
E quem não é tolo pode ver

15

A paz na Terra, amor
O pé na terra
A paz na Terra, amor
O sal da

20

Terra!
És o mais bonito dos planetas
Tão te maltratando por dinheiro
Tu que és a nave nossa irmã

Canta!

25

Leva tua vida em harmonia
E nos alimenta com seus frutos
Tu que és do homem, a maçã

30

Vamos precisar de todo mundo
Um mais um é sempre mais que dois
Pra melhor juntar as nossas forças
É só repartir melhor o pão
Recrutar o paraíso agora
Para merecer quem vem depois

35

Deixa nascer, o amor
Deixa fluir, o amor
Deixa crescer, o amor
Deixa viver, o amor
O sal da terra

11 - Leia as afirmativas abaixo acerca do texto “O Sal da Terra”.

- I. O locutor esboça sua preocupação com as gerações futuras e considera fundamental pautar suas ações no sentido de construir-lhes um lugar melhor para viver.
- II. A “paz na terra” depende tanto do cuidado com a natureza quanto do fim da ganância e das desigualdades sociais.
- III. O emissor da mensagem em “Quero não ferir meu semelhante/Nem por isso quero me ferir” argumenta que pensar no bem-estar alheio é prejudicial ao indivíduo.
- IV. A necessidade de mudanças na preservação do planeta não é uma novidade, mas o locutor exorta todos a realizá-las o mais rápido possível.

As inferências corretas são apenas

- a) I, II e IV.
- b) II, III e IV.
- c) I e IV.
- d) II e III.

12 - Percebe-se que o compositor Beto Guedes, em seu texto, faz referência a elementos da simbologia cristã. Isso é percebido no próprio título da canção, que remete a Mateus 5,13: “Vós sois o sal da terra”. Essa contextualização com elementos cristãos é demonstrada em outras passagens da música, **EXCETO** em:

- a) “É só repartir melhor o pão”
- b) “Recrutar o paraíso agora”
- c) “Tu que és do homem, a maçã”
- d) “Um mais um é sempre mais que dois”

13 - Assinale a opção que contém uma informação correta sobre a canção “O Sal da Terra”.

- a) A função apelativa é predominante no texto.
- b) Apenas a linguagem padrão foi empregada em toda a canção.
- c) Foi utilizado, no texto, apenas pronome de segunda pessoa gramatical para se referir à Terra.
- d) A canção foi escrita apenas para dois interlocutores: a Terra e o Tempo.

14 - Assinale a alternativa **INCORRETA** quanto à classificação das figuras de linguagem.

- a) “Quero viver mais duzentos anos.” (hipérbole)
- b) “A felicidade mora ao lado.” (prosopopeia)
- c) “Um mais um é sempre mais que dois.” (paradoxo)
- d) “Tu que és a nave nossa irmã.” (eufemismo)

15 - Assinale a alternativa que apresenta uma análise sintática ou morfológica **INCORRETA**.

- a) A palavra “que”, no verso “Tu que és do homem, a maçã” (v. 26), classifica-se como partícula denotativa de realce.
- b) Em “Tão te maltratando por dinheiro” (v. 21), há uma locução verbal cujo verbo no gerúndio aponta para uma ação continuada e repetitiva.
- c) O pronome “quem”, em “Para merecer quem vem depois” (v. 32), é sujeito da segunda oração e compõe o objeto direto da oração principal.
- d) A conjunção “e”, em “E nos alimenta com seus frutos” (v. 25), possui valor adversativo.

16 - Considerando que todo texto produzido tem um objetivo comunicativo, isto é, pretende atingir pelo menos um objetivo junto ao(s) leitor(es), analise as afirmativas a seguir.

- I No texto I, o principal objetivo do emissor da mensagem é estabelecer críticas ao comportamento discriminatório do Presidente dos Estados Unidos.
- II No texto II, o objetivo central é propor aos leitores um conjunto de comportamentos adequados no que se refere à preservação ambiental.
- III No texto III, por se tratar de uma canção, o principal objetivo é o de promover divertimento para o público ouvinte.

É correto o que se afirma apenas em

- a) I e III.
- b) II.
- c) I e II.
- d) III.

17 - Uma agência de turismo fez um levantamento para apurar a faixa etária de um grupo de N pessoas que se interessaram por determinada viagem.

No registro das idades dessas pessoas, em anos, foram utilizados exatamente N números inteiros positivos e entre esses números foi observado que:

- 10 eram múltiplos de 8,
- 12 eram múltiplos de 4 e
- 8 eram números primos.

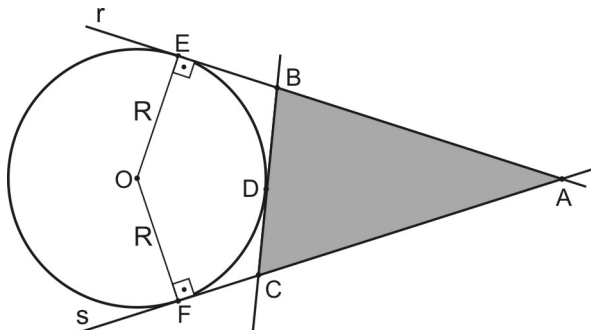
É correto afirmar que número de divisores positivos de N é igual a

- a) 7
- b) 6
- c) 5
- d) 4

18 - Considere $a = 11^{50}$, $b = 4^{100}$ e $c = 2^{150}$ e assinale a alternativa correta.

- a) $c < a < b$
- b) $c < b < a$
- c) $a < b < c$
- d) $a < c < b$

19 - Na figura, E e F são, respectivamente, pontos de tangência das retas r e s com a circunferência de centro O e raio R. D é ponto de tangência de BC com a mesma circunferência e $\overline{AE} = 20$ cm



O perímetro do triângulo ABC (hachurado), em centímetros, é igual a

- a) 20
- b) 10
- c) 40
- d) 15

RASCUNHO

20 - João, ao perceber que seu carro apresentara um defeito, optou por alugar um veículo para cumprir seus compromissos de trabalho. A locadora, então, lhe apresentou duas propostas:

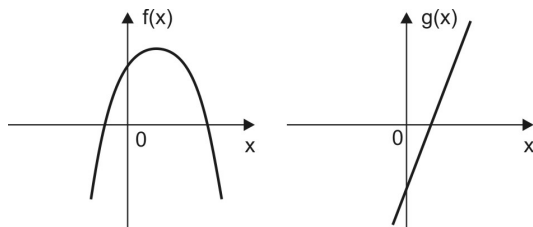
- plano A, no qual é cobrado um valor fixo de R\$ 50,00 e mais R\$ 1,60 por quilômetro rodado.
- plano B, no qual é cobrado um valor fixo de R\$ 64,00 mais R\$ 1,20 por quilômetro rodado.

João observou que, para um certo deslocamento que totalizava k quilômetros, era indiferente optar pelo plano A ou pelo plano B, pois o valor final a ser pago seria o mesmo.

É correto afirmar que k é um número racional entre

- a) 14,5 e 20 c) 25,5 e 31
b) 20 e 25,5 d) 31 e 36,5

21 - Nos gráficos abaixo estão desenhadas uma parábola e uma reta que representam as funções reais f e g definidas por $f(x) = ax^2 + bx + c$ e $g(x) = dx + e$, respectivamente.



Analisando cada um deles, é correto afirmar, necessariamente, que

- a) $(a + e) \cdot c \geq b$ c) $a \cdot b \cdot c + \frac{e}{d} > 0$
b) $-\frac{e}{d} < -b$ d) $(-b + a) \cdot e > a \cdot c$

22 - No concurso CPCAR foi concedido um tempo T para a realização de todas as provas: Língua Portuguesa, Matemática e Língua Inglesa; inclusive marcação do cartão-resposta.

Um candidato gastou $\frac{1}{3}$ deste tempo T com as questões de Língua Portuguesa e 25% do tempo restante com a parte de Língua Inglesa.

A partir daí resolveu as questões de Matemática empregando 80% do tempo que ainda lhe restava.

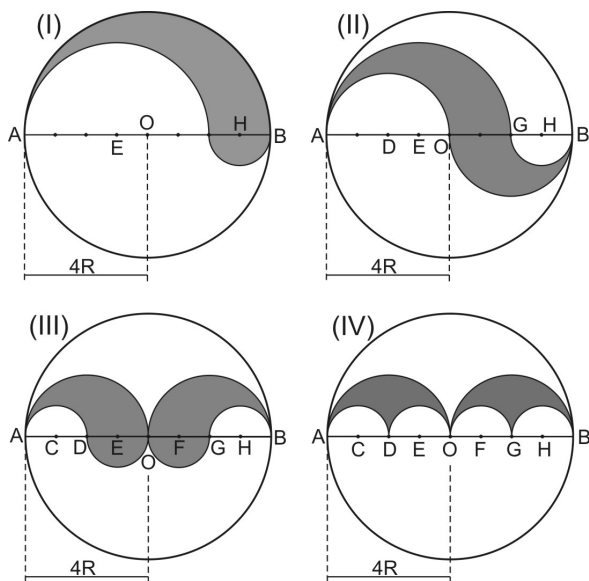
Imediatamente a seguir, ele gastou 5 minutos preenchendo o cartão-resposta e entregou a prova faltando 22 minutos para o término do tempo T estabelecido.

É correto afirmar que o tempo T , em minutos, é tal que

- a) $T < 220$ c) $240 \leq T < 260$
b) $220 \leq T < 240$ d) $T \geq 260$

RASCUNHO

- 23 - Considere os círculos abaixo, de centro O e raio $4R$, cujos diâmetros são divididos em oito partes iguais. Sabe-se que todos os arcos traçados nas quatro figuras são arcos de circunferência cujos diâmetros estão contidos no segmento $\overline{AB}$.



Sobre as áreas S_I , S_{II} , S_{III} e S_{IV} hachuradas nas figuras (I), (II), (III) e (IV), respectivamente, pode-se afirmar que

- a) $S_I = S_{II} = S_{III} = S_{IV}$ c) $S_{IV} = \frac{1}{2} S_{II}$
b) $S_{III} > S_I$ d) $S_{II} > S_{III}$

- 24 - Simplificando as expressões

$$A = \frac{\left[1 - \left(\frac{y}{x}\right)^2\right] \cdot x^2}{(\sqrt{x} - \sqrt{y})^2 + 2\sqrt{xy}} \quad \text{e} \quad B = \frac{x^2 - xy}{2x}, \text{ nas quais}$$

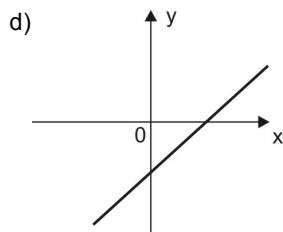
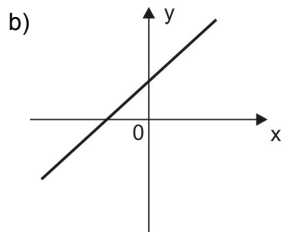
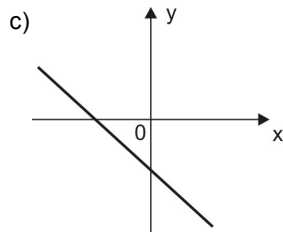
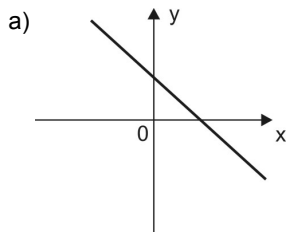
$y > x > 0$, é correto afirmar que

- a) $\frac{A}{B} = 2^{-1}$ c) $A \cdot B > 0$
b) $\frac{B}{A} \in \mathbb{N}$ d) $A + B > 0$

RASCUNHO

25 - Sejam $Q(x)$ e $R(x)$ o quociente e o resto, respectivamente, da divisão do polinômio $x^3 - 6x^2 + 9x - 3$ pelo polinômio $x^2 - 5x + 6$, em que $x \in \mathbb{R}$

O gráfico que melhor representa a função real definida por $P(x) = Q(x) + R(x)$ é



26 - Sobre a equação

$$\frac{2}{x + \sqrt{2 - x^2}} + \frac{2}{x - \sqrt{2 - x^2}} = x, \text{ respeitando sua validade no universo dos números reais, analise as afirmativas.}$$

- I. Possui duas raízes irracionais.
- II. Não possui raízes negativas.
- III. Possui conjunto solução com um único elemento.

Pode-se afirmar, então, que

- a) todas são verdadeiras.
- b) apenas a I é falsa.
- c) todas são falsas.
- d) apenas a III é verdadeira.

27 - Um grupo de n alunos sai para lanche e vai a uma pizzeria. A intenção do grupo é dividir igualmente a conta entre os n alunos, pagando, cada um, p reais. Entretanto, 2 destes alunos vão embora antes do pagamento da referida conta e não participam do rateio. Com isto, cada aluno que permaneceu teve que pagar $(p + 10)$ reais. Sabendo que o valor total da conta foi de 600 reais, marque a opção **INCORRETA**.

- a) O valor que cada aluno que permaneceu pagou a mais corresponde a 20% de p
- b) n é um número maior que 11
- c) p é um número menor que 45
- d) O total da despesa dos dois alunos que saíram sem pagar é maior que 80 reais.

RASCUNHO

28 - Analise as proposições abaixo e classifique-as em V (VERDADEIRA) ou F (FALSA)

() Se $m = \frac{0,0001 \cdot (0,01)^2 \cdot 1000}{0,001}$, então $m = \frac{1}{100}$

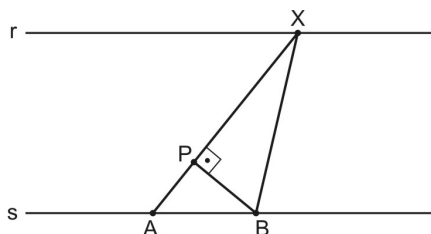
() O número $(0,899^2 - 0,101^2)$ é menor que $\frac{7}{10}$

() $\left(\sqrt{\left(2^{\sqrt{2}+1}\right)^{\sqrt{2}-1}} \cdot \sqrt{4 \cdot \sqrt{\left(2^{\sqrt{3}+1}\right)^{\sqrt{3}-1}}} \right)$ é irracional

A sequência correta é

- a) V – F – F c) F – F – F
b) V – F – V d) F – V – V

29 - Considere duas calçadas **r** e **s**, paralelas entre si, a uma distância de 6 m uma da outra.



Duas pessoas distantes 5 m uma da outra se encontram nos pontos A e B definidos na calçada **s**

Na calçada **r** está uma placa de parada de ônibus no ponto X que dista 10 m da pessoa posicionada em A.

Quando a pessoa em A se deslocar para P sobre o segmento $\overline{AX}$, a distância que irá separá-la da pessoa posicionada no ponto B, em metros, será de

- a) 3 c) 5
b) 4 d) 6

30 - Considere, em $\mathbb{R}$, a equação $(m+2)x^2 - 2mx + (m-1) = 0$ na variável x, em que **m** é um número real diferente de -2

Analise as afirmativas abaixo e classifique-as em V (VERDADEIRA) ou F (FALSA).

- () Para todo $m > 2$ a equação possui conjunto solução vazio.
() Existem dois valores reais de **m** para que a equação admita raízes iguais.
() Na equação, se $\Delta > 0$, então **m** só poderá assumir valores positivos.

A sequência correta é

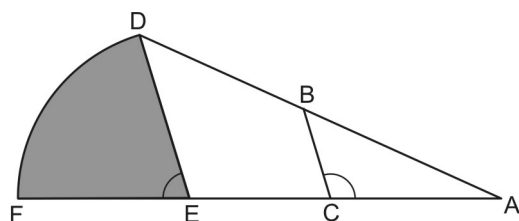
- a) V – V – V c) F – F – V
b) F – V – F d) V – F – F

RASCUNHO

- 31 - Certa máquina, funcionando normalmente 5 horas por dia, gasta 3 dias para produzir 1200 embalagens. Atualmente está com esse tempo de funcionamento diário reduzido em 20%, trabalhando, assim, apenas **T** horas por dia. Para atender uma encomenda de 1840 embalagens, aproveitando ao máximo em todos os dias o seu tempo **T** de funcionamento, ela gastará no último dia

- a) 120 minutos c) 180 minutos
b) 150 minutos d) 200 minutos

- 32 - Na figura abaixo, tem-se que $\widehat{DF}$ é um arco de circunferência de centro E e raio DE



Sabe-se que:

- ADE é um triângulo
- DE é paralelo a BC
- $\overline{BD} = 7$ cm
- $\overline{AC} = 10$ cm
- $\overline{BC} = 6$ cm
- $\widehat{ACB} = 120^\circ$
- $\cos 120^\circ = -\frac{1}{2}$

A área do setor circular hachurado na figura, em cm^2 , é igual a

- a) 27π c) $\frac{9\pi}{2}$
b) $\frac{27\pi}{2}$ d) 3π

RASCUNHO

RASCUNHO

Directions: Read the text below and answer questions 33 to 48 according to it.

Most Common Prejudices

What are some of the most common ways people discriminate against each other? Some of the areas where people show their intolerance are well-known, such as race. But others are less acknowledged¹, even if more common:

Age: Ageism is more common than you think. Older people are thought to be inflexible and stuck² in the past, while younger people are seen as inexperienced and naive. One-fifth of working adults say they experience ageism in the workplace.

Class: Classism usually takes the form of discrimination by wealthier people against those who are less well off. However, classism goes both ways—people of lower economic status can see the wealthy as elite snobs who, while monetarily secure, are morally bankrupt³.

Color: Different from racism, colorism is discrimination based only on the color of a person's skin; how relatively dark or light they are. Colorism takes place within and between races. It is common in multi-ethnic and non-white societies and societies with historical racial prejudice.

Ability: Usually called ableism, a less well-known form of prejudice is discrimination against people with visible disabilities such as those in wheelchairs or with a learning disability. The disabled face discrimination not only from their peers⁴, but from institutions, schools, employers, and landowners⁵ who are hesitant to accommodate the disabled.

Sex/Gender: Possibly the most universal and long running prejudice is that based on a person's gender or sex. Historically, sexism has placed men in a more advantageous position than women.

Weight/Size: In short, sizeism is discrimination based on a person's body size or weight. Sizeism works with social standards of beauty and usually takes the form of discrimination against the overweight — anti-fat prejudice.

Religion: Religious discrimination and persecution has been common throughout history. But prejudice based on religious affiliation doesn't end with organized religion; atheists are prone⁶ to discrimination and being discriminated against.

Sexual Orientation: Most commonly, prejudice based on sexual orientation includes discrimination against those of a non-heterosexual orientation. Discrimination against the non-heterosexual takes many forms depending on the society. In some societies prejudice is open and tolerated, but in most Western societies, bias⁷ against the non-heterosexual is more discreet.

Country of Origin: Nativism is a common form of discrimination against immigrants to a country. Unlike many other forms of discrimination, nativism is many times encouraged and enforced by some public entities.

Which prejudice do you have? Which prejudice have you experienced?

Adapted from <https://aloftyexistence.wordpress.com>

Glossary:

1 - acknowledged – *reconhecidos* (as)

2 - stuck – *presos* (as)

3 - bankrupt – *falidos* (as)

4 - peers – *pares; colegas*

5 - landowners – *proprietários* (as)

6 - prone – *propensos* (as)

7 - bias – *julgamento ou opinião parcial*

33 - The author points out that

- a) ableism is a kind of ability.
- b) race discrimination is the worst of all prejudices.
- c) sex/gender prejudice is more advantageous than other ones.
- d) there are different types of discrimination.

34 - The word "others" (line 4) refers to

- a) people.
- b) each other.
- c) some of the most common ways.
- d) areas where people show their intolerance.

35 - Mark the **INCORRECT** definition of the word "ageism" (line 6).

- a) Law against age prejudice.
- b) Treating people unfairly because of their age.
- c) Discrimination on the grounds of a person's age.
- d) Prejudice against people's age.

36 - Mark the **FALSE** statement below in relation to the text.

- a) Some institutions are hesitant to accommodate the disabled.
- b) For some people, overweight is not an acceptable standard of beauty.
- c) Everybody experiences some kind of prejudice.
- d) Religious intolerance exists for a long time.

37 - Mark the concept that is mentioned in the text.

- a) Natural selection.
- b) The illegality of non-native people in a country.
- c) Nature.
- d) Abundance of valuable possessions or money.

38 - The sentence "one-fifth of working adults say they experience ageism in the workplace" (lines 9 and 10) means that

- a) twenty per cent of working adults suffer the consequences of ageism at work.
- b) 1/15 of adults work under pressure.
- c) 1/5 of workers experience prejudice against their type of work.
- d) half of the adult population experiences intolerance at work.

39 - The word "workplace" (line 10) means

- a) an institution for people who need professional care.
- b) a place where people work.
- c) home for old people.
- d) a school where people live.

40 - The topic "ability" mentions people who

- a) have poor sight.
- b) have difficulty in learning.
- c) get excited about helping the disabled.
- d) face social and economical discrimination.

41 - In the sentence "Usually called ableism, a less well-known form of prejudice" (lines 23 and 24), the underlined expression means

- a) always.
- b) rarely.
- c) frequently.
- d) seldom.

- 42 - The underlined word in "those in wheelchairs or with a learning disability." (lines 25 and 26) is used in the same grammatical way as in
- a) Teachers are learning how to deal with disabled students.
 - b) Learning English is a necessity nowadays.
 - c) He's learning how to deal with his brother's disability.
 - d) The learning theory is common in Western societies.
- 43 - Mark the option which shows the same meaning as in "a person's body size or weight." (line 35).
- a) A person and body size or weight.
 - b) The body size or weight of a person.
 - c) Body size and person's weight.
 - d) The body's size or weight of a person.
- 44 - The word "persecution" (line 39) means
- a) treating somebody in a cruel and unfair way.
 - b) keeping common types of prejudice.
 - c) having a religion.
 - d) showing intense belief in something.
- 45 - Mark the correct question for the sentence "prejudice based on religious affiliation" (lines 40 and 41).
- a) Which prejudice did you talk about?
 - b) Which religion talked you about?
 - c) Which affiliation talk you about?
 - d) Which religious prejudice you talked about?
- 46 - Choose the option which contains the correct negative for "atheists are prone to discrimination" (line 42).
- Atheists _____prone to discrimination.
- a) don't
 - b) didn't
 - c) aren't
 - d) can't
- 47 - Mark the sentence below that **CANNOT** answer the following question correctly.
- " Which prejudice do you have?" (line 56).
- a) I have some.
 - b) I don't have any.
 - c) I have none.
 - d) I don't have no prejudice.
- 48 - Mark the group of uncountable words extracted from the text above.
- a) Prejudice – experience – ability.
 - b) Orientation – body – position.
 - c) Discrimination – intolerance – racism.
 - d) History – status – religion.

COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE ENSINO DA AERONÁUTICA
ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO AR

EXAME DE ADMISSÃO AO 1º ANO DO CPCAR 2017

PROVA DE REDAÇÃO

Com base nos textos desta prova, na charge abaixo e no seu conhecimento de mundo, escreva um texto dissertativo-argumentativo, em prosa, utilizando como tema: **A poluição, o homem e a Terra.**



Emídio Batista – Ilustrador da revista Ecologia Digital.
(<https://planetaimpodotorg.wordpress.com/2012/05/06/charges/> – Acesso em 19/04/2016)

Atenção:

- Considere os textos desta prova como motivadores e fonte de dados. Não os copie, sob pena de ter a redação zerada.
- A redação deverá conter no mínimo 100 (cem) palavras, considerando-se palavras todas aquelas pertencentes às classes gramaticais da Língua Portuguesa.
- Recomenda-se que a redação seja escrita em letra cursiva legível. Caso seja utilizada letra de forma (caixa alta), as letras maiúsculas deverão receber o devido realce.
- Utilize caneta de tinta preta ou azul.
- Dê um título à redação.

REDAÇÃO

Folha de Rascunho

Título: _____

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	



ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO AR
EXAME DE ADMISSÃO AO CPCAR 2017
PROVAS DE LÍNGUA PORTUGUESA - MATEMÁTICA - LÍNGUA INGLESA



GABARITO OFICIAL

VERSÃO A		VERSÃO B		VERSÃO C	
01	C	01	ANULADA	01	D
02	C	02	A	02	D
03	B	03	C	03	A
04	C	04	D	04	C
05	A	05	D	05	D
06	C	06	D	06	A
07	D	07	C	07	B
08	B	08	C	08	B
09	C	09	A	09	C
10	B	10	B	10	D
11	A	11	C	11	B
12	D	12	A	12	A
13	A	13	A	13	A
14	D	14	D	14	C
15	D	15	C	15	D
16	B	16	B	16	C
17	ANULADA	17	D	17	C
18	A	18	D	18	C
19	C	19	A	19	B
20	D	20	C	20	C
21	D	21	D	21	A
22	D	22	A	22	C
23	C	23	B	23	D
24	C	24	B	24	B
25	A	25	C	25	C
26	B	26	D	26	B
27	C	27	B	27	A
28	A	28	A	28	D
29	A	29	A	29	A
30	D	30	C	30	D
31	C	31	D	31	D
32	B	32	C	32	B
33	D	33	C	33	ANULADA
34	D	34	C	34	A
35	A	35	B	35	C
36	C	36	C	36	D
37	D	37	A	37	D
38	A	38	C	38	D
39	B	39	D	39	C
40	B	40	B	40	C
41	C	41	C	41	A
42	D	42	B	42	B
43	B	43	A	43	C
44	A	44	D	44	A
45	A	45	A	45	A
46	C	46	D	46	D
47	D	47	D	47	C
48	C	48	B	48	B