

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Não deixe de preencher as informações a seguir:

<i>Prédio</i>	<i>Sala</i>

<i>Nome</i>

<i>Nº de Identidade</i>	<i>Órgão Expedidor</i>	<i>UF</i>	<i>Nº de Inscrição</i>

CADERNO DE PROVA

TEXTO 01 (questões de 01 a 04)

O Caminho da Vida

Charles Chaplin

O caminho da vida pode ser o da liberdade e o da beleza, porém nos extraviamos. A cobiça envenenou a alma dos homens... levantou no mundo as muralhas do ódio... e tem-nos feito marchar a passo de ganso para a miséria e morticínios. Criamos a época da velocidade, mas nos sentimos enclausurados dentro dela. A máquina, que produz abundância, tem-nos deixado em penúria. Nossos conhecimentos fizeram-nos céticos; nossa inteligência, empedernidos e cruéis. Pensamos em demasia e sentimos bem pouco. Mais do que de máquinas, precisamos de humanidade. Mais do que de inteligência, precisamos de afeição e doçura. Sem essas virtudes, a vida será de violência, e tudo será perdido.

Disponível em: pensador.uol.com.br

01. Após a leitura do texto 01, conclui-se que Chaplin

- A) elogia os homens pelo seu espírito de ambição e ganância.
- B) declara ser o mundo atual transbordante de tecnologia e escasso de sentimentos humanísticos.
- C) se posiciona a favor de uma realidade que exija mais competências na esfera tecnológica que homens afáveis.
- D) evidencia um cenário de modernidade em que se multiplicam gestos de afeição e doçura.
- E) enaltece as pessoas que se dedicam à tecnologia e praticam a violência diária.

02. Analise o trecho abaixo:

“Nossos conhecimentos fizeram-nos céticos; nossa inteligência, empedernidos e cruéis. Pensamos em demasia e sentimos bem pouco.”

Contemplando o conteúdo CONCORDÂNCIA, se o trecho acima fosse escrito na 1ª pessoa do singular, estaria CORRETO o contido na alternativa

- A) Meus conhecimentos fizeram-me cético, minha inteligência, empedernido e cruel. Penso em demasia e sinto bem pouco.
- B) Meus conhecimentos fizeram-me céticos; minha inteligência, empedernidas e cruel. Penso em demasia e sinto bem pouco.
- C) Meus conhecimentos fizeram-me cética; minha inteligência, empedernidos e cruel. Pensamos em demasia e sentimos bem pouco.
- D) Meus conhecimentos fizeram-me cético; minha inteligência, empedernida e cruel. Penso em demasia e sinto bem pouco.
- E) Meus conhecimentos fizeram-me cético; minha inteligência, empedernida e cruel. Pensamos em demasia e sinto bem pouco.

03. Observe os verbos abaixo sublinhados:

“A cobiça envenenou a alma dos homens... levantou no mundo as muralhas do ódio... e tem-nos feito marchar a passo de ganso para a miséria e morticínios.”

Eles têm, respectivamente, como sujeitos os termos:

- A) alma; mundo; passo.
- B) cobiça; muralhas; miséria.
- C) alma; mundo; ganso.
- D) cobiça; ódio; passo.
- E) cobiça; cobiça; cobiça.

04. Sobre PONTUAÇÃO, analise as afirmativas abaixo:

- I. “O caminho da vida pode ser o da liberdade e o da beleza, porém nos extraviamos.”- neste caso, a vírgula é facultativa.
- II. “Nossos conhecimentos fizeram-nos céticos; nossa inteligência, empedernidos e cruéis.”- o ponto-e-vírgula poderia ser substituído por uma interrogação e não causaria qualquer prejuízo semântico.
- III. “A cobiça envenenou a alma dos homens... levantou no mundo as muralhas do ódio... e tem-nos feito marchar a passo de ganso para a miséria e morticínios.”- a primeira reticência poderia ser substituída por vírgula, o que não caracterizaria desobediência aos padrões vigentes dos sinais de pontuação.

Está CORRETO, apenas, o que se afirma em

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

TEXTO 02 (questões 05 e 06)

"Crie laços com as pessoas que lhe fazem bem, que lhe parecem verdadeiras. Desfaça os nós que os prendem àquelas que foram significativas na sua vida, mas, infelizmente, por vontade própria, deixaram de ser. Nó aperta, laço enfeita. Simples assim."

Caio Fernando Abreu

05. Analisando-se o texto 02, sobre o trecho "Nó aperta, laço enfeita.", percebe-se que

- A) nó e laço apresentam a mesma significância.
- B) laço representa o lado negativo da vida.
- C) nó indica as circunstâncias benéficas da vida humana.
- D) o autor realiza um comparativo entre nó e laço.
- E) os laços familiares se multiplicam no cenário moderno.

06. No texto 02, o verbo PRENDER

- A) tem como complemento, apenas, o termo "os".
- B) não pede complemento.
- C) tem dois complementos, "os" e "àquelas".
- D) apresenta a mesma regência do verbo *Assistir*.
- E) apresenta regência idêntica ao verbo *Chamar*.

TEXTO 03 (questão 07)



07. Sobre o texto 03, é CORRETO afirmar que

- A) "pelos animais" é exemplo de regência verbal.
- B) a vírgula após "caráter" está incorretamente utilizada.
- C) "com a bondade de caráter" funciona como complemento do verbo "estar".
- D) o termo "bom" poderia também concordar com "animais".
- E) estaria também correta a construção "a compaixão dos animais", e isso não causaria mudança no sentido original.

08. Analise o texto abaixo:

"Se não tornar seus sonhos realidade, a realidade os levará embora."

(Eric Pio)

Sobre ele, assinale a alternativa CORRETA.

- A) O período é composto, e o elemento conector exprime circunstância condicional.
- B) O sujeito do verbo "tornar", não expresso na oração, é o pronome "tu".
- C) O verbo "levar" exige complemento regido de preposição.
- D) Se o sujeito do verbo *tornar* fosse o pronome *vós*, estaria correto o trecho: Se não tornares vossos sonhos realidade.
- E) A vírgula, neste caso, é facultativa.

FÍSICA

09. Ao medir a temperatura de um paciente, o médico leu, no termômetro, a indicação de 100,4° F. Essa temperatura na escala Kelvin corresponde a

- A) 300 K.
- B) 311 K.
- C) 318 K.
- D) 326 K.
- E) 356 K.

10. A propaganda de um automóvel apregoa que, saindo do repouso, ele atinge a marca de 108 Km/h em 10s. Qual é a aceleração escalar média desse veículo?

- A) 3 m/s²
- B) 4 m/s²
- C) 5 m/s²
- D) 6 m/s²
- E) 2 m/s²

11. Ao iniciar a travessia de um túnel retilíneo de 200 metros de comprimento, um automóvel de dimensões desprezíveis movimenta-se com velocidade de 25m/s. Durante a travessia, desacelera uniformemente, saindo do túnel com velocidade de 5m/s. O módulo de sua aceleração escalar, nesse percurso, foi de

- A) 0,5m/s².
- B) 1,0m/s².
- C) 1,5m/s².
- D) 2,0m/s².
- E) -1,5m/s².

12. A função horária das posições de uma partícula é dada, no Sistema Internacional de Unidades, por: $s=40-25t+3,0t^2$. A velocidade da partícula no instante $t=3,0s$, em m/s, é

- A) 43 B) 25 C) 18 D) -7 E) -16

13. É possível observar, durante o desenrolar das partidas de vôlei, que alguns atletas conseguem uma impulsão que lhes permite atingir 1,25m acima do solo. Sendo a aceleração da gravidade igual a $10m/s^2$, a velocidade inicial do centro de massa do atleta, em m/s, é

- A) 7,5 B) 1,5 C) 3,0 D) 4,5 E) 5,0

14. Um motor de potência 375 w é utilizado para elevar verticalmente, com velocidade constante, a uma altura de 15m, uma carga de peso 400N, em 20s. O rendimento desse motor é

- A) 50% B) 60% C) 70% D) 80% E) 90%

15. Um objeto de 2,0 Kg cai da janela de um apartamento até uma laje que está 4,0m abaixo do ponto de início da queda. Se a aceleração da gravidade for $9,8 m/s^2$, o trabalho realizado pela força gravitacional será de

- A) - 4,9 j B) 19,6 j C) - 39,2 j D) 78,4 j E) 156,8 j

MATEMÁTICA

16. Um grupo de amigos encontrou-se em um bar. Ao ser apresentada a conta de R\$ 240,00, quatro deles afirmaram não dispor de dinheiro e, assim, cada um dos demais pagou uma quantia adicional de R\$ 5,00. Quantas pessoas havia no grupo?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

17. Um Capital aplicado a Juros Simples, à taxa de 2,5 ao mês, triplica em

- A) 75 meses. B) 80 meses. C) 85 meses. D) 90 meses. E) 95 meses.

18. Numa progressão aritmética, sabe-se que $a_{14}=3$ e $a_{16}=11$. Qual o valor da soma dos seus 30 primeiros termos?

- A) 270 B) 240 C) 280 D) 295 E) 278

19. Assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Todo quadrado é um losango.
B) Existem retângulos que não são losangos.
C) Todo paralelogramo é um quadrilátero.
D) Todo quadrado é um retângulo.
E) Um losango pode não ser um paralelogramo.

20. Um polígono de n lados, que possui $5n-6$ diagonais, é denominado de

- A) Decágono. B) Eneágono. C) Undecágono. D) Dodecágono. E) Icoságono.

21. As medidas dos ângulos internos de um pentágono são x , $2x$, $x+30^0$, $x-10^0$ e $x+40^0$. Qual o valor de x ?

- A) 70^0 B) 60^0 C) 90^0 D) 85^0 E) 80^0

22. Uma parábola de equação $y=ax^2+bx+c$ contém a origem do sistema de coordenadas e é Tangente à reta de equação $y=4$ no ponto (2,4). Então, qual é o valor de $a+b+c$?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 3 E) 7

BIOLOGIA

23. Os animais empregam como principal fonte de energia e como polissacarídeo de reserva, respectivamente,

- A) a glicose e o amido.
B) o glicogênio e as gorduras.
C) a glicose e as gorduras.
D) a glicose e o glicogênio.
E) as gorduras e o glicogênio.

24. O colesterol é exemplo de esteroide, que pode ser nocivo à saúde, acumulando-se na parede interna dos vasos sanguíneos e reduzindo a passagem de sangue para o corpo. O colesterol é

- A) a proteína de construção, usada, especialmente, nos tecidos epiteliais.
B) carboidrato de difícil assimilação, ficando armazenado.
C) aminoácido natural, servindo de substrato para os demais tipos.
D) ácido nucleico, produzido, sobretudo, pelos vegetais através de quimiossíntese.
E) tipo de lipídio encontrado, sobretudo, em muitos alimentos de origem animal.

25. A maior parte da massa de matéria orgânica de uma árvore provém de

- A) água do solo. B) CO₂ do ar. C) O₂ do ar. D) compostos nitrogenados do solo. E) sais minerais do solo.

26. Em relação ao processo de divisão celular, é CORRETO afirmar que

- A) a mitose consiste em duas divisões celulares sucessivas.
B) os óvulos e os espermatozoides são produzidos por divisões mitóticas.
C) durante a meiose, não ocorre a permutação ou crossing-over.
D) a meiose é um processo, que dá origem a quatro células haploides.
E) durante a meiose, as cromátides-irmãs não se separam.

27. Analise os eventos mitóticos relacionados abaixo:

- | |
|--|
| <p>I. Desaparecimento da membrana celular
II. Divisão dos centrômeros
III. Migração dos cromossomos para os polos do fuso
IV. Posicionamento dos cromossomos na região mediana do fuso</p> |
|--|

Qual das alternativas indica CORRETAMENTE sua ordem temporal?

- A) IV – I – II – III B) I – IV – III – II C) I – II – IV – III D) I – IV – II – III E) IV – I – III – II

28. As marés vermelhas, fenômenos que podem trazer sérios problemas para organismos marinhos e, mesmo, para o homem, são devidas à(ao)

- A) grande concentração de rodofíceas bentônicas na zona das marés.
B) vazamento de petróleo, o qual estimula a proliferação de diatomáceas marinhas.
C) presença de poluentes químicos provenientes de esgotos industriais.
D) reação de certos poluentes com oxigênio produzido pelas algas marinhas.
E) proliferação excessiva de certas algas planetônicas que liberam toxinas na água.

29. Nas cianobactérias, não se conhece nenhum processo de reprodução sexuada. Nesse grupo, a variabilidade genética é causada, especialmente, por

- A) recombinação genética. B) mutação. C) permutação. D) conjugação. E) cruzamentos seletivos.

GEOGRAFIA

30. A Terceira Revolução Industrial tem como base as indústrias do conhecimento, em que os produtos são ideias, técnicas, programas, novas formas de utilização. São exemplos de indústria da Terceira Revolução Industrial:

- A) a petroquímica, a siderurgia e a metalurgia.
B) a energia nuclear, a indústria têxtil e a química pesada.
C) a indústria automobilística, a indústria elétrica e a indústria eletrônica.
D) a informática, a robótica e a biotecnologia.
E) a telemática, a energia genética e a química leve.

31. A atual fase da evolução capitalista é denominada “Globalização”. Sobre esse fenômeno, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) É marcado pela mundialização da produção, da circulação e do consumo.
B) Preocupa-se com a eliminação de barreiras entre as nações, enfraquecendo as grandes corporações econômicas e fortalecendo o Estado.
C) Acelera o processo competitivo, avançando na informatização, automatização e na robotização das atividades produtivas.
D) O espaço mundial tende a ficar cada vez mais heterogêneo, pois tem acentuado as diferenças entre os países.
E) No plano geopolítico, a globalização acelera-se desde o início da década de 1990, com a implosão das economias planificadas da União Soviética e Europa Oriental e com a abertura da China Popular aos investimentos internacionais.

32. Tectonismo e Vulcanismo são

- A) movimentos endógenos que deformam a crosta terrestre.
B) movimentos que rebaixam a superfície da Terra.
C) processos externos, responsáveis por alterações físicas e químicas da rocha.
D) processos internos, responsáveis pela formação das rochas e dos solos.
E) movimentos responsáveis pela diversidade da vegetação do nosso planeta.

33. A teoria da tectônica de placas explica a formação dos continentes e dos oceanos bem como do relevo submarino. Sobre essa teoria, considere as seguintes afirmativas:

- | |
|--|
| <p>I. A Cordilheira meso-oceânica do Atlântico é formada a partir do afastamento de duas placas tectônicas.
II. A Cordilheira dos Andes é formada a partir do afastamento de duas placas tectônicas.</p> |
|--|

III. O vulcanismo e os terremotos podem ser consequências diretas da movimentação das placas tectônicas.

Está **CORRETO** o que se afirma em

- A) I, apenas. B) II, apenas. C) III, apenas. D) I e III, apenas. E) I, II e III.

34. Apresentam-se como formas residuais, ou seja, superfícies onde ocorreu intensa erosão, circundadas por áreas de depressões relativas. (Jurandy Ross) O breve texto refere-se à seguinte unidade do relevo brasileiro:

- A) Dobramentos paleozoicos. B) Planaltos. C) Zonas pericratômicas. D) Chapadas. E) Planícies.

35. Considere as seguintes afirmações sobre a atividade agrícola nos países industrializados:

- I.** Diminuição da dependência em relação aos elementos naturais: solos, chuvas, etc.
II. Crescente uso da mecanização e tecnologia.
III. Forte redução das produções agrícolas destinadas aos mercados externos.
IV. Grande independência em relação ao capital e às influências urbanas.

Estão **CORRETAS**

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

36. Em relação à agricultura dos Estados Unidos, é INCORRETO afirmar que

- A) se caracteriza pela presença de cinturões agrícolas.
B) apresenta elevado grau de mecanização.
C) detém o maior índice de produtividade do planeta.
D) se caracteriza pela agroindústria.
E) se caracteriza por empregar a maior parte de sua população em atividades agrícolas.

HISTÓRIA

37. Entre as diversas medidas adotadas pelos reis europeus para promover o fortalecimento financeiro do Estado moderno, encontramos um conjunto de diferentes práticas econômicas conhecidas como mercantilismo. Assinale a alternativa que contém os elementos básicos do mercantilismo.

- A) Metalismo e liberalismo.
B) Balança comercial favorável, protecionismo e monopólio.
C) Intervencionismo, livre concorrência e lei da oferta e da procura.
D) Liberalismo, busca de lucro, metalismo e pacto colonial.
E) Livre cambismo e protecionismo.

38. Na Baixa Idade Média, o renascimento do comércio possibilitou a(o)

- A) formação de associações corporativas, denominadas confrarias que defendiam os interesses dos mercadores.
B) instituição, pela burguesia nascente, de governos próprios sob a proteção dos senhores feudais.
C) retorno das transações financeiras com o reaparecimento da moeda.
D) fortalecimento da nobreza feudal a partir da cobrança de impostos sobre as atividades comerciais.
E) cobrança de juros nos empréstimos financeiros com o apoio da Igreja.

39. A sociedade patriarcal, característica do Brasil colonial, assentava-se em dois elementos essenciais, que eram

- A) livre comércio e isenção de taxas.
B) mão de obra assalariada e monocultura. D) senhores e escravos.
C) pequena propriedade e exportação. E) comércio e lavoura.

40. A produção de açúcar no Brasil colonial

- A) possibilitou o povoamento e a ocupação de todo o território nacional, enriquecendo grande parte da população.
B) praticada por grandes, médios e pequenos labradores, permitiu a formação de uma sólida classe média rural.
C) consolidou, no Nordeste, uma economia baseada no latifundiário monocultor e escravocrata, que atendia aos interesses do sistema português.
D) desde o início, garantiu o enriquecimento da região Sul do país e foi a base econômica de sua hegemonia na república.
E) não exigindo muitos braços, desencorajou a importação de escravos, liberando capitais para atividades mais lucrativas.

41. O tráfico de negros escravos para o Brasil colônia representou

- A) certa lucratividade para a metrópole portuguesa, favorecendo a acumulação de capitais.
B) prejuízo à metrópole lusitana pela não adaptação do negro ao trabalho agrícola.
C) a possibilidade da exportação de índios para a Europa na condição de escravo doméstico.
D) incentivo ao crescimento do mercado interno e à criação de um parque manufatureiro.
E) maior estímulo à agricultura de subsistência em prejuízo dos produtos agrícolas exportáveis.

42. A chamada Guerra dos Mascates, ocorrida em Pernambuco, no ano de 1710, deve-se

- A) ao surgimento de um sentimento nativista brasileiro em oposição aos colonizadores portugueses.
- B) ao orgulho ferido dos habitantes da Vila de Olinda, menosprezados pelos portugueses.
- C) ao choque entre comerciantes portugueses do Recife e à aristocracia rural de Olinda pelo controle da mão de obra.
- D) ao choque entre comerciantes portugueses do Brasil e à aristocracia rural de Olinda, cujas relações comerciais eram, respectivamente, de credores e devedores.
- E) a uma disputa interna entre grupos de comerciantes que eram chamados depreciativamente de mascates.

43. Durante o período colonial, havia atritos entre os padres jesuítas e os habitantes locais, porque os

- A) colonos eram ateus belicosos, e os jesuítas, pacíficos católicos.
- B) religiosos pretendiam escravizar tanto o negro como o índio, e os colonos lutavam para receber salários dos capitães-donatários.
- C) colonos desejavam escravizar o negro, e os jesuítas se opunham.
- D) religiosos preocupavam-se com a integração dos indígenas ao mercado de trabalho assalariado, e os colonos queriam escravizá-los.
- E) colonos pretendiam escravizar os indígenas, e os padres eram contra, pois queriam aldeá-los em missões.

QUÍMICA

44. O elemento x consiste em dois isótopos: 18,4% de massa atômica 10,161 e 81,6% de massa atômica 11,013. Qual é a massa atômica de elemento comum?

- A) 10,587
- B) 10,369
- C) 10,658
- D) 10,963
- E) 10,856

45. Uma palavra escrita a lápis contém 1mg de grafite. O número de átomos de carbono (M.A.=12) presentes na palavra é, aproximadamente, de

- A) $5 \cdot 10^{22}$
- B) $6 \cdot 10^{23}$
- C) $5 \cdot 10^{19}$
- D) $8 \cdot 10^{-5}$
- E) $6 \cdot 10^{-4}$

46. Uma certa massa gasosa ocupa um volume de 10L numa dada temperatura e pressão. O volume dessa mesma massa gasosa, quando a temperatura absoluta diminuir de $\frac{2}{5}$ da inicial e a pressão aumentar de $\frac{1}{5}$ da inicial, será

- A) 6L
- B) 7L
- C) 4L
- D) 5L
- E) 10L

47. De acordo com a Lei de Robert Boyle (1660), para proporcionar um aumento na pressão de uma determinada amostra gasosa, numa transformação isotérmica, é necessário

- A) aumentar o seu volume.
- B) diminuir a sua massa.
- C) aumentar a sua temperatura.
- D) diminuir o seu volume.
- E) aumentar a sua massa.

48. Assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Os elementos químicos são representados por símbolos.
- B) Os átomos são formados por elementos químicos.
- C) As moléculas são formadas por átomos.
- D) As substâncias químicas são representadas por fórmulas.
- E) As reações químicas são representadas por equações químicas.

49. Observe, atentamente, os processos cotidianos a seguir:

- I. A secagem da roupa no varal
- II. A fabricação caseira de pães
- III. A filtração da água pela vela do filtro
- IV. O avermelhamento do bombril umedecido
- V. A formação da chama do fogão a partir do gás de cozinha

São fenômenos químicos

- A) II e V, apenas.
- B) I, IV e V, apenas.
- C) I, III e V, apenas.
- D) I, II e III, apenas.
- E) I, II, III, IV e V.

50. Quanto às substâncias químicas, qual das afirmações a seguir é VERDADEIRA?

- A) Uma substância pura é sempre simples.
- B) Uma substância composta é sempre impura.
- C) Uma mistura é constituída do mesmo tipo de elementos.
- D) Uma mistura pura pode apresentar duas fases.
- E) Uma mistura é sempre heterogênea.

ATENÇÃO

- *Abra este Caderno, quando o Fiscal de Sala autorizar o início da Prova.*
- *Observe se o Caderno está completo. Ele deverá conter 50 (cinquenta) questões objetivas de múltipla escolha com 05 (cinco) alternativas cada, sendo 08 (oito) de Língua Portuguesa, 07 (sete) de Física, 07 (sete) de Matemática, 07 (sete) de Biologia, 07 (sete) de Geografia, 07 (sete) de História e 07 (sete) de Química.*
- *Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Fiscal.*
- *Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o seu Nome completo, o Número do seu Documento de Identidade, a Unidade da Federação e o Número de Inscrição.*
- *Para registrar as alternativas escolhidas nas questões objetivas de múltipla escolha, você receberá um Cartão-Resposta de Leitura Ótica. Verifique se o Número de Inscrição impresso no Cartão coincide com o seu Número de Inscrição.*
- *As bolhas constantes do Cartão-Resposta devem ser preenchidas totalmente, com caneta esferográfica azul ou preta.*
- *Preenchido o Cartão-Resposta, entregue-o ao Fiscal e deixe a sala em silêncio.*