

PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INGRESSOS
PROCESSO SELETIVO 2017-2 – ENSINO TÉCNICO SUBSEQUENTE – CAMPI FORTALEZA E SOBRAL

LÍNGUA PORTUGUESA

1 Talvez espante ao leitor a franqueza com que lhe exponho e realço a minha mediocridade; advirta que a
2 franqueza é a primeira virtude de um defunto. Na vida, o olhar da opinião, o contraste dos interesses, a luta das
3 cobiças obrigam a gente a calar os trapos velhos, a disfarçar os rasgões e os remendos, a não estender ao mundo as
4 revelações que faz à consciência; e o melhor da obrigação é quando, a força de embaçar os outros, embaça-se um
5 homem a si mesmo, porque em tal caso poupa-se o vexame, que é uma sensação penosa e a hipocrisia, que é um vício
6 hediondo. Mas, na morte, que diferença! que desabafo! que liberdade! Como a gente pode sacudir fora a capa, deitar
7 ao fosso as lantejoulas, despregar-se, despintar-se, desafeitar-se, confessar lisamente o que foi e o que deixou de ser!
8 Porque, em suma, já não há vizinhos, nem amigos, nem inimigos, nem conhecidos, nem estranhos; não há plateia. O
9 olhar da opinião, esse olhar agudo e judicial, perde a virtude, logo que pisamos o território da morte; não digo que ele
10 se não estenda para cá, e nos não examine e julgue; mas a nós é que não se nos dá do exame nem do julgamento.
11 Senhores vivos, não há nada tão incomensurável como o desdém dos finados.

ASSIS, Machado de. Memórias póstumas de Brás Cubas. São Paulo, Abril Cultural, 1878. P. 54.

01. Se “**rasgões**”, “**remendos**” e “**trapos velhos**” são coisas a serem ocultadas, “**capa**” e “**lantejoulas**” significam
- A) a máscara que oculta e protege a aparência brilhante que cada homem deve portar.
 - B) a timidez que é própria de certas pessoas.
 - C) a arrogância que breve será exposta.
 - D) a verdadeira situação financeira.
 - E) o gênio que lhe é peculiar.
02. As metáforas predominantes no texto, que definem as atitudes dos vivos e dos mortos, são simetricamente contrárias entre si. Decorrente dessa constatação, as pessoas devem esconder dos outros
- A) os segredos mais íntimos.
 - B) os defeitos ou tudo que pode depreciá-las aos olhos dos outros.
 - C) as posses mais valiosas.
 - D) os pensamentos pervertidos.
 - E) as invejas.
03. A oposição semântica do texto é vida “versus” morte. São valorizados de forma positiva e negativa, respectivamente, os termos
- A) arrogância e humildade.
 - B) humildade e arrogância.
 - C) bajulação e disfarçatez.
 - D) morte e vida.
 - E) riqueza e pobreza.
04. Segundo o texto, se a fraqueza é a primeira virtude de um defunto, a primeira virtude de um vivo é o(a)
- A) dissimulação.
 - B) arrogância.
 - C) desdém.
 - D) orgulho.
 - E) falsidade.
05. O termo destacado exerce a função de objeto indireto em
- A) A construção **de novas casas** deve ser uma prioridade no governo atual.
 - B) Precisamos **de novas casas** para abrigar a população.
 - C) A necessidade **de novas casas** não pode ser esquecida pelo governo.
 - D) A banca **de madeira** quebrou completamente.
 - E) A mesa **de madeira** está no outro cômodo.
06. A concordância verbal está **correta** em
- A) Estados Unidos são exemplos de um mundo desenvolvido.
 - B) Deu cinco horas no relógio da matriz.
 - C) São os seguranças que provoca toda a confusão.
 - D) O zagueiro foi um dos que não faltou.
 - E) Mais de oito alunos desistiu da prova.

07. Há **erro** de concordância nominal, em
- A) Meus cachorros estavam bastante cansados.
 - B) Os responsáveis pela segurança ficaram alerta.
 - C) As meninas promoveram mesmo a festa.
 - D) As meninas mesmas promoveram a festa.
 - E) É proibido a entrada de animais.
08. Dentre as sentenças abaixo, **não** corresponde a uma hipérbole:
- A) A mãe de Pedrinho anunciou o almoço, o garoto veio voando do quintal.
 - B) Vai fazer mil anos que estou neste ponto e não passa nenhum ônibus.
 - C) Estou com tanta sede, que poderia beber toda a água do Rio Amazonas.
 - D) Neste ano, o campeonato cearense atingiu recorde de público, milhares de pessoas lotaram o estádio Castelão.
 - E) Não sei mais o que fazer, já lhe disse um bilhão de vezes que não o amo mais.
09. O acento grave indicativo de crase está usado **inadequadamente**, em
- A) Minha mãe só faz compras à vista.
 - B) É importante ficar frente à frente com os fatos.
 - C) Dirigiu-se apressado àquele parque.
 - D) Ontem faltou energia no bairro da meia-noite à 1h.
 - E) Ele cortou o cabelo à Neymar.
10. A concordância verbal está **correta** em
- A) Já houveram muitos acidentes graves nesta estrada.
 - B) “Memórias Póstumas de Brás Cubas” consagraram Machado de Assis.
 - C) A maior parte dos candidatos não apresentaram nenhum argumento convincente.
 - D) A crise de abastecimento de água e energia elétrica ameaçam tornar este verão insuportável.
 - E) Tratavam-se de problemas graves.

GEOGRAFIA

11. Sobre as regiões tropicais, é **correto** afirmar-se que são
- A) de baixas latitudes, baixas pressões atmosféricas e baixa pluviosidade.
 - B) de intensa insolação, baixa pluviosidade, grandes altitudes e baixa umidade atmosférica.
 - C) de forte insolação, baixas latitudes e predominância de temperaturas elevadas.
 - D) de baixas latitudes e baixas pressões atmosféricas e de grande diversidade biológica.
 - E) quentes, de elevadas amplitudes térmicas e baixa pluviosidade.
12. Sobre os tipos de clima da terra, é **correto** dizer-se que o clima
- A) equatorial ocorre na zona climática mais fria do planeta. Caracteriza-se por temperaturas elevadas com pequena amplitude térmica anual.
 - B) polar (ou glacial) ocorre em latitudes elevadas, próximas aos círculos polares Ártico e Antártico e caracteriza-se por altas temperaturas o ano inteiro.
 - C) temperado e frio é caracterizado por ser o único a possuir as quatro estações bem delimitadas: primavera, verão, outono e inverno.
 - D) mediterrâneo apresenta verões frios e úmidos, invernos amenos e chuvosos.
 - E) tropical apresenta pouca variação no comportamento de temperaturas e chuvas, podendo ser dividido em três modalidades: úmido, semiárido e árido.
13. As chuvas são precipitações líquidas que ocorrem pela condensação do vapor de água. De acordo com sua origem, há diversos tipos de chuva, dentre elas há as que caem na forma de “pancadas” com curta duração que ocorrem geralmente pelo resfriamento do ar quente ao atingir grandes altitudes. São elas chamadas de chuvas
- A) de verão.
 - B) ocasionais.
 - C) orográficas.
 - D) de convecção.
 - E) frontais.
14. Com relação aos paralelos e aos meridianos, é **correto** dizer-se que
- A) é através da interseção de um meridiano com um paralelo que podemos localizar cada ponto da superfície da Terra.
 - B) os paralelos são linhas perpendiculares ao Equador, sendo que a própria linha imaginária do Equador é um meridiano.
 - C) todos os paralelos e meridianos possuem o mesmo tamanho e o ponto de partida para a numeração dos meridianos é o meridiano que passa pelo observatório de Greenwich, na Inglaterra.
 - D) a partir dos paralelos, foram estabelecidos os fusos horários que são medidos em metros e, a partir das coordenadas geográficas, é possível localizar qualquer ponto da superfície da Terra.
 - E) a longitude é medida de 0° a 90°, para leste ou para oeste, a partir do meridiano 0, que é o Meridiano de Greenwich.

15. O Brasil possui um território privilegiado em potencial hídrico, que detém uma das maiores reservas de água doce do mundo. Essas reservas estão distribuídas em rios caudalosos que compõem bacias hidrográficas de longas extensões e favorecem a produção de energia elétrica e também a navegação. Sobre as características da hidrografia brasileira, é **correto** afirmar-se que
- A) há preponderância de foz dos rios do tipo delta e restrita ocorrência de foz tipo estuário.
 - B) há grande incidência de rios torrenciais, com uma grande abundância de água, e perenes, isso em decorrência do clima predominantemente úmido que prevalece no país.
 - C) as variações fluviais das bacias hidrográficas são de domínio principal do tipo pluvial, no entanto ocorre o desenvolvimento de regimes nivais no caso da bacia do Paraná e do Tocantins.
 - D) há predominância de rios com tipo de drenagem endorreica.
 - E) os rios escoam suas águas sobre planícies, o que resulta em um grande potencial hidráulico.

HISTÓRIA

16. No quadro da evolução política, os primeiros povos que passaram pela experiência da Monarquia, da República e do Império foram os
- A) gregos.
 - B) romanos.
 - C) visigodos.
 - D) bárbaros.
 - E) hunos.
17. Considera-se como característica do sistema feudal, na Idade Média:
- A) relações de produção assalariadas.
 - B) trabalho livre e industrializado.
 - C) dentre as obrigações servis, as talhas, as banalidades e as corveias.
 - D) centralização política e territorial nas novas monarquias.
 - E) organização da sociedade em classes baseadas na renda em dinheiro, possibilitando a mobilidade e ascensão social.
18. A Revolta de Beckman, a Guerra dos Mascates, a Guerra dos Emboabas e a Revolta de Felipe dos Santos foram movimentos denominados
- A) nativistas que tinham como objetivo a separação definitiva do Brasil de Portugal.
 - B) separatistas influenciados pelas ideias positivistas de August Comtè.
 - C) separatistas que tinham influências do Iluminismo e buscavam construir uma república no país.
 - D) nativistas que objetivavam a resolução de um problema específico com a metrópole em função dos pesados impostos.
 - E) liberais pelo caráter nitidamente influenciado pelo liberalismo econômico.
19. Em relação à Civilização Romana, é **correto** afirmar-se que
- A) com a implantação do Império por Nero, uma das primeiras medidas foi o fechamento do Senado, seguida da criação da Assembleia dos Plebeus e da oficialização do judaísmo como religião oficial de Roma.
 - B) na Monarquia Romana, o grupo social que detinha os privilégios sociais e econômicos, além de exercer o domínio político, era o dos plebeus, descendentes dos fundadores de Roma.
 - C) na fase da República Romana, o grupo social dos eupátridas realizou várias revoltas em busca de melhores tratamentos e leis escritas, por conseguinte, obter direitos políticos.
 - D) apesar de consolidar o poder na fase republicana, os plebeus limitaram a expansão econômica e territorial à Península Itálica, sem romper as fronteiras com os povos bárbaros.
 - E) durante a fase da Monarquia, os romanos foram dominados pelos etruscos, período que coincidiu com o início da expansão comercial.
20. Em relação ao movimento do Caldeirão, no Ceará República, é **correto** afirmar-se que
- A) caracterizou-se por ser um movimento de tendência fascista, na zona rural, que apoiava o Governo de Getúlio Vargas.
 - B) foi uma comunidade liderada pelo beato José Lourenço, adepto do padre Cícero e praticante do catolicismo popular.
 - C) consistiu em um movimento de resistência à ação de empresas estrangeiras na fronteira entre os Estados de Santa Catarina e Paraná, em que sua ideologia apontava para o anarquismo.
 - D) ocorreu no litoral, próximo ao município de Aquiraz, como propagação do apoio ao governo de Franco Rabelo.
 - E) definiu-se como um movimento de orientação católica e liberal que apoiava a luta trabalhista em Fortaleza, tendo como um de seus líderes Justiniano de Serpa.

BIOLOGIA

21. O mineral que é responsável pela constituição da hemoglobina e está relacionado ao transporte do O_2 pelo sangue, cuja deficiência pode causar a doença conhecida como anemia, é o
- A) fósforo. B) iodo.
C) sódio. D) potássio.
E) ferro.
22. Sobre os fungos, é **incorreto** afirmar-se que
- A) relacionam-se com outros seres, formando líquens e micorrizas.
B) podem causar doenças nos humanos e nas plantas.
C) sua digestão extracelular lhes permite ser um excelente decompositor.
D) sua parede celular é feita de celulose.
E) são eucariontes, podendo ser unicelulares ou multicelulares.
23. Sobre a **meiose**, é **correto** dizer-se que
- A) graças à meiose, todos os gametas de um indivíduo podem ter a mesma programação genética.
B) promove o aumento do tamanho dos organismos multicelulares.
C) é responsável pela multiplicação das células somáticas, permitindo o crescimento dos organismos.
D) é função da meiose duplicar o número de cromossomos da espécie a cada geração.
E) mantém o número de cromossomos das espécies constante através das gerações.
24. A sequência **correta** na sucessão de eventos da embriogênese é
- A) zigoto, segmentação, mórula, nêurula, gástrula, blástula.
B) segmentação, zigoto, mórula, blástula, gástrula, nêurula.
C) mórula, segmentação, zigoto, blástula, nêurula, gástrula.
D) zigoto, segmentação, mórula, blástula, gástrula, nêurula.
E) zigoto, segmentação, mórula, blástula, nêurula, gástrula.
25. Sobre a fotossíntese, é **errado** dizer-se que
- A) os fotossistemas I e II possuem dois tipos de clorofila (a e b), mas o fotossistema I diferencia-se por apresentar pigmentos carotenoides.
B) o Ciclo de Calvin corresponde à união dos átomos de carbono para formação de glicídeos, e não requer a luz solar.
C) a principal função da fase fotoquímica (fase clara) é gerar ATP e NADPH que serão usados no Ciclo de Calvin.
D) a hidrólise da água e a fotofosforilação ocorrem nos tilacoides do cloroplasto, enquanto o Ciclo de Calvin ocorre no estroma.
E) os citocromos têm um papel fundamental na geração de ATP, tanto na fosforilação cíclica como na fotofosforilação acíclica.

FÍSICA

26. Um objeto de 4 cm de altura é colocado a 30 cm de um espelho côncavo, cuja distância focal é de 10 cm. Sobre a imagem formada pelo objeto, é **correto** afirmar-se que ela tem
- A) 2 cm de altura, é virtual e direita.
B) 2 cm de altura, é real e invertida.
C) 4 cm de altura, é real e direita.
D) 2 cm de altura, é virtual e invertida.
E) 4 cm de altura, é real e invertida.
27. José tem, em sua casa, uma churrasqueira elétrica que usa diariamente por 0,5 hora. A churrasqueira consome cerca de $7,8 \times 10^4$ J em 1 minuto. Sabe-se que a companhia energética de seu estado estipulou que 1 kWh deverá custar cerca de R\$ 0,60 centavos. Dessa forma, no período de 1 mês (30 dias), se deixasse de usar a churrasqueira elétrica, José poderia economizar
- A) R\$ 10,50.
B) R\$ 11,70.
C) R\$ 10,80.
D) R\$ 11,90.
E) R\$ 12,30.

28. Um eletricitista dispõe de 4 resistores de $200\ \Omega$ e necessita de uma resistência de $500\ \Omega$ para utilizá-la num circuito elétrico. Usando esses quatro resistores de $200\ \Omega$, ele deve associá-los, de forma a obter $500\ \Omega$, da seguinte maneira:
- A) os quatro resistores em série.
 - B) os quatro resistores em paralelo.
 - C) dois resistores em paralelo, conectando este conjunto em série com os outros dois resistores.
 - D) três resistores em paralelo, conectando este conjunto em série com o quarto resistor.
 - E) três resistores em série, conectando este conjunto em paralelo com o quarto resistor.
29. Um homem tem duas opções para descer do 15º andar até o térreo do prédio onde mora. Ele pode descer de escada ou de elevador. A respeito do trabalho realizado pela força peso nesses dois tipos de descida, é **certo** afirmar-se que
- A) é negativo, já que é um movimento de descida.
 - B) é maior quando o homem desce de elevador, pois o tempo de percurso é menor.
 - C) é maior quando o homem desce de escada, pois o deslocamento é maior.
 - D) as informações são incompletas, pois faltou informar a velocidade e o tempo com que ele desceu em cada caso.
 - E) é o mesmo para os dois casos.
30. Suponha dois vetores que representam forças cujos módulos são de **12 N** e **16 N** e que o ângulo entre eles é de **60º**. O módulo do vetor resultante do produto vetorial entre estes dois vetores é, aproximadamente,
(Considere $\sin(60^\circ) = 0,87$ e $\cos(60^\circ) = 0,50$)
- A) 20 N.
 - B) 28 N.
 - C) 96 N.
 - D) 167 N.
 - E) 192 N.

MATEMÁTICA

31. Suponha-se que 16 caixas serão utilizadas para carregar livros e que a capacidade máxima de cada caixa é 9 livros, então a quantidade mínima de livros necessária, para garantir que cada caixa possua pelo menos 4 livros, deve ser
- A) 138.
 - B) 139.
 - C) 140.
 - D) 64.
 - E) 73.
32. Sejam **a** e **b** dois números naturais não nulos e distintos entre si. É necessariamente **verdadeira** a afirmativa
- A) $a - b$ é um número natural.
 - B) $a < ab$.
 - C) $2a + 3b$ é múltiplo de 5.
 - D) $2a + b + 1$ é um número ímpar.
 - E) $a^2 - 2ab + b^2 > 0$.
33. O IFCE dispõe de 1 professor para cada 8 alunos e 6 servidores técnico-administrativos para cada 9 professores. O número de alunos por servidores técnico-administrativos é
- A) 18.
 - B) 6.
 - C) 12.
 - D) 8.
 - E) 4.
34. Seja (a, b) a solução do sistema linear
$$\begin{cases} 2\log_2 x + \log_2 y = 5 \\ \log_2 x + 3\log_2 y = 10 \end{cases}$$
. O valor de a^b será igual a
- A) 2.
 - B) 10.
 - C) 16.
 - D) 64.
 - E) 256.

35. Numa progressão geométrica, o primeiro e o sexto termo valem, respectivamente, 32 e 243. Nessa sequência, o terceiro termo vale
- A) 72.
 - B) 78.
 - C) 68.
 - D) 62.
 - E) 54.
36. Num sistema de coordenadas cartesianas, a reta de equação $5x + 12y - 60 = 0$ e os eixos coordenados limitam uma região triangular de perímetro
- A) 48.
 - B) 40.
 - C) 24.
 - D) 36.
 - E) 30.
37. No triângulo ABC, os ângulos internos nos vértices A e B medem 75° e 60° , respectivamente. Sabendo-se que a medida de AB é $4\sqrt{3}$ cm, conclui-se **corretamente** que a medida do lado AC é
- A) $5\sqrt{3}$ cm.
 - B) $5\sqrt{2}$ cm.
 - C) $6\sqrt{2}$ cm.
 - D) $3\sqrt{3}$ cm.
 - E) $2\sqrt{3}$ cm.
38. A representação decimal do número $1/7$ tem como centésimo algarismo depois da vírgula o dígito
- A) 4.
 - B) 8.
 - C) 2.
 - D) 1.
 - E) 6.
39. Uma pirâmide de base quadrada tem todas as suas arestas de mesma medida. A área lateral dessa pirâmide, em comparação com a área da base, é
- A) $\sqrt{3}$ vezes maior.
 - B) 3 vezes maior.
 - C) 2 vezes maior.
 - D) 4 vezes maior.
 - E) $\sqrt{2}$ vezes maior.
40. A soma de todos os números naturais que possuem representação decimal com exatamente dois algarismos é
- A) 1090.
 - B) 1000.
 - C) 9092.
 - D) 5050.
 - E) 4905.

QUÍMICA

41. Sobre química orgânica, é **incorreto** afirmar-se que
- A) o benzeno é um composto aromático.
 - B) compostos heterocíclicos apresentam cadeia carbônica aberta com um átomo diferente de carbono entre dois carbonos.
 - C) a queima de hidrocarbonetos, em excesso de O_2 , produz CO_2 e H_2O por um processo denominado combustão.
 - D) os hidrocarbonetos insaturados apresentam ligações múltiplas entre átomos de carbono.
 - E) nas reações orgânicas, os nucleófilos são potenciais doadores de pares de elétrons.

42. Com relação às formas como a matéria se apresenta, considera-se que, em um sistema heterogêneo, as porções homogêneas são denominadas fases. Num sistema contendo óleo, cubos de gelo e água, existem, respectivamente,
- A) 2 fases e 3 componentes. B) 3 fases e 3 componentes.
C) 3 fases e 4 componentes. D) 2 fases e 2 componentes.
E) 3 fases e 2 componentes.
43. A quantidade de átomos de carbono contida em 80 gramas de gás propano (C_3H_8) e a massa, em grama, de 1 (uma) molécula de C_3H_8 são, aproximadamente,
(Dados: Massa atômica do Carbono = 12u, hidrogênio = 1u e a constante de Avogadro = 6×10^{23})
- A) $3,87 \times 10^{24}$ e $7,33 \times 10^{-23}$. B) $3,27 \times 10^{-24}$ e $7,33 \times 10^{-23}$.
C) $1,09 \times 10^{24}$ e $7,33 \times 10^{-23}$. D) $1,09 \times 10^{24}$ e $7,33 \times 10^{23}$.
E) $3,27 \times 10^{24}$ e $7,33 \times 10^{-23}$.
44. O elemento químico estanho (Sn) apresenta 2 elétrons na primeira camada, 8 elétrons na segunda, 18 elétrons na terceira camada, 18 na quarta camada e 4 na quinta. A família e o período em que se encontra esse elemento, bem como seu número atômico são, respectivamente,
- A) família dos gases nobres, sexto período, Z = 18. B) família dos halogênios, sétimo período, Z = 2.
C) família dos metais alcalinos, quarto período, Z = 8. D) família do carbono, quinto período, Z = 50.
E) família dos calcogênios, terceiro período, Z = 4.
45. Uma ligação covalente acontece
- I. devido à grande diferença de eletronegatividade entre os átomos.
II. quando há compartilhamento de elétrons.
III. entre metal e não metal.
IV. quando há formação de íons, um cátion e um ânion.
- Está(ão) **correta(s)**:
- A) I e II. B) II e III.
C) III e IV. D) somente I.
E) somente II.

REDAÇÃO

Redija um texto **dissertativo-argumentativo** em norma padrão da língua portuguesa, sobre o tema **A mobilidade urbana nas grandes metrópoles – Perspectivas de como democratizar os espaços das cidades brasileiras**. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para a defesa do seu ponto de vista.

OBSERVAÇÕES:

- 1) Total de escores: **100**.
- 2) Número de linhas – mínimo: **25** e máximo: **30**.
- 3) Serão descontados **dois** pontos para cada erro de escrita, **três** para cada erro de gramática e **quatro** para cada erro de texto.
- 4) Se a redação não atingir o limite mínimo, serão descontados **quatro** pontos por linha em branco.
- 5) A fuga do tema como também da forma de composição implica nota **ZERO**.
- 6) Não faça **citação**.