

PISM

PROGRAMAS DE INGRESSO

2017

2

2º DIA

LITERATURAS

BIOLOGIA

FÍSICA

HISTÓRIA

ufjf

UNIVERSIDADE
FEDERAL DE JUIZ DE FORA

UFJF - PISM 2017 - 2 - PROVA 2 (LITERATURAS, BIOLOGIA, FÍSICA E HISTÓRIA)

NOME LEGÍVEL:

ASSINATURA:

INSCRIÇÃO:

					-		
--	--	--	--	--	---	--	--

LITERATURAS

Questões de 1 a 5

Texto I

EU, ETIQUETA

Em minha calça está grudado um nome
que não é meu de batismo ou de cartório,
um nome... estranho.
Meu blusão traz lembrete de bebida
que jamais pus na boca, nesta vida.
Em minha camiseta, a marca de cigarro
que não fumo, até hoje não fumei.
Minhas meias falam de produto
que nunca experimentei
mas são comunicados a meus pés.
Meu tênis é proclama colorido
de alguma coisa não provada
por este provador de longa idade.
Meu lenço, meu relógio, meu chaveiro,
minha gravata e cinto e escova e pente,
meu copo, minha xícara,
minha toalha de banho e sabonete,
meu isso, meu aquilo,
desde a cabeça ao bico dos sapatos,
são mensagens,
letras falantes,
gritos visuais,
ordens de uso, abuso, reincidência,
costume, hábito, premência,
indispensabilidade,
e fazem de mim homem-anúncio itinerante,
escravo da matéria anunciada.
Estou, estou na moda.
É duro andar na moda, ainda que a moda
seja negar minha identidade,
trocá-la por mil, açambarcando
todas as marcas registradas,
todos os logotipos do mercado.
Com que inocência demito-me de ser
eu que antes era e me sabia
tão diverso de outros, tão mim mesmo,
ser pensante, sentinte e solidário
com outros seres diversos e conscientes
de sua humana, invencível condição.
Agora sou anúncio,
ora vulgar ora bizarro,
em língua nacional ou em qualquer língua
(qualquer, principalmente).
E nisto me comparo, tiro glória
de minha anulação.
Não sou - vê lá - anúncio contratado.
Eu é que mimosamente pago
para anunciar, para vender
em bares festas praias pérgulas piscinas,

e bem à vista exibo esta etiqueta
global no corpo que desiste
de ser veste e sandália de uma essência
tão viva, independente,
que moda ou suborno algum a compromete.
Onde terei jogado fora
meu gosto e capacidade de escolher,
minhas idiossincrasias tão pessoais,
tão minhas que no rosto se espelhavam
e cada gesto, cada olhar
cada vinco da roupa
sou gravado de forma universal,
saio da estampanaria, não de casa,
da vitrine me tiram, recolocam,
objeto pulsante mas objeto
que se oferece como signo de outros
objetos estáticos, tarifados.
Por me ostentar assim, tão orgulhoso
de ser não eu, mas artigo industrial,
peço que meu nome retifiquem.
Já não me convém o título de homem.
Meu nome novo é coisa.
Eu sou a coisa, coisamente.

(ANDRADE, Carlos Drummond de. *Corpo*. Rio de Janeiro:
Record, 1984.

QUESTÃO 1 – O poema de Carlos Drummond de Andrade é uma crítica ao:

- (A) abstencionismo.
- (B) consumismo.
- (C) subjetivismo.
- (D) anarquismo.
- (E) comunismo.

QUESTÃO 2 – Nos versos “Agora sou anúncio/ora vulgar ora bizarro/ em língua nacional ou em qualquer língua”, o poeta alerta para:

- (A) o lado positivo da moda.
- (B) a importância de estar na moda.
- (C) a pessoa é o que ela veste.
- (D) a perda da identidade pessoal.
- (E) o valor da língua nacional.

QUESTÃO 3 – Para o poeta, a moda é um meio de:

- (A) ser hipermoderno.
- (B) sair do comum.
- (C) ser igual aos demais.
- (D) ser mais intelectual.
- (E) ser mais rebelde.

Texto II

CAPÍTULO II

O EMPLASTO

Com efeito, um dia de manhã, estando a passear na chácara, pendurou-se-me uma ideia no trapézio que eu tinha no cérebro. Uma vez pendurada, entrou a bracejar, a pernear, a fazer as mais arrojadas cabriolas de volatim que é possível crer. Eu deixei-me estar a contemplá-la. Súbito, deu um grande salto, estendeu os braços e as pernas, até tomar a forma de um X: decifra-me ou devoro-te. Essa ideia era nada menos que a invenção de um medicamento sublime, um emplastro anti-hipocondríaco, destinado a aliviar a nossa melancólica humanidade. Na petição de privilégio que então redigi, chamei a atenção do governo para esse resultado, verdadeiramente cristão. Todavia, não neguei aos amigos as vantagens pecuniárias que deviam resultar da distribuição de um produto de tamanhos e tão profundos efeitos. Agora, porém, que estou cá do outro lado da vida, posso confessar tudo: o que me influiu principalmente foi o gosto de ver impressas nos jornais, mostradores, folhetos, esquinas, e enfim nas caixinhas do remédio, estas três palavras: Emplastro Brás Cubas. Para que negá-lo? Eu tinha a paixão do arruído, do cartaz, do foguete de lágrimas. Talvez os modestos me argúam esse defeito; fio, porém, que esse talento me não de reconhecer os hábeis. Assim, a minha ideia trazia duas faces, como as medalhas, uma virada para o público, outra para mim. De um lado, filantropia e lucro; de outro lado, sede de nomeada. Digamos: — amor da glória. Um tio meu, cônego de prebenda inteira, costumava dizer que o amor da glória temporal era a perdição das almas, que só devem cobiçar a glória eterna. Ao que retorquia outro tio, oficial de um dos antigos terços de infantaria, que o amor da glória era a coisa mais verdadeiramente humana que há no homem, e, conseqüentemente, a sua mais genuína feição. Decida o leitor entre o militar e o cônego; eu volto ao emplastro.

ASSIS, Machado. *Memórias póstumas de Brás Cubas*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1994.

QUESTÃO 4 – Em relação ao discurso do narrador, no capítulo II, predomina:

- (A) a ironia.
- (B) a melancolia.
- (C) o pessimismo.
- (D) o tradicionalismo.
- (E) o naturalismo.

QUESTÃO 5 – Com a ideia do emplastro fica claro uma característica do personagem-narrador Brás Cubas que é:

- (A) o amor pelo próximo.
- (B) o respeito pelas instituições.
- (C) o romantismo.
- (D) a devoção ao cristianismo.
- (E) a megalomania.

BIOLOGIA

Questões de 6 a 10

QUESTÃO 6 – Foram registrados 33 casos de acidentes por picadas de escorpiões em Juiz de Fora, de janeiro a junho deste ano e, segundo o Ministério da Saúde, Minas Gerais lidera o ranking de acidentes envolvendo escorpiões.

Fonte: texto modificado a partir de <http://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/mgtv-1edicao/videos/v/mais-de-30-pessoas-foram-picadas-por-escorpioes-em-juiz-de-fora-em-2016/5155582/>. Acesso em 17/09/2016.

Qual das alternativas abaixo fornece informações **INCORRETAS** sobre este grupo de animais?

- (A) São aracnídeos e podem ser encontrados em locais com acúmulo de entulhos, tijolos, madeira e telhas.
- (B) Realizam fecundação interna e suas larvas se desenvolvem na água.
- (C) Diferem de outros artrópodes por não possuírem antenas nem mandíbulas.
- (D) São carnívoros e alguns dos insetos ingeridos por eles são considerados pragas agrícolas.
- (E) Possuem quelíceras e um par de pedipalpos ao redor da boca.

QUESTÃO 7 – Estudo que contou com a participação de um pesquisador brasileiro revela que a presença das minhocas no solo aumenta a produtividade agrícola. O resultado mostra que a presença das minhocas aumentou a produtividade de grãos e a biomassa aérea de plantas, afirma George Brown, pesquisador em ecologia do solo da Embrapa Florestas (PR). "O resultado era esperado", afirma Brown. "Há centenas de anos as minhocas são consideradas aliadas do agricultor, ajudando no crescimento das plantas. Contudo, o que não sabíamos ainda era a dimensão do efeito positivo, nem como ele funcionava".

Fonte: texto modificado a partir de <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2057172/minhocas-aumentam-produtividade-agricola>. Acesso em 04/10/2016.

Leia as afirmativas a seguir:

- I. As minhocas vivem em galerias escavadas no solo e a sua atividade de escavação melhora a textura e a estrutura do solo tornando-o mais poroso e aerado.
- II. As minhocas se alimentam da matéria orgânica disponível no substrato, acelerando a sua decomposição e reincorporação ao solo.
- III. As minhocas são predadores que se alimentam de invertebrados do solo prejudiciais para as plantas, ajudando, assim, no controle de pragas de plantações.
- IV. Os excrementos das minhocas são ricos em nitrogênio, um dos nutrientes mais importantes para o crescimento das plantas.
- V. As fezes das minhocas, quando incorporadas ao substrato, formam o húmus, um excelente adubo natural.

Assinale a alternativa com as afirmativas CORRETAS:

- (A) Somente I, II, IV, V.
(B) Somente II, IV, V.
(C) Somente I, II, III, IV.
(D) Somente I, III, IV, V.
(E) Somente I, III, IV.

QUESTÃO 8 – Considerando o estudo das relações ecológicas entre seres vivos, analise as seguintes afirmativas:

- I. A hiena pode se alimentar das sobras deixadas pelos leões e isso não representa prejuízo para nenhuma das duas espécies.
- II. O anu é uma ave que se alimenta de insetos e pequenos parasitas que habitam o corpo de bois.
- III. Existem protozoários do gênero *Triconympha* que habitam o corpo de cupins, promovendo a digestão da celulose, processo que o inseto não conseguiria realizar sozinho.
- IV. Animais podem disputar, entre si, recursos do ambiente, território e parceiros para reprodução.
- V. O nematoide *Ancylostoma duodenale* causa uma doença chamada amarelão.

Após a análise das afirmativas, determine a alternativa que contém a sequência CORRETA (de I até V) das relações ecológicas envolvidas nestas afirmativas:

- (A) inquilinismo; protocooperação; competição; mutualismo; parasitismo.
(B) comensalismo; mutualismo; protocooperação; competição; parasitismo.
(C) protocooperação; parasitismo; inquilinismo; competição; mutualismo.

- (D) comensalismo; protocooperação; mutualismo; competição; parasitismo.
(E) competição; parasitismo; mutualismo; protocooperação; inquilinismo.

QUESTÃO 9 – Quanto ao ciclo reprodutivo das plantas é CORRETO afirmar que:

- (A) nas Briófitas e Pteridófitas, a geração com indivíduos maiores, de vida independente e duradoura, é o esporófito.
(B) o gametófito será sempre diplóide e produtor de gametas.
(C) nas Gimnospermas, o gametófito produz as sementes nuas.
(D) nas Angiospermas, o esporófito é diplóide e independente.
(E) nas Briófitas, o esporófito tem a necessidade de água para que ocorra a fecundação dos esporos.

QUESTÃO 10 – Ao caminhar pela sua cidade, um estudante do ensino médio observou as seguintes plantas:

- I. Musgo
- II. Samambaia
- III. Pinheiro
- IV. Goiabeira
- V. Ipê amarelo

Após analisá-las, fez as afirmações abaixo. Assinale a opção com a alternativa CORRETA:

- (A) apenas uma dessas plantas não apresenta raiz, caule e folha diferenciados.
(B) apenas duas dessas plantas não apresentam tecidos condutores de seiva.
(C) apenas duas dessas plantas apresentam sementes.
(D) apenas duas dessas plantas apresentam processos de polinização.
(E) apenas uma dessas plantas apresenta fruto.

F Í S I C A

Questões de 11 a 15

Na solução da prova, use quando necessário:

$$g=10\text{m/s}^2 \quad 1\text{atm}=10^5\text{Pa} \quad 1\text{m}^3=1000\text{l}$$
$$\rho_{\text{água}}=1000\text{kg/m}^3 \quad \pi=3$$

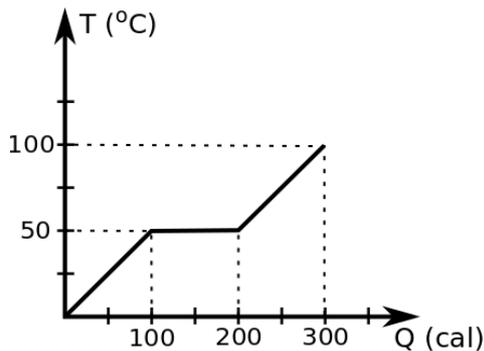
QUESTÃO 11 – A garrafa térmica de uma determinada marca foi construída de forma a diminuir as trocas de calor com o ambiente que podem ocorrer por três processos: condução, convecção e radiação. Dentre as suas várias características, podemos citar:

- I. a ampola interna da garrafa é feita de plástico.
- II. a ampola possui paredes duplas, e entre essas paredes, é feito vácuo.
- III. a superfície interna da ampola é espelhada.

Assinale a alternativa que corresponde ao processo que se quer evitar usando as características citadas acima.

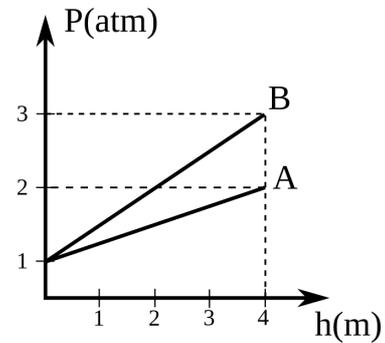
- (A) I – radiação; II – condução e convecção; III – convecção
- (B) I – condução e radiação; II – convecção; III – condução
- (C) I – convecção; II – condução; III – radiação
- (D) I – condução; II – condução e convecção; III – radiação
- (E) I – radiação; II – condução e convecção; III – radiação

QUESTÃO 12 – O gráfico abaixo mostra a variação da temperatura de um corpo de 20g em função da quantidade de calor a ele fornecida. Durante o processo, o corpo sofre uma transição de fase, passando do estado sólido para o estado líquido. Assinale a alternativa CORRETA:



- (A) a fusão do corpo ocorrerá a 100°C se a sua massa for de 40g.
- (B) o calor latente de fusão do corpo é de 10 cal/g.
- (C) a 100°C, será iniciada, necessariamente, uma nova transição de fase.
- (D) o calor latente de fusão do corpo é de 5 cal/g.
- (E) a fusão do corpo ocorrerá a 50°C somente se sua massa for de 40g.

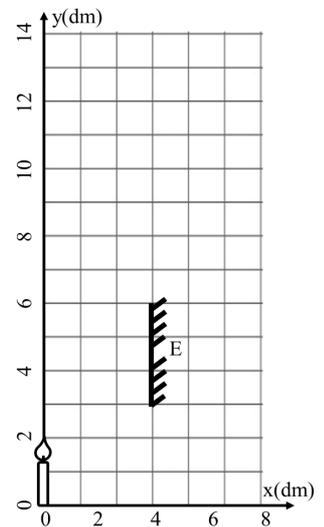
QUESTÃO 13 – João estava em seu laboratório, onde grandes cilindros cheios de líquidos são usados para se medir viscosidade dos mesmos. Para tal, é necessário saber a densidade de cada um deles. Para identificar os líquidos, João mediu a pressão absoluta dentro dos cilindros em diferentes profundidades, obtendo o gráfico a seguir, para os cilindros A e B. Usando as informações do gráfico, ele calculou as densidades de cada líquido, identificando-os.



Marque a alternativa correta que fornece as densidades dos líquidos contidos em A e B, respectivamente:

- (A) $5,0 \times 10^{-2} \text{ kg/m}^3$ e $2,5 \times 10^{-2} \text{ kg/m}^3$
- (B) $2,5 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ e $5,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
- (C) $2,5 \times 10^{-2} \text{ kg/m}^3$ e $5,0 \times 10^{-2} \text{ kg/m}^3$
- (D) $7,5 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ e $5,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
- (E) $5,0 \times 10^{-2} \text{ kg/m}^3$ e $7,5 \times 10^{-2} \text{ kg/m}^3$

QUESTÃO 14 – Uma vela de 20cm está posicionada próximo a um espelho E plano de 30cm, conforme indicado na figura. Um observador deverá ser posicionado na mesma linha vertical da vela, ou seja, no eixo y, de forma que ele veja uma imagem da vela no espelho. Qual o intervalo de y em que o observador pode ser posicionado para que ele possa ver a imagem em toda sua extensão?



- (A) $0 \text{ dm} \leq y \leq 6 \text{ dm}$.
- (B) $3 \text{ dm} \leq y \leq 6 \text{ dm}$.
- (C) $4 \text{ dm} \leq y \leq 7 \text{ dm}$.
- (D) $5 \text{ dm} \leq y \leq 10 \text{ dm}$.
- (E) $6 \text{ dm} \leq y \leq 10 \text{ dm}$.

QUESTÃO 15 – Uma caixa d'água em formato cúbico com um metro de aresta está conectada a uma mangueira pela qual é retirada água para molhar um jardim. Suponha que o nível da caixa d'água diminua à razão de 4 mm por minuto, e que a área da extremidade da mangueira seja de 1 cm^2 aproximadamente. Determine a vazão e velocidade da água que sai da mangueira, respectivamente:

- (A) $1/15 \text{ l/s}$ e $2/3 \text{ m/s}$
- (B) $1/15 \text{ l/s}$ e $20/3 \text{ m/s}$
- (C) $(1/15) \times 10^{-3} \text{ l/s}$ e $2/3 \text{ m/s}$
- (D) 15 l/s e $4/6 \text{ m/s}$
- (E) $(15) \times 10^{-3} \text{ l/s}$ e $40/6 \text{ m/s}$

HISTÓRIA

Questões de 16 a 20

QUESTÃO 16 – Em julho de 1789, houve a explosão de movimentos populares em Paris. Artesãos, operários e desempregados se envolveram fortemente com o processo revolucionário, que ocasionou a tomada da Bastilha, momento simbólico da Revolução Francesa. Os grupos populares que protagonizaram a revolução passaram a ser conhecidos como *sans-culottes*.

Em relação aos *sans-culottes*, assinale a resposta que **CORRESPONDA** às suas reivindicações e atitudes.

- (A) Desejavam tomar o poder do rei de forma moderada, mediante as decisões do Primeiro Estado.
- (B) Defendiam o aprofundamento das reformas políticas e a tomada de poder por parte da aristocracia.
- (C) Tinham um projeto político bem definido, cuja principal proposta era o alinhamento com grupos contrarrevolucionários.
- (D) Exigiam melhores condições de vida e participação política dos setores sociais médios e pobres, saqueando armazéns e tomando edifícios governamentais.
- (E) Defendiam que os preços fossem tabelados e o fim da exploração econômica, sem qualquer proximidade com os camponeses e suas reivindicações.

QUESTÃO 17 – Leia a frase a seguir:

“Por meio de tudo isso – pela divisão de trabalho, supervisão do trabalho, multas, sinos e relógios, incentivos em dinheiro, pregações e ensino, supressão das feiras e dos esportes – formaram-se novos hábitos de trabalho e impôs-se uma nova disciplina de tempo”.

THOMPSON, E. P. *Costumes em Comum*. São Paulo: Cia das Letras, 2000, p. 297.

O relógio era um aparelho pouco utilizado até o século XVIII. O tempo era marcado pelos movimentos naturais e atividades agrícolas da maioria da população da Inglaterra. A partir da Revolução Industrial, o relógio passou a ser considerado o principal marcador do tempo nas sociedades capitalistas. Sobre a relação entre a marcação do tempo e o processo de industrialização na Europa, marque a resposta **CORRETA**:

- (A) o relógio se tornou o principal objeto de troca comercial durante o processo de industrialização europeia.
- (B) o controle do tempo servia para ampliar as horas de lazer dos trabalhadores da indústria, garantindo melhor qualidade de vida.
- (C) a utilização do tempo do relógio passou a servir para controlar o trabalho e disciplinar os trabalhadores nas fábricas, garantindo maior produtividade.
- (D) a preocupação com o controle do tempo do relógio servia para a realização das tarefas na agricultura, de modo que a família pudesse trabalhar coletivamente.
- (E) o controle do tempo, através do relógio, não gerou benefício para o capitalismo industrial, uma vez que o trabalhador não podia ser disciplinado.

QUESTÃO 18 – Leia atentamente o texto abaixo e em seguida responda:

“O Ato Adicional de 1834 reformou a constituição em sentido descentralizante. Criou as assembleias provinciais, concedendo mais poder às províncias, e aboliu o Conselho de Estado. À maior descentralização seguiu-se um recrudescimento dos conflitos e revoltas provinciais. Nunca houve período mais conturbado na história do Brasil.”

CARVALHO, J. M.. *D. Pedro II: ser ou não ser*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007, p. 36.

As revoltas ocorridas durante o período regencial expressavam um grande descontentamento com o projeto centralizado de Estado, liderado pelas elites enraizadas na Corte. Sobre as revoltas regenciais é **CORRETO** afirmar que:

- (A) os revoltosos eram formados, exclusivamente, por grandes proprietários de terra que disputavam entre si o direito de maior representatividade e projeção no cenário nacional.
- (B) em sua maioria, as revoltas regenciais ameaçavam a unidade do Império por meio de reivindicações que poderiam levar à fragmentação do território em pequenas repúblicas.
- (C) índios e africanos foram os grupos sociais que representaram maior resistência aos movimentos revoltosos, lutando ao lado do governo imperial.

- (D) a luta contra a escravidão era uma reivindicação comum a todas as revoltas que ocorreram no período, representando o início das manifestações abolicionistas no país.
- (E) o sucesso dos conflitos armados contribuiu para que as províncias alcançassem maior autonomia administrativa e suas elites pudessem implementar projetos políticos baseados no federalismo.

QUESTÃO 19 – Leia atentamente o texto abaixo sobre a implantação do transporte ferroviário no Brasil do século XIX.

“No século XIX, os caminhos de ferro simbolizavam o progresso material das nações. O Mundo Ocidental conheceu um fenômeno denominado coqueluche ferroviária para expressar a grande expansão das vias férreas, na época. (...) O Brasil manifestou interesse pelas ferrovias ainda na primeira metade do século XIX, quando esse sistema de transporte engatinhava nos países desenvolvidos. A expansão da economia primário-exportadora demandava uma infraestrutura de transporte eficiente que reduzisse os custos de ocupação das fronteiras. (...) A precariedade dos transportes por tropas representava um ponto de estrangulamento no processo de crescimento da produção agrária no país.”.

BORGES, B.G. Ferrovia e modernidade. *Revista UFG*, Dez. 2011, Ano XIII n. 11, p. 28-29

Acerca desse contexto histórico, é **CORRETO** afirmar que:

- (A) grande parte do financiamento para construção das estradas de ferro no Brasil vinha de investimentos ingleses. Isto porque a Inglaterra era a principal potência capitalista da época e lucrava com a exportação de bens de capital, isto é, de equipamentos necessários para a produção de outros produtos ou serviços.
- (B) a construção das estradas de ferro exigia um conhecimento técnico especializado e, por isso, eram realizadas, exclusivamente, por operários imigrantes europeus, contratados pelo Estado Imperial Brasileiro.
- (C) as estradas de ferro contribuíram para a integração direta das áreas produtoras de café, no interior, com os portos de exportação do produto, no litoral. Com isso, houve menor necessidade de investimentos nas áreas urbanas, em cidades situadas no percurso das

ferrovias.

- (D) os investimentos financeiros feitos pelos fazendeiros do café na construção de estradas de ferro acabaram contribuindo para o seu endividamento e, conseqüentemente, para o aumento do preço do produto e para a crise da cafeicultura no Brasil.
- (E) houve uma ampla integração entre as províncias produtoras de café e as províncias do Norte do Brasil, grandes consumidoras deste produto, contribuindo para o aumento do lucro dos cafeicultores.

QUESTÃO 20 – A partir do final do século XVIII, as novas regras e condutas burguesas passaram a ganhar popularidade. As intimidades fisiológicas, atitudes à mesa, comportamento de homens e mulheres eram algumas dessas maneiras que indicavam civilidade. Os manuais de “bom-tom” fizeram um certo sucesso no século seguinte, sobretudo no que se refere aos papéis sociais dos indivíduos. Tais papéis foram incorporados, paulatinamente, pela população europeia.

Em relação a essas novas normas de conduta relativas ao comportamento de homens e mulheres, assinale a resposta **CORRETA**:

- (A) o mundo das mulheres deveria estar restrito ao lar, podendo se dedicar à música e ao bordado, enquanto os homens teriam que entender de política e finanças.
- (B) as mulheres burguesas deveriam se comportar de forma emancipada, esforçando-se para se inserir no mercado de trabalho competitivo com os homens.
- (C) os homens e mulheres detinham os mesmos papéis sociais, devendo se comportar de forma similar em todas as atividades sociais.
- (D) as regras de comportamento entre mulheres e homens na sociedade burguesa europeia foram aderidas somente entre os camponeses e pobres, sendo considerados os detentores de civilidade.
- (E) a hierarquia entre homens e mulheres não faziam parte dos rituais e regras de civilidade burguesa do século XIX.

