

Caderno de Provas: 2º DIA – MÓDULO II

(TRIÊNIO 2020-2022)

ORIENTAÇÕES GERAIS:

- A duração total desta prova, incluindo o preenchimento da Folha de Respostas, é de **4 horas**. A saída do local de provas só é permitida após **1 hora e 30 minutos**.
- **Será excluído do processo seletivo quem for flagrado mantendo consigo aparelho celular ou qualquer outro aparelho, dispositivo ou componente eletrônico. Esses dispositivos devem ser DESLIGADOS e acondicionados em saco plástico próprio e assim devem permanecer até a saída do local de prova.**
- É obrigatória, por parte de todos os envolvidos no processo seletivo, a utilização de máscara facial que cubra completamente a boca e o nariz.
- Não use em sala de prova boné, chapéu, chaveiros de qualquer tipo, óculos escuros ou relógio.
- Se você possui cabelos compridos deve mantê-los presos, deixando as orelhas descobertas.
- Em cima da mesa ou carteira permite-se apenas: documento de identificação; **caneta preta ou azul de corpo transparente e régua transparente**; medicamentos; alimentos, água ou outra bebida em recipiente de corpo transparente sem o rótulo. Todos os demais pertences, **incluindo lápis**, devem ser acondicionados no saco plástico disponibilizado, que deve ter a ponta amarrada e ser mantido embaixo da cadeira ou carteira do candidato.

INÍCIO DA PROVA:

- Se solicitado pelo fiscal, assine a Ata de Sala.
- **CONFIRA, SOMENTE APÓS AUTORIZADO O INÍCIO DAS PROVAS**, se este Caderno de Provas contém **21 páginas numeradas de questões, sendo 20 questões objetivas (provas de Literaturas, Biologia, Física e História) e 8 questões discursivas (provas de Literaturas, Biologia, Física e História)**. Se houver algum problema, solicite ao fiscal a IMEDIATA substituição do Caderno de Provas.
- Receba a **Folha de Respostas**, CONFIRA se o NOME e CPF coincidem com o seu e assine-a **IMEDIATAMENTE**.
 - **ATENÇÃO: Nenhuma anotação efetuada neste Caderno de Provas será considerada para correção! Todas as respostas, sejam das questões objetivas ou discursivas, deverão ser anotadas em local apropriado na Folha de Resposta.**

DURANTE A PROVA:

- Não desgrampeie e não retire nenhuma página deste caderno.
- Assine a Lista de Presença com assinatura idêntica à do documento de identificação apresentado.
- Comunique ao fiscal qualquer irregularidade que for observada. Não sendo tomadas pelo fiscal as providências devidas, solicite a presença do Coordenador do Setor na sala ou vá à coordenação do setor depois do final das provas.

FINAL DA PROVA:

- Preste MUITA ATENÇÃO ao marcar suas respostas corretamente na Folha de Respostas. **Ela não será substituída em nenhuma hipótese.**
- **Entregue sua Folha de Respostas**, ela é o único documento que será utilizado para correção. Você poderá levar consigo este Caderno de Provas.
- Os 3 (três) últimos candidatos permanecem até o final das provas para assinar a Ata de Sala.

NOME LEGÍVEL:

ASSINATURA:

INSCRIÇÃO: -

----- **ANOTE AQUI O RASCUNHO DE SUAS RESPOSTAS OBJETIVAS** -----

** LEMBRE-SE de anotar suas respostas, tanto objetivas quanto discursivas, na Folha de Respostas, único documento que será utilizado para correção.*

01		02		03		04		05		06		07		08		09		10	
11		12		13		14		15		16		17		18		19		20	

QUESTÕES OBJETIVAS

LITERATURAS

Objetivas

Questões de 01 a 05

Texto 1

Poema de Sete Faces

Carlos Drummond de Andrade

Quando nasci, um anjo torto
desses que vivem na sombra
disse: Vai, Carlos! ser gauche na vida.

As casas espiam os homens
que correm atrás de mulheres.
A tarde talvez fosse azul,
não houvesse tantos desejos.

O bonde passa cheio de pernas:
pernas brancas pretas amarelas.
Para que tanta perna, meu Deus, pergunta meu coração.
Porém meus olhos
não perguntam nada.

O homem atrás do bigode
é sério, simples e forte.
Quase não conversa.
Tem poucos, raros amigos
o homem atrás dos óculos e do bigode,

Meu Deus, por que me abandonaste
se sabias que eu não era Deus
se sabias que eu era fraco.

Mundo mundo vasto mundo,
se eu me chamasse Raimundo
seria uma rima, não seria uma solução.
Mundo mundo vasto mundo,
mais vasto é meu coração.

Eu não devia te dizer
mas essa lua
mas esse conhaque
botam a gente comovido como o diabo.

(Fonte: ANDRADE, Carlos Drummond de. Poesia e Prosa. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1979).

Glossário: Gauche: “esquerdo”, “errado”, “desajeitado”, “que não tem jeito”.

QUESTÃO 01 - releia a primeira estrofe do poema:

*Quando nasci, um anjo torto
desses que vivem na sombra
disse: Vai, Carlos! ser gauche na vida.*

Sobre a expressão “desses que”, presente na segunda linha, é **CORRETO** afirmar que:

- (A) Sugere que o “anjo torto” é um ser único e incomparável.
- (B) Indica que o anjo é uma versão espiritual da vida humana.
- (C) Indica que o “anjo torto” se assemelha a outros anjos que “vivem na sombra”.
- (D) Sugere que o “anjo torto” deseja endireitar a vida de “Carlos”.
- (E) Indica que o anjo é um ser especial na vida de “Carlos”.

QUESTÃO 02 - Sobre a segunda e terceira estrofes do poema, **NÃO** é pertinente afirmar:

- (A) Na terceira estrofe há um contraste entre vida interior (“Para que tanta perna, meu Deus, pergunta meu coração.”) e vida exterior (“Porém meus olhos / não perguntam nada.”).
- (B) O verso “As casas espiam os homens” deve ser interpretado literalmente.
- (C) A descrição das “pernas”, na terceira estrofe, pode ser relacionada ao projeto do modernismo brasileiro de revelar o caráter miscigenado da cultura brasileira.
- (D) Aspectos do cotidiano urbano estão presentes nessas estrofes.
- (E) Há, na segunda estrofe, um nítido contraste entre o adjetivo “azul” e o substantivo “desejos”.

QUESTÃO 03 - Em relação à penúltima estrofe do poema, é possível afirmar que:

- (A) Nos últimos dois versos da estrofe, há um contraste entre os mundos “exterior” e “interior”.
- (B) A estrofe apresenta uma defesa da “rima” como condição imprescindível a todo fazer poético.
- (C) A rima entre “Raimundo” e “Mundo” tem a função de depreciar o nome “Raimundo”.
- (D) A rima, segundo a estrofe, é um recurso poético capaz de solucionar os problemas da vida.
- (E) O autor não utiliza a rima como recurso poético nessa estrofe.

Texto 2

Let`s Play That

Torquato Neto

quando eu nasci
um anjo louco muito louco
veio ler a minha mão
não era um anjo barroco
era um anjo muito louco, torto
com asas de avião

eis que esse anjo me disse
apertando minha mão
com um sorriso entre dentes
vai bicho desafinar
o coro dos contentes

Let`s play that

Fonte: NETO, Torquato. Os Últimos dias de paupéria. São Paulo: Max limonada, 1982

Glossário: “*Let`s play that*”: “Vamos fazer isso” (em tradução aproximada).

QUESTÃO 04 - No texto 2, poema de Torquato Neto escrito no início da década de 70 do século XX e musicado por Jards Macalé na canção “Let`s Play That”, percebe-se um diálogo proposital e explícito com o “Poema de Sete Faces” de Drummond. Sobre as semelhanças e as diferenças entre os dois textos, não se pode afirmar que:

- (A) Em ambos os textos há a presença de um “anjo torto”.
- (B) No texto 2, o “anjo torto” é descrito com elementos da tecnologia industrial moderna.
- (C) Em ambos os textos a linguagem coloquial está presente.
- (D) Só há cenas da vida cotidiana no texto 2.
- (E) A palavra “bicho”, presente no texto 2, tem função semelhante à da palavra “Carlos” no texto 1.

QUESTÃO 05 - Qual das seguintes passagens do texto 2 se relaciona diretamente com a ideia do Gauche (“Vai, Carlos! ser gauche na vida”) presente no texto 1?

- (A) “não era um anjo barroco”
- (B) “asas de avião”
- (C) “desafinar o coro dos contentes”
- (D) “sorriso entre dentes”
- (E) “Let`s play that”

BIOLOGIA

Objetivas

Questões de 06 a 10

QUESTÃO 06 - No desenho animado “Bob Esponja Calça Quadrada”, o animal de estimação de Bob é um caracol, que pertence ao filo Mollusca, assim como seu vizinho, Lula Molusco. Assinale a alternativa que contém características compartilhadas por moluscos das classes Gastropoda e Cephalopoda, às quais os animais representados por esses personagens pertencem.

- (A) Sistema digestório completo e rádula.
- (B) Sistema circulatório aberto e linfa.
- (C) Desenvolvimento indireto, com formação de larva.
- (D) Concha e manto protegendo as vísceras.
- (E) Cavidade corporal revestida pela mesoderme e simetria bilateral.

QUESTÃO 07 - Dentre os representantes de Myriapoda (do grego = muitos pés), Diplopoda (piolhos-de-cobra) e Chilopoda (centopéias e lacraias) são geralmente confundidos e entendidos como animais perigosos, o que não é correto.

Dentre as afirmativas abaixo quais apresentam características que diferenciam **CORRETAMENTE** os diplópodes dos quilópodes:

I – As centopéias possuem corpo achatado; os piolhos de cobra possuem corpo cilíndrico.

II – Centopéias e piolhos-de-cobra possuem um corpo alongado, cabeça com um par de olhos e antenas e um par de pernas por segmento.

III – As centopéias possuem no primeiro segmento um par de garras inoculadoras de veneno (forcípulas), enquanto que os piolhos-de-cobra não são venenosos.

- (A) I e II;
- (B) I e III;
- (C) II e III;
- (D) I, II e III;
- (E) Todas as afirmações são incorretas.

QUESTÃO 08 - As cianobactérias são organismos que participam de importantes processos ecológicos, notadamente na ciclagem de matéria nos ecossistemas. São muito comuns em lagos e rios em condição de eutrofização artificial, nos quais há grande entrada de nutrientes a partir do esgoto, por exemplo. Esses organismos são capazes de atuar nos seguintes processos:

- (A) Produção primária e metanogênese.
- (B) Oxidação do fosfato e desnitrificação.
- (C) Metanogênese e fixação biológica de nitrogênio.
- (D) Produção primária e fixação biológica de nitrogênio.
- (E) Oxidação de metano e redução dissimilatória do nitrato.

QUESTÃO 09 - Estudos da vegetação desenvolvidos no *Campus* da UFJF mostram que o “Pinheiro americano” (*Pinus elliotti*) é a espécie de árvore predominante nos fragmentos florestais, com grande abundância e biomassa (porte) de indivíduos. Essa Gimnosperma, muito utilizada para arborização e silvicultura no Brasil, é nativa do hemisfério norte e considerada uma das espécies exóticas mais invasoras em biomas tropicais do planeta. Um dos motivos do seu sucesso é o seu sistema de polinização, no qual a grande quantidade de grãos de pólen produzidos compensa a perda que ocorre durante o seu transporte. Com base nessas informações, assinale a alternativa **CORRETA** que se refere ao seu sistema de polinização:

- (A) Anemofilia.
- (B) Entomofilia.
- (C) Hidrofilia.
- (D) Ornitofilia.
- (E) Quiropterofilia.

QUESTÃO 10 - Líquens são bioindicadores da qualidade ambiental, uma vez que são sensíveis à poluição atmosférica. Os líquens são associações simbióticas entre algas e fungos e, embora esses dois grupos de organismos compartilhem algumas características, são facilmente distinguíveis por determinados atributos. Abaixo são listadas características que identificam representantes de cada um dos dois grupos de organismos.

- 1) compreendem os micobiontes dos líquens.
- 2) são pluricelulares e unicelulares.
- 3) apresentam quitina na parede celular.
- 4) fazem parte do plâncton em ambientes marinhos.
- 5) são fotossintetizantes.
- 6) compreendem as leveduras, usadas na indústria alimentícia.
- 7) são os decompositores na cadeia trófica.
- 8) alguns representantes apresentam alternância de gerações.
- 9) em representantes multicelulares o corpo é denominado talo.
- 10) possuem ágar e carragenina, usadas na indústria alimentícia.

Analisando essas informações, marque a alternativa **CORRETA** que apresenta a sequência de características que identifiquem respectivamente as **ALGAS** e os **FUNGOS**:

- A** algas (2, 4, 5, 8, 9, 10) e fungos (1, 2, 3, 6, 7, 8)
- B** algas (1, 2, 5, 6, 8, 10) e fungos (1, 3, 4, 7, 9, 10)
- C** algas (3, 4, 5, 9, 10) e fungos (1, 2, 4, 6, 7, 8)
- D** algas (1, 3, 4, 5, 7) e fungos (2, 3, 6, 8, 9, 10)
- E** algas (2, 3, 5, 8, 10) e fungos (1, 4, 6, 7, 9)

FÍSICA

Objetivas

Questões de 11 a 15

QUESTÃO 11 - No dia de seu aniversário de 12 anos, Maria Rita percebeu que havia aparecido uma espinha em seu rosto. Incomodada com essa situação, entrou em contato com sua tia que era proprietária de uma loja de variedades e que vendia vários tipos de espelhos, tanto planos quanto esféricos. Sua tia lhe trouxe então um espelho esférico que, se colocado bem próximo ao rosto, lhe permitia ver a imagem desejada da espinha, que ela queria direita e ampliada. O espelho trazido:

- (A) Era um espelho côncavo, que fornece uma imagem maior e direita sempre que o objeto é colocado bem próximo ao espelho.
- (B) Era côncavo ou convexo, pois tanto um quanto outro poderia fornecer a imagem desejada, dependendo da distância do rosto ao espelho.
- (C) Era convexo, que sempre fornece uma imagem maior e bem nítida, mas somente se o objeto é colocado bem próximo ao espelho.
- (D) Certamente era um espelho côncavo, que sempre oferece uma imagem direita e bem nítida, qualquer que seja a distância do objeto ao espelho.
- (E) Com certeza era um daqueles espelhos convexos, colocados em lojas, no interior de coletivos urbanos e em retrovisores de automóveis.

QUESTÃO 12 - Joana trabalha em um laboratório de pesquisa de uma Universidade Pública Brasileira. Nesse laboratório, ela precisa resfriar um determinado material (uma substância pura) que se encontra no estado líquido de modo que ele se torne um sólido, pois somente nesse estado da matéria ele pode ser utilizado em seu trabalho. Ela precisou interpretar um gráfico enviado pelo fabricante do material que mostra o seu resfriamento em função do tempo. Esse gráfico pode ser visto na **Figura 1** ao lado. Nele, a sua temperatura está na escala Fahrenheit. O material está inicialmente na fase líquida e ao final do processo, encontra-se na fase sólida. Importante lembrar que $-40\text{ °C} = -40\text{ °F}$. Os valores nas escalas Celsius e Kelvin para a mudança de fase de líquido para sólido desse material são dados, respectivamente, por:

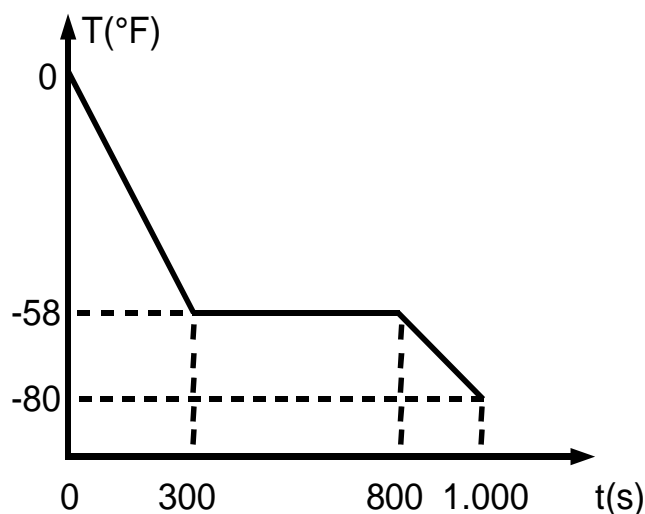


Figura 1: Gráfico de temperatura versus tempo para o material citado no enunciado da questão.

- (A) $-14,5\text{ °C}$ e $258,5\text{ K}$;
- (B) -162 °C e 111 K ;
- (C) $-46,8\text{ °C}$ e $226,2\text{ K}$;
- (D) -162 °C e 223 K ;
- (E) -50 °C e 223 K .

QUESTÃO 13 - O time da sala de Mirim, o 2º B, havia levado um gol, mas ele empatou a partida no finalzinho do jogo com um forte chute de fora da área. Para comemorar o gol, Mirim deu um salto mortal para trás, girando rápido e caindo em pé, e esse seu gesto parece ter feito mais sucesso que o gol. Indagado pelos colegas, que nunca o haviam visto dar um salto mortal, Mirim explicou que treinou muito esse salto, mas principalmente procurou aplicar as ideias de momento angular, momento de inércia e velocidade angular, que havia aprendido a partir das aulas de Física. Ele explicou corretamente aos colegas que, enquanto girava fora do chão, ele encolheu as pernas para:

- (A) aumentar o momento angular, o momento de inércia e a velocidade angular.
- (B) aumentar o momento angular e a velocidade angular.
- (C) diminuir o momento angular e aumentar a velocidade angular.
- (D) conservar o momento de inércia e aumentar a velocidade angular.
- (E) diminuir o momento de inércia e aumentar a velocidade angular.

QUESTÃO 14 - No distrito industrial de Juiz de Fora, Maria trabalha em uma fábrica de fundições. Nesta fábrica, ela produz anéis feitos de um tipo de metal particular identificado como **material A**. Após a produção de cada anel, um cilindro feito com outro metal, conhecido como **material B**, precisa atravessar o centro dele, de maneira que fique bem preso a esse cilindro quando à temperatura ambiente. Para conseguir realizar seu trabalho e garantir o bom ajuste do cilindro ao anel, Maria os fabrica com diâmetro interno ligeiramente menor do que o diâmetro do cilindro. Mas para que este possa atravessar o anel, ela aquece temporariamente **somente o anel** para que a dilatação desta peça permita que isso ocorra. Dadas essas informações, podemos afirmar que a única alternativa **INCORRETA** é:

- (A) Quando um anel é aquecido por Maria, os seus átomos passam a ter maior agitação do que antes do aquecimento, conduzindo a um aumento das dimensões dessa peça, incluindo o seu diâmetro interno.
- (B) O material A precisa obrigatoriamente possuir coeficiente de dilatação volumétrica maior do que o do material B para que Maria realize o seu trabalho.
- (C) A densidade do anel A diminui quando a sua temperatura aumenta em virtude do aquecimento realizado por Maria.
- (D) O cilindro feito com material B pode, eventualmente, sofrer um pouco de dilatação durante o contato com o anel, pois existe transferência de energia térmica nesse momento.
- (E) Quando o anel retorna para a temperatura ambiente, podemos afirmar que parte da energia térmica foi perdida na forma de radiação emitida pela peça.

QUESTÃO 15 - Fernanda é uma estudante de Engenharia da UFJF. O seu laboratório recebeu um motor que possui um ciclo muito particular. Junto com essa máquina térmica, a pessoa que fez o motor enviou um manual técnico no qual fez várias afirmações sobre o funcionamento da máquina, além de um gráfico mostrando o seu ciclo de funcionamento. Esse gráfico pode ser visto na **Figura 2**, onde se nota que os pontos "A", "B", "C" e "D" possuem informações de pressão e volume expressas nele. Como Fernanda aprendeu bastante sobre Física Térmica, ela percebeu que das cinco afirmações abaixo que estavam no manual técnico, somente uma é verdadeira. Escolha essa afirmação.

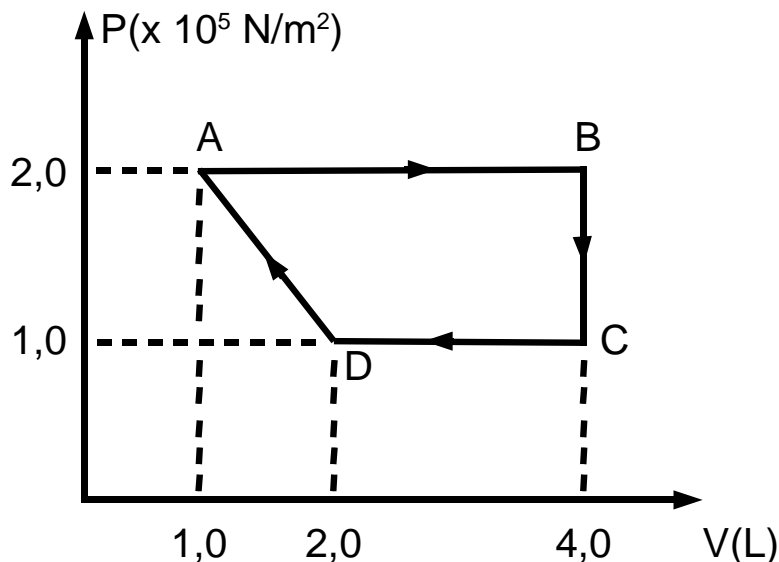


Figura 2: Gráfico de pressão por volume do ciclo "ABCD" seguido pelo motor citado no enunciado da questão.

- (A) O caminho percorrido de "D" para "A" constitui um processo termodinâmico isotérmico.
- (B) Ao iniciar o ciclo no ponto "A" e seguir através do caminho "ABCD", esse motor realiza 500J de trabalho.
- (C) No ciclo de funcionamento desse motor não existe processo termodinâmico a volume constante.
- (D) Sabendo que a substância de trabalho desse motor é 1,0 mol de um gás ideal e conhecendo a constante universal dos gases ideais, $R = 8,3 \text{ J}/(\text{mol}\cdot\text{K})$, é possível obter a temperatura do ponto "A".
- (E) Basta conhecer as temperaturas máxima e mínima de funcionamento desse motor para descobrir o seu rendimento.

HISTÓRIA

Objetivas

Questões de 16 a 20

QUESTÃO 16 - Leia os fragmentos de dois sambas-enredo vencedores dos respectivos carnavais no final dos anos 1980 no Rio de Janeiro.

I. “Valeu Zumbi

O grito forte dos Palmares

Que correu terras, céus e mares

Influenciando a abolição”.

(Vila Isabel, 1988)

II. “Pra Isabel, a heroína

Que assinou a lei divina

Negro dançou, comemorou

O fim da sina”.

(Imperatriz Leopoldinense, 1989)

Sobre o tema é **CORRETO** afirmar que:

- A Os sambas apresentados são exemplos de que há uma disputa de memórias pelo protagonismo do processo abolicionista no Brasil, com foco orientado para ações de resistência dos escravizados ou para as ações governamentais oficiais.
- B O protagonismo atribuído a Zumbi dos Palmares é reflexo de uma tradição de reparação de memória na política brasileira e que se encontra plenamente sedimentada na sociedade, não havendo, portanto, questionamentos a ela.
- C A resistência negra no processo de abolição da escravidão brasileira restringiu-se apenas à formação de quilombos, sobretudo no século XVII, não tendo, portanto, efeito sobre a assinatura da Lei Áurea pela princesa Isabel.
- D Ambos os sambas, ao politicamente escolherem seus heróis nacionais, pecam em não reconhecer o verdadeiro protagonista do fim da escravidão no Brasil: a Inglaterra e sua cruzada ética contra a escravização de africanos.
- E Ao assinar a lei que pôs fim à escravidão no Brasil, a princesa Isabel estava enfrentando a nascente elite industrial e a Inglaterra, todos desejosos da manutenção da escravidão e, portanto, contrários à assinatura desta lei.

QUESTÃO 17 - Leia os textos.

I. “As leis emancipacionistas que surgiram a partir da década de 1850 colocavam em questão o fim definitivo do trabalho escravo e, conseqüentemente, a necessidade de condicionar este fim à permanência do poder senhorial por parte dos patrões ou proprietários. Desta maneira, alterações das relações de trabalho que rompessem com o que se condicionava como uma relação paternalista gerava desconforto e insatisfação por parte daqueles que viam na escravidão a forma ideal de relações de trabalho”.

PEÇANHA, Natália Batista. O Serviço doméstico e o mundo do trabalho carioca: uma análise das relações de trabalho de criadas nacionais e estrangeiras na passagem do século XIX para o XX. *Revista Maracanan*, n. 21, p. 11-28, maio/ago. 2019.

II. “A experiência com famílias cativas [de escravizados] provavelmente serviu de referência aos senhores para pautar suas relações com os novos trabalhadores [imigrantes]. Deve ter havido muitos patrões de colonos [imigrantes] que pensavam como aquele fazendeiro, empenhado em ‘casar esse negro [...] para [ele] assentar a vida e tomar juízo’ [...] [O senhor considera] os colonos dependentes e servos, ao invés de trabalhadores livres”.

Adaptado de SLENES, Robert. Senhores e subalternos no Oeste Paulista. In: *História da vida privada no Brasil*, vol. 2. São Paulo: Companhia das Letras, p. 287.

Sobre as condições de trabalho dos imigrantes chegados ao Brasil na virada do século XIX para o XX, é **CORRETO** afirmar que:

- (A) A maior parte dos imigrantes recém-chegados ao Brasil não atuaram de forma direta na produção cafeeira junto aos africanos escravizados e produziram bens de consumo duráveis na industrialização.
- (B) Os imigrantes europeus no Brasil recebiam tratamento igual aos escravizados, o que favoreceu um acúmulo de riquezas que permitiu o retorno rápido dos imigrantes ao país de origem.
- (C) A principal motivação para imigrar foi o aumento da oferta de empregos quando da Segunda Revolução Industrial na Europa, o que favoreceu a saída do continente rumo à América.
- (D) A imigração europeia contribuiu para a difusão da ideia de democracia racial no Brasil e foi um movimento que ocorreu independente das boas condições de vida e de trabalho na Europa da Segunda Revolução Industrial.
- (E) Apesar da chegada dos imigrantes europeus, isso não significou um rompimento com formas de trabalho compulsório e a cor da pele figurou como baliza para a exploração do trabalho.

QUESTÃO 18 - Leia os textos.

I. “A lei de 1871 foi feita para ser a lei definitiva da extinção da escravidão. Dizia-se dela uma lei emancipacionista que, gradativamente, previa que não seria mais possível ter escravos e, aos poucos, a escravidão acabaria”, afirma a historiadora Wlamyra Albuquerque, professora na Universidade Federal da Bahia e a autora do livro *Um Jogo de Dissimulação: Abolição e Cidadania Negra no Brasil*.

DW Brasil. Há 150 anos era promulgada a Lei do Ventre Livre, 2021. <https://www.dw.com/pt-br/h%C3%A1-150-anos-era-promulgada-a-lei-do-ventre-livre/a-59334359>

II. “Em maio de 2020, o menino João Pedro Mattos, de 14 anos, foi morto durante operação policial em São Gonçalo (RJ). Oito meses antes, em setembro de 2019, a garota Ágatha Vitória Sales Félix, de 8 anos, foi morta dentro de uma Kombi no Complexo do Alemão. [...] A desproporção entre os perfis das vítimas [de violência] chama a atenção, especialmente em relação à raça. Os negros representam 75% das crianças e adolescentes [...] vítimas de mortes violentas intencionais no Brasil. Em todas as faixas etárias, o número de vítimas negras é maior que o número de vítimas brancas. ‘A chance de um menino negro morrer no Brasil é muito alta’, diz Sofia Reinach, pesquisadora do Fórum Brasileiro de Segurança Pública”.

Cintia Acayaba e Thiago Reis. Brasil teve quase 5 mil mortes violentas de crianças e adolescentes em 2019; 75% eram negros, revela Anuário, 18/10/2020. <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/10/18/brasil-teve-quase-5-mil-mortes-violentas-de-criancas-e-adolescentes-em-2019-75percent-eram-negros-revela-anuario.ghtml>.

Sobre a Lei do Ventre Livre e seus impactos nas relações étnico-raciais hoje, assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Mesmo livres, os descendentes de africanos escravizados continuam a sofrer com a violência e a desproteção estatal em seus corpos e vidas.
- (B) A democracia racial se consolidou no Brasil a partir da promulgação da lei de 1871 e do progressivo fim da escravidão.
- (C) A lei de 1871 pretendia dar fim abrupto a escravidão, contudo a assinatura da Lei Áurea redefiniu os rumos do debate abolicionista no Brasil.
- (D) Os descendentes de africanos escravizados usufruem de plenos direitos de cidadania graças à promulgação da Lei do Ventre Livre.
- (E) A lei de 1871 garantia aos escravizados maiores de 65 anos o pleno direito à liberdade sem indenização aos senhores.

QUESTÃO 19 - Observe o quadro abaixo:

PRINCIPAIS REVOLTAS REGENCIAIS

	Duração	Localização	Participantes principais
Setembrizada	1831	Recife	Tropa
Novembrada	1831	Recife	Tropa
Abrilada	1832	Pernambuco	Tropa
Cabanos	1832-35	Pernambuco/Alagoas	Pequenos proprietários, camponeses, índios
Sedição de Ouro Preto	1833	Ouro Preto	Tropa
Cabanagem	1835-40	Pará	Camponeses, índios, escravos
Farroupilha	1835-1845	R. G. do Sul	Estancieiros e charqueiros
Sabinada	1837-1838	Salvador	Tropa e povo
Balaçada	1838-41	Maranhão	Proprietários, camponeses, escravos
Praieira	1848-49	Pernambuco	Proprietários

Fonte: Carvalho, José Murilo de. *Teatro de Sombras: a política imperial*. Rio de Janeiro: IUPERJ, 1988. p. 15.

As Revoltas Regenciais se espalharam por várias partes do Brasil. Ocorreram num período histórico marcado pela instabilidade política, o Período da Regência, que começou quando D. Pedro I abdicou do trono imperial, 1831, e se estendeu pela década de 1840.

É **CORRETO** afirmar que estes movimentos sociais, conflitos armados e levantes populares expressavam a insatisfação:

- (A) Dos trabalhadores com as condições de trabalho no processo de industrialização.
- (B) Da Coroa com a intervenção da Inglaterra no tráfico de escravos.
- (C) Das elites regionais com a política institucional centralizada na Corte imperial.
- (D) Do Brasil com o domínio colonial exercido pelos portugueses.
- (E) Dos imigrantes com as condições de vida e trabalho nas lavouras de café.

QUESTÃO 20 –

Na Era dos Impérios, entre 1875 e 1914 estabeleceu-se definitivamente uma economia mundial unificada que alcançou os lugares mais remotos do globo e os envolveu em uma rede complexa de transações econômicas, comunicação e circulação de bens, capitais e pessoas. Foi a época do surgimento das sociedades anônimas, dos oligopólios e de um novo tipo de império colonial. Como resultado, definiu-se uma complexa integração entre um conjunto pequeno de países que se autodesignavam desenvolvidos – sobretudo os Estados nacionais soberanos europeus que surgiram a partir da segunda metade do século XVIII – e um vasto conjunto de países e regiões não desenvolvidas que iria da América do Sul às ilhas do Pacífico, passando por África, Ásia e Austrália.

Adaptado de: HOBBSAWM, Eric. A Era dos Impérios; tradução Sieni Maria Campos e Yolanda Steidel de Toledo; revisão técnica Maria Celia Paoli. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

Sobre esse processo de expansão é **CORRETO** afirmar:

- (A) Portugal, Espanha e Inglaterra criaram um espaço econômico fixo para a exploração de produtos tropicais vendidos a altos preços no mercado europeu.
- (B) A África tornou-se um espaço territorial disputado para a expansão contínua dos mercados da Grã-Bretanha, França, Alemanha, Bélgica e Itália.
- (C) A América do Sul assumiu o papel de protagonista dos processos de industrialização e expansão dos negócios financeiros com o objetivo de superar a Europa.
- (D) As burguesias nacionais europeias reorganizaram suas alianças políticas e militares com o objetivo de conter a expansão da França depois da revolução de 1789.
- (E) China, Índia e Rússia permaneceram isolados do restante do mundo em função do atraso econômico causado pelo apego à agricultura e ao trabalho escravo.

QUESTÕES DISCURSIVAS

* **Lembre-se:** este Caderno de Provas não será usado para correção, motivo pelo qual você poderá levá-lo para casa ao término da prova. Para cada uma das questões a seguir há um local apropriado na Folha de Respostas (único documento que será utilizado para correção, tanto das questões objetivas quanto das questões discursivas)

LITERATURAS

Discursivas (2 questões)

Texto 3

Balada do Esplanada (trecho)

Oswald de Andrade

“Há poesia
Na dor
Na flor
No beija-flor
No elevador”

(Fonte: ANDRADE, Oswald de. *Obras completas*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1972.)

QUESTÃO 1 – Um dos principais traços da poesia modernista é a tentativa de unir arte e vida, incorporando o cotidiano à esfera da arte, deslocando a arte de seu lugar “sagrado” (intocável) e miscigenando temas considerados “elevados” e “abstratos” à concretude da vida comum. Explique de que modo isso ocorre no texto 3.

Texto 4
O trovador

Mário de Andrade

Sentimentos em mim do asperamente
dos homens das primeiras eras...
As primaveras de sarcasmo
intermitentemente no meu coração arlequinal...
Intermitentemente...
Outras vezes é um doente, um frio
na minha alma doente como um longo som redondo...
Cantabona! Cantabona!
Dlorom...
Sou um tupi tangendo um alaúde!

(Fonte: ANDRADE, Mário. *Poesias Completas*. Belo Horizonte: Villa Rica, 1993)

Glossário: “Trovador”: Na lírica medieval europeia, era o artista de origem nobre que, geralmente acompanhado de instrumentos musicais (como o alaúde) compunha e entoava cantigas (poesias cantadas). “Alaúde”: Instrumento de cordas de origem árabe que se tornou popular na Europa a partir do século XVI.

QUESTÃO 2 - Ao contrário do Indianismo Romântico, típico do século XIX, cujo projeto era pensar a identidade brasileira a partir de uma suposta pureza da “cultura indígena” (o que, muitas vezes, resultou, contraditoriamente, na imagem de um índio idealizado e desenhado com traços e valores europeus: “o Índio cheio de bons sentimentos portugueses”, como diria Oswald de Andrade no “Manifesto Antropófago”), o modernismo brasileiro dos anos de 1920 buscou compreender a nacionalidade brasileira como algo impuro, inconcluso, miscigenado. Uma nacionalidade construída na dinâmica de uma diversidade cultural processada por encontros e conflitos entre povos ameríndios, africanos e europeus.

Após a leitura do Texto 4 (o poema “O Trovador”, escrito por Mário de Andrade e publicado em 1921 no livro *Paulicéia Desvairada*) e tendo em vista as considerações acima, exemplifique de que modo a visão modernista de Brasil está presente no poema “O Trovador”.

BIOLOGIA

Discursivas (2 questões)

QUESTÃO 1 -

“Em 2019, a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES-MG) registrou 84.373 casos prováveis de dengue no estado.” (Fonte: Jornal G1, 30/12/2020)

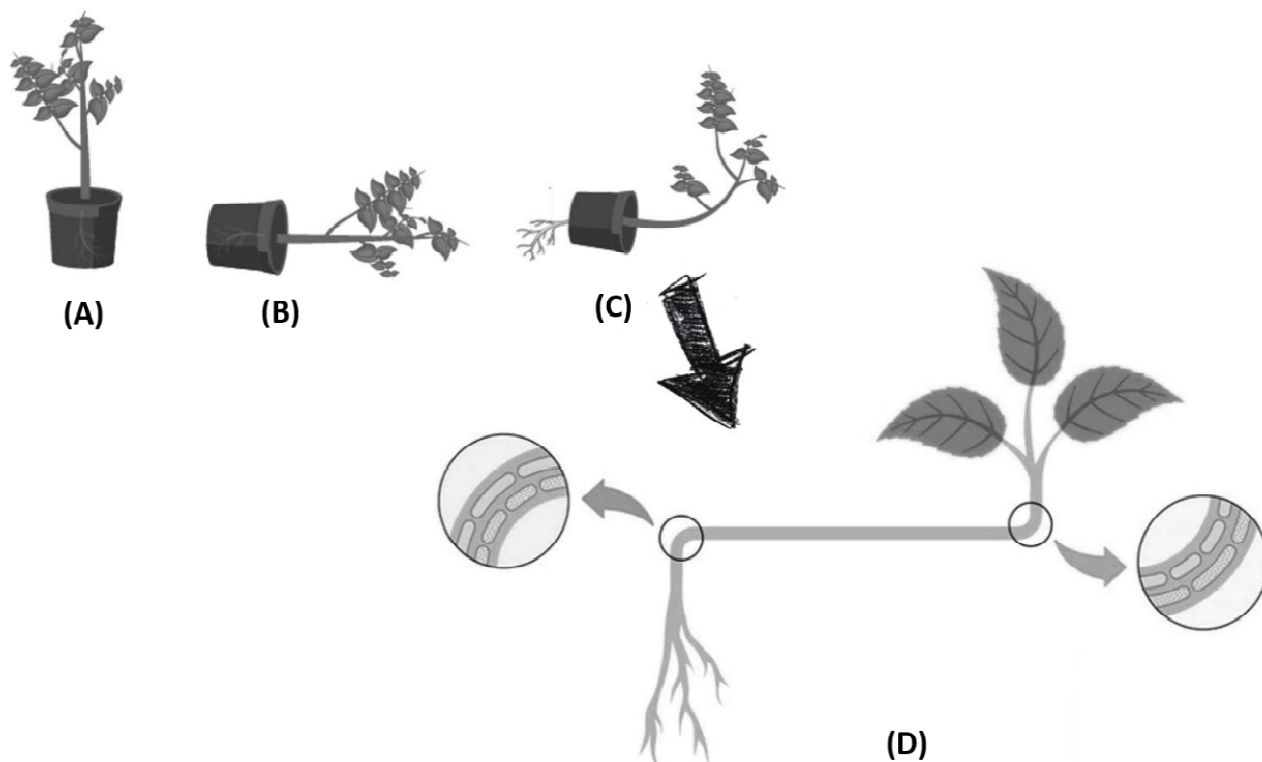
O *Aedes aegypti*, mosquito transmissor da dengue, é um inseto de hábito diurno que vive no interior das residências, onde as fêmeas se nutrem do sangue humano. Seu ciclo de desenvolvimento leva em média de 7 a 10 dias, sendo dependente das condições climáticas. O mosquito adulto vive cerca de 30 dias, e a fêmea pode colocar até 1500 ovos ao longo de sua vida. Pesquisadores acreditam que as mudanças climáticas que estamos vivendo, como a elevação das temperaturas, irão acarretar no aumento da incidência desse mosquito nas áreas urbanas em regiões tropicais em um futuro próximo.

Sobre o mosquito da dengue (*Aedes aegypti*) responda:

A) O texto aborda a fase de ovo e a fase adulta do mosquito da dengue. Quais as outras fases e o tipo de desenvolvimento desse mosquito?

B) Se os ovos das fêmeas do mosquito da dengue são depositados nas paredes do criadouro, por que o método mais indicado para controle desse inseto é a eliminação da água no interior desses recipientes?

QUESTÃO 2 - Em uma aula de Fisiologia Vegetal, o professor propôs aos alunos o seguinte experimento: colocar uma semente em um vaso e aguardar a germinação. O vaso foi colocado na janela do laboratório. Após a emergência da plântula, o aluno deveria deitar o vaso, como demonstrado nas figuras A e B. Após alguns dias, o aluno verificou que houve alteração na direção do crescimento da planta, como mostrado na figura C. Para analisar o que aconteceu com a planta, o professor sugeriu aos alunos retirarem a planta do vaso e, ao fazer isso, o aluno pode visualizar a alteração no crescimento da raiz e do caule, como representado na figura D. Na sequência, o professor explicou que as plantas são capazes de controlar seu desenvolvimento e crescimento, reagindo a diferentes estímulos, e que essas atividades são comandadas pelos hormônios vegetais ou fitormônios. Considerando o experimento demonstrado e os seus conhecimentos sobre o assunto abordado pelo professor, responda as questões abaixo:



A) Identifique o fitormônio que está relacionado com o processo de crescimento da raiz e do caule, e descreva como o acúmulo desse fitormônio nas células desses dois órgãos influenciaram a alteração no crescimento deles, como ilustrado nos círculos da figura D.

B) A alteração do direcionamento no crescimento do caule e da raiz refletem processos de tropismo nas plantas. Quais os tropismos visualizados nessa planta e qual é a influência dos fatores externos em cada um deles?

C) Além das atividades destacadas no experimento abordado, esse fitormônio também regula outras atividades nas plantas. Cite duas dessas outras atividades

FÍSICA

Discursivas (2 questões)

***IMPORTANTE:** Nas questões discursivas, o desenvolvimento é parte integrante da resposta. Sendo assim, a mera resposta sem desenvolvimento e/ou justificativa não será considerada.

QUESTÃO 1 - Após uma forte chuva formou-se um lago na praça principal da cidade. O soldado Silva, do Corpo de Bombeiros, recebeu a missão de levar cestas básicas para moradores que estavam ilhados do outro lado do lago formado. O transporte deveria ser feito num barco de massa total 70 kg. Então, Silva se lembrou do Princípio do Empuxo, segundo o qual “Todo corpo mergulhado num fluido recebe uma força orientada para cima, denominada empuxo, de intensidade igual ao peso do volume do fluido deslocado”. Considere a massa do soldado Silva como sendo 80 kg, a aceleração da gravidade igual a 10 m/s^2 , e a densidade da água de intensidade 1000 kg/m^3 .

A) Determine o valor do empuxo exercido sobre o barco quando este estiver em repouso dentro do lago e apenas com o soldado Silva a bordo.

B) Por questões de segurança, havia no barco uma linha desenhada que indicava até onde o nível da água poderia ser atingido. Sobre a linha estava escrito $2,50 \text{ m}^3$, e Silva durante o treinamento recebeu a instrução de que aquele número indicava o volume em metros cúbicos de água deslocada pelo barco ao atingir o respectivo nível. Levando em conta esse aspecto de segurança e que cada cesta básica possui 30 kg de massa, calcule o número máximo de cestas básicas que Silva poderia levar em seu barco, ao se deslocar com velocidade constante em águas calmas do lago.

QUESTÃO 2 - Cláudia é uma pesquisadora em Ciência dos Materiais de uma Universidade Pública Brasileira. Ela desenvolveu um novo material e está trabalhando para descobrir as suas propriedades. Como se faz comumente em ciência, ela trabalha em colaboração com pessoas de outras Universidades Públicas Brasileiras. Dessa forma, ela enviou amostras do material para outras colegas realizarem medidas de vários tipos para obter mais informações sobre o material, com equipamentos que ela não dispõe em sua própria universidade. Uma das colegas retornou vários gráficos com resultados de medições, dentre eles a **Figura 3** abaixo, na qual se mostra a capacidade térmica do material em função da massa. Com essa informação, responda a seguir:

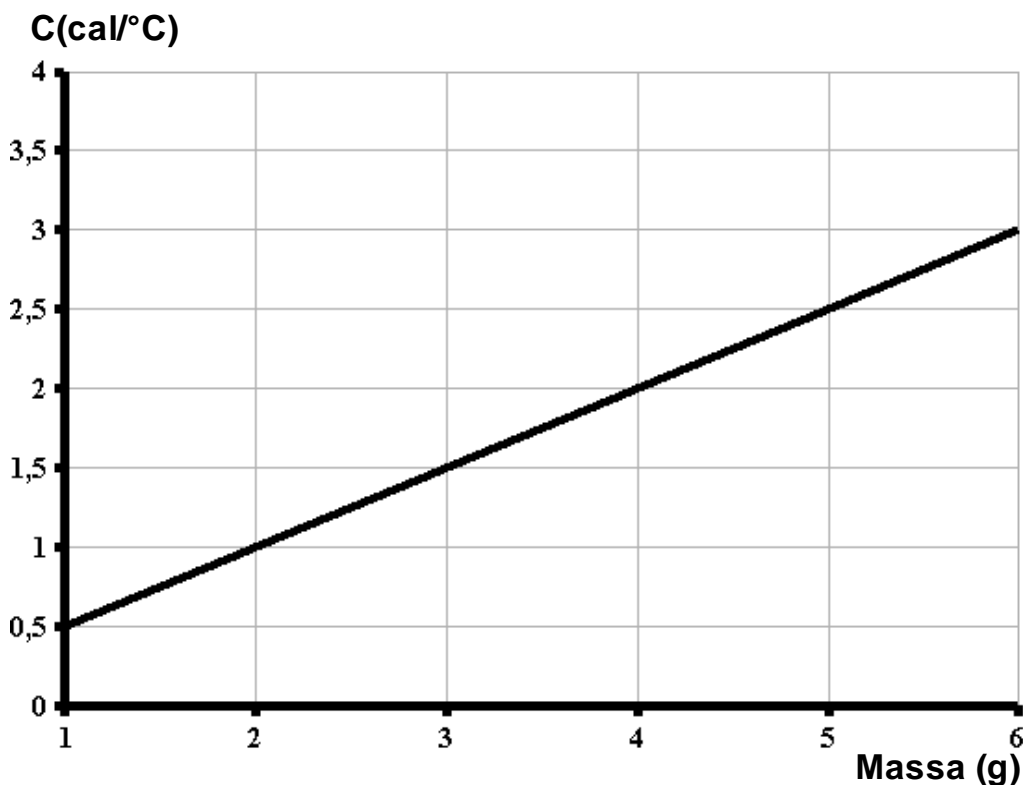


Figura 3: Capacidade térmica do material em função da massa.

A) Calcule o calor específico do material.

B) Supondo que 100 g de gelo seja colocado em um calorímetro, estando ambos, gelo e calorímetro a 0 °C. Qual é a quantidade mínima de massa desse material, inicialmente a 50 °C, que precisa ser colocada nesse calorímetro para liquefazer completamente essa massa de gelo? Considere o calor latente de fusão do gelo igual a 80 cal/g.

HISTÓRIA

Discursivas (2 questões)

QUESTÃO 1 - Leia o texto.

Quando considerado do ponto de vista das ideias e valores, o *excepcionalismo* norte-americano - a convicção de que os Estados Unidos da América (EUA) são uma nação excepcional, produto de uma trajetória histórica única, e com um papel no mundo (a que muitos se referem como “missão”) igualmente extraordinário - admite interpretações tanto seculares como religiosas, uma vez que a natureza “extraordinária” do país é vista, a depender do autor, como produto do liberalismo lockiano, do capitalismo liberal, da democracia republicana ou da “providência divina”.

Adaptado de FONSECA, Carlos da. *Deus está do nosso lado: excepcionalismo e religião nos EUA*. Rio de Janeiro. *Contexto Int.* v. 29, n. 1, jun. 2007. p. 161.



<https://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Politica/A-America-Latina-na-era-Trump/4/40143>

Responda:

- A)** Que religião alimenta a perspectiva de “providência divina” para justificar o *excepcionalismo* norte-americano?
- B)** Explique a relação entre o *excepcionalismo* norte-americano e a imagem acima apresentada.

QUESTÃO 2 - O sistema político e institucional que surgiu a partir do processo de Independência do Brasil, em 1822, foi o sistema monárquico imperial, que atingiu o auge nas décadas de 1850 e 1860. A partir dos anos de 1870, um conjunto de fatores econômicos, sociais, políticos e ideológicos levariam ao término do regime imperial escravista, culminando com a derrubada da Monarquia em ação coordenada pelos militares, especialmente do Exército, em novembro de 1889.

Responda:

A) Cite e caracterize **UM** dos fatores (sociais, políticos, econômicos ou ideológicos) que contribuiu para o declínio e superação da Monarquia.

B) O regime político instalado em 1889 foi o mesmo que está vigente hoje em dia no Brasil, a República, cite e caracterize **UM** de seus atributos institucionais.

