Guia do PISM

KIT DE PROVA ANTIGA

CADERNO DA BANCA + MATERIAL DO GUIA

PISM 2 2024

ANO
2024

DIA
2

Imprima, resolva com o tempo marcado e corrija com o gabarito oficial que vem no fim deste kit. Depois, anote o motivo de cada erro.

Esta prova e as outras, sempre atualizadas:
https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2024/2

Aponte a câmera

Estude com o Guia: plano, aulas e questões no mesmo lugar.
guiadopism.com.br

Conhecer

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD
COORDENAÇÃO GERAL DE PROCESSOS SELETIVOS – COPESE

PISM - PROGRAMAS DE INGRESSO 2024

Caderno de Provas: 2º DIA – MÓDULO II

(TRIÊNIO 2022-2024)

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.**
- 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 permitem-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 **18 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

Leia o texto I e responda as questões 1 e 2:

Texto I

IGUAL-DESIGUAL

Carlos Drummond de Andrade

Eu desconfiava:
todas as histórias em quadrinho são iguais.
Todos os filmes norte-americanos são iguais.
Todos os filmes de todos os países são iguais.
Todos os best-sellers são iguais.
Todos os campeonatos nacionais e internacionais de futebol
são iguais.
Todos os partidos políticos
são iguais.
Todas as mulheres que andam na moda
são iguais.
Todas as experiências de sexo
são iguais.
Todos os sonetos, gazéis, virelais, sextinas e rondós são iguais
e todos, todos
os poemas em verso livre são enfadonhamente iguais.

Todas as guerras do mundo são iguais.
Todas as fomes são iguais.
Todos os amores, iguaisiguaisiguais.
Iguais todos os rompimentos.
A morte é igualíssima.
Todas as criações da natureza são iguais.
Todas as ações, cruéis, piedosas ou indiferentes, são iguais.
Contudo, o homem não é igual a nenhum outro homem, bicho ou coisa.

Ninguém é igual a ninguém.
Todo ser humano é um estranho
ímpar.

Fonte: ANDRADE, Carlos Drummond de. A Paixão Medida. São Paulo: Companhia das Letras, 2014, p. 46

Questão 1 - No poema *Igual-Desigual*, de Carlos Drummond de Andrade, é possível inferir que o sujeito poético manifesta um sentimento de:

(A) Tédio diante da repetição de padrões.

(B) Alívio pela singularidade do humano.

(C) Ansiedade diante das reiterações de amores iguais.

(D) Revolta pelas situações de guerra e fome.

(E) Horror diante da morte.

QUESTÃO 02 - Ainda sobre o texto de Carlos Drummond de Andrade, o sujeito poético depara-se com uma objeção expressa pelo seguinte exemplo de recurso de linguagem:

(A) Reiteração do pronome indefinido “todos”.

(B) O uso do superlativo em “a morte é igualíssima”.

(C) A gradação de adjetivos negativos em “cruéis, piedosas ou indiferentes”.

(D) A mobilização de conectivo em “Contudo, o homem não é igual a nenhum outro [...]”.

(E) O uso do item lexical “ímpar” como único adjetivo no último verso.

Leia o texto 2 e responda a questão número 3.

Texto II

IRENE NO CÉU

Manuel Bandeira

Irene preta
Irene boa
Irene sempre de bom humor.

Imagino Irene entrando no céu:
- Licença, meu branco!
E São Pedro bonachão:
- Entra, Irene. Você não precisa pedir licença.

Fonte: MENDES BANDEIRA, Manuel. Libertinagem. São Paulo: Global, 2013, p. 63.

QUESTÃO 03 - O poema Irene do Céu, do escritor Manuel Bandeira, apresenta como um de seus temas a negritude e suas implicações, situado em um país de histórico escravocrata e racista. A partir da leitura do poema, é possível afirmar:

(A) Os atributos de Irene descritos no poema foram motivadores para sua entrada no céu.

(B) A menção a um São Pedro bonachão revela uma moralidade cristã que mascara o racismo na terra.

(C) Irene é descrita no poema pelo seu caráter agentivo de luta pela liberdade.

(D) O sujeito poético coloca-se de forma neutra acerca da relação entre Irene e São Pedro.

(E) O qualificador "sempre de bom humor" não pressupõe razões para irritabilidade da personagem.

Leia o texto 3 para responder as questões 4 e 5.

Texto III

PAPO RETO

Cristiane Sobral

Sou preta guerreira
Defendo um escurecimento necessário
com a minha carapinha
Vou matando a erva daninha

Papo reto
O meu cabelo toca o teto
O poder
É preto
Sou rainha!
Dandara.com

Nossos filhos estão na escola
Muito além de jogar bola
Tomam conta do pedaço
Porque é nosso
o poder para vencer

Atenção secretárias do lar!
Vamos parar
Tô gargalhando aqui
O Brasil vai se enrolar
Não saí da senzala
apenas para limpar sua sala
Nossa hora vai chegar

Papo reto
O meu cabelo toca o teto
O poder é preto
Com a minha carapinha
Vou matando erva daninha
Sou rainha
Dandara.com

Sou preta guerreira
Defendo um escurecimento necessário
tiro qualquer racista do armário
Enfio o pé na porta da casa grande
E entro.

Fonte: SOBRAL, Cristiane. Terra negra. Rio de Janeiro: Malê, 2017, p. 65-66.

QUESTÃO 04 - O poema de Cristiane Sobral apresenta, assim como o poema de Manuel Bandeira, a presença de uma protagonista feminina. Em uma perspectiva comparativa, é possível afirmar que:

(A) Irene e a "preta guerreira" coabitam o mesmo tempo e espaço nos poemas.

(B) O processo de interdiscursividade entre os poemas se justifica no tema da violência explicitada nos textos.

(C) A entrada no céu no poema de Bandeira equivaleria semanticamente ao "pé na porta da casa grande" em Sobral.

(D) O bom humor como um qualificador de Irene é perpetuado na literatura contemporânea tal como no poema de Sobral.

(E) A passividade de Irene em Bandeira contrasta com a voz empoderada do sujeito poético de Sobral.

QUESTÃO 05 - Ao considerar os elementos da poética do texto de Cristiane Sobral, observa-se o estabelecimento de um ritmo de inquietação e indignação que é marcado pela:

(A) Ausência de rimas, conferindo autenticidade aos versos.

(B) Reiteração de afirmações em 1ª pessoa que denotam sentimentos e afetos.

(C) Uso recorrente de verbos no imperativo com palavras de ordem.

(D) Completa desconsideração da referência a um interlocutor.

(E) A falta de encadeamento nas ações que ilustram lutas sociais.

BIOLOGIA
Objetivas

Questões de 06 a 10

QUESTÃO 06 - Uma característica comum nas espécies vegetais é o ciclo de vida com alternância de gerações ou metagênese, em que há a alternância de organismos haploides (n) e diploides (2n), sendo que em briófitas o gametófito é a fase

(A) dominante e o esporófito é efêmero, ao contrário do que acontece em pteridófitas.

(B) dominante e o esporófito é efêmero, o mesmo que acontece em pteridófitas.

(C) dominante e o esporófito é também dominante, ao contrário do que acontece em pteridófitas.

(D) efêmera e o esporófito é dominante, ao contrário do que acontece em pteridófitas.

(E) efêmera e o esporófito é dominante, como acontece em pteridófitas.

QUESTÃO 07 - Um dos aspectos que varia entre os grupos animais é a sustentação de seu corpo, ou seja, o seu esqueleto interno ou externo.

Sobre este assunto, assinale a alternativa **INCORRETA.**

(A) Os artrópodes apresentam um exoesqueleto constituído principalmente por quitina.

(B) Os equinodermos apresentam um exoesqueleto constituído principalmente por placas de carbonato de cálcio.

(C) Os nematoides apresentam um esqueleto hidrostático constituído principalmente por líquido que se localiza na sua cavidade corporal.

(D) Os poríferos apresentam um endoesqueleto constituído principalmente por espículas de calcário ou sílica.

(E) Os tetrápodes apresentam um endoesqueleto constituído principalmente por tecido ósseo.

QUESTÃO 08 - Microorganismos como vírus, bactérias e protozoários podem causar infecções a partir da contaminação pelo contato sexual sem proteção, ou seja, são Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST).

Em relação às IST, assinale a informação **CORRETA**:

(A) A gonorreia é uma infecção bacteriana, portanto não deve ser tratada com antibióticos.

(B) A hepatite A, embora transmitida por vírus, não é sexualmente transmissível.

(C) A sífilis é uma protozoose transmitida através da placenta, de mãe para filho/a.

(D) A tricomoníase é uma virose geralmente assintomática nos homens.

(E) O vírus da AIDS é transmitido pelo compartilhamento de talheres e copos.

QUESTÃO 09 - Leia o texto a seguir:

Produtores da agricultura familiar investem na produção de morangos orgânicos

O morango é uma das frutas mais apreciadas no Brasil. Para um bom desenvolvimento da fruta são necessárias temperaturas amenas, com invernos frios e secos, seguidos por primaveras chuvosas. A região do sul de Minas Gerais destaca-se como a maior produtora devido às suas condições ideais para o cultivo. Com um total de 25 municípios, essa região é responsável por mais de 60% da produção nacional, apresentando uma forte presença da agricultura familiar como base do seu desenvolvimento.

No entanto, para cultivar a fruta de forma orgânica no solo, é necessário adotar cuidados específicos. Primeiramente, é importante preparar o solo de maneira adequada, garantindo uma boa drenagem e enriquecendo-o com matéria orgânica e minerais, de modo a promover a ação de fungos e bactérias que favorecem a saúde das plantas. Além disso, a escolha de mudas orgânicas é essencial para evitar o uso de pesticidas e adubos químicos. A rotação de culturas também desempenha um papel fundamental, pois ajuda a prevenir o acúmulo de pragas e doenças. Por fim, o manejo manual das plantas invasoras é fundamental para evitar o uso de herbicidas. Ao adotar essas práticas combinadas, é possível obter um cultivo de morangos saudável, sustentável e livre de agrotóxicos.

Fonte: Embrapa Informação Tecnológica Brasília, DF 2010
https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2022/07/15/internas_economia,1380525/producao-de-morango-no-sul-de-minas-deve-chegar-a-150-mil-toneladas.shtml

O texto apresenta vários exemplos da relação entre os organismos com o meio que os cerca e como eles interagem para sustentar a vida no ecossistema terrestre.

Com base nas informações apresentadas no texto, assinale a alternativa **CORRETA.**

(A) Herbicidas, minerais e clima fazem parte do componente biótico.

(B) Minerais, chuva e temperatura fazem parte do componente biótico.

(C) Morangos e plantas invasoras fazem parte do componente biótico.

(D) Pesticidas e plantas invasoras fazem parte do componente abiótico.

(E) Plantas invasoras, fungos e bactérias fazem parte do componente abiótico.

QUESTÃO 10 - Leia o texto a seguir.

Combustível do milênio: biomassa de algas como fonte de energia renovável

Visando mitigar as mudanças climáticas, muitos países vêm adotando políticas de descarbonização. Essas políticas têm como objetivo principal reduzir as emissões de gases de efeito estufa, diminuir a dependência por combustíveis fósseis e implementar o uso de fontes de energia limpa e renovável. Neste cenário, biocombustíveis como o bioetanol e biodiesel, produzidos à base de biomassa de algas, vêm despontando como alternativas energéticas sustentáveis e de baixo custo. As algas utilizadas na produção de biocombustíveis possuem algumas características distintas, que as tornam atrativas para esse fim.

Fontes: Brasil Escola - https://brasilescola.uol.com.br/quimica/bioetanol-algas.htm. Acesso em 20 junho 2023

Com relação às características funcionais das algas e suas formas de obtenção de energia, assinale a alternativa que apresenta a justificativa **CORRETA**.

(A) As algas são organismos heterotróficos e possuem elevada taxa de crescimento e alta produtividade de biomassa por meio da fotossíntese.

(B) As algas são organismos heterotróficos e possuem alta eficiência na absorção de luz solar e na conversão de dióxido de carbono em biomassa por meio da quimiossíntese.

(C) As microalgas são organismos quimioautotróficos e costumam ser as mais utilizadas para a produção de biocombustíveis por realizarem fotossíntese.

(D) As algas são organismos autotróficos e, por realizarem quimiossíntese, crescem bem rápido, podendo completar um ciclo de crescimento e duplicar sua biomassa em poucos dias.

(E) As microalgas são organismos autotróficos e, por realizarem fotossíntese, podem converter energia solar em biomassa, sendo uma fonte de matéria-prima para os biocombustíveis.

FÍSICA
Objetivas

Questões de 11 a 15

Considere: g = 10 m/s^2, $\rho_{água}$ = 1.000 kg/m^3 = 1 g/cm^3, ρ_{gelo} = 920 kg/m^3 = 0,92 g/cm^3.

QUESTÃO 11 - A vazão de um rio é dada pelo produto da área da seção reta do rio pela velocidade das águas. Em um trecho brasileiro, o rio Amazonas possui uma largura de 1,5 km e profundidade média de 100 m. Neste trecho, a velocidade das águas é de 1,4 m/s. Em sua desembocadura no mar, o rio Amazonas possui uma largura de 300 km, e uma profundidade média de 50 m. Considere um modelo simplificado no qual o rio possua secção reta em formato retangular, e que não haja aumento significativo de água devido a afluentes entre os dois trechos citados.

Segundo estas informações, a velocidade das águas do rio Amazonas quando chegam ao mar é

(A) 0,7 cm/s.

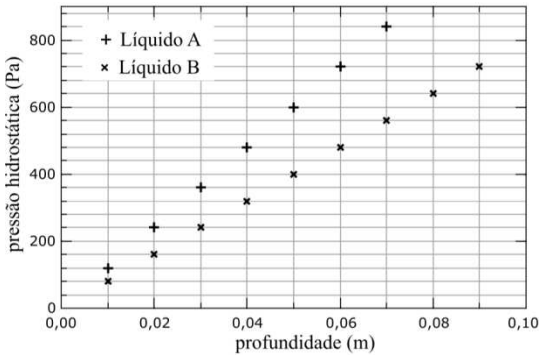
(B) 1,4 cm/s.

(C) 1,4 m/s.

(D) 2,8 m/s.

(E) 14,0 m/s.

QUESTÃO 12 - Sabe-se que dois líquidos *A* e *B* são imiscíveis entre si (ou seja, não se misturam) e que *A* é imiscível com a água. Em laboratório, mediu-se a pressão hidrostática dos líquidos *A* e *B* em função da profundidade, mostradas no gráfico a seguir.



Analisando o gráfico, assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) A densidade do líquido *A* é de 12.000 kg/m^3.

(B) A densidade do líquido *B* é de 800 kg/m^3.

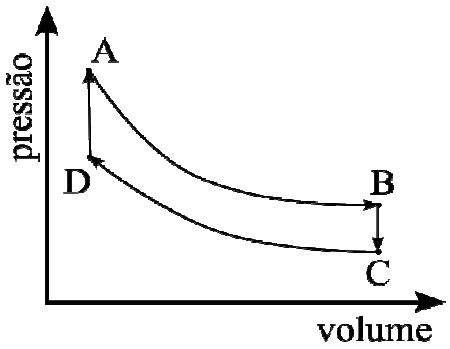
(C) Ao ser colocado num recipiente junto com água, o líquido *A* fica por cima da água.

(D) Ao serem colocados no mesmo recipiente, o líquido *A* fica por cima do líquido *B.*

(E) O líquido *A* é 2 vezes mais denso do que o líquido *B.*

QUESTÃO 13 - A figura abaixo mostra um diagrama pressão-volume de um gás ideal para as quatro fases do ciclo termodinâmico de um motor. Sabe-se que duas dessas quatro fases são isotérmicas.

Considerando o trabalho realizado pelo gás, a variação de energia interna do gás e o calor fornecido ao gás em cada fase do ciclo, pode-se afirmar que durante a fase



(A) AB não há realização de trabalho.

(B) AB a energia interna diminui.

(C) BC o trabalho realizado é positivo.

(D) DA não há calor fornecido.

(E) DA a energia interna aumenta.

QUESTÃO 14 - A fibra óptica é feita de um núcleo do vidro maciço, estreito e cilíndrico, revestido com uma casca de material vítreo com índice de refração diferente do núcleo da fibra. A figura mostra um desenho esquemático de um raio de luz se deslocando no ar penetrando na fibra através do núcleo e sofrendo múltiplas reflexões internas. Sejam n_A, n_N e n_C respectivamente os índices de refração da luz no ar, no núcleo e na casca.

Assinale a relação **CORRETA** entre os índices de refração que representa a propagação da luz no ar e na fibra.

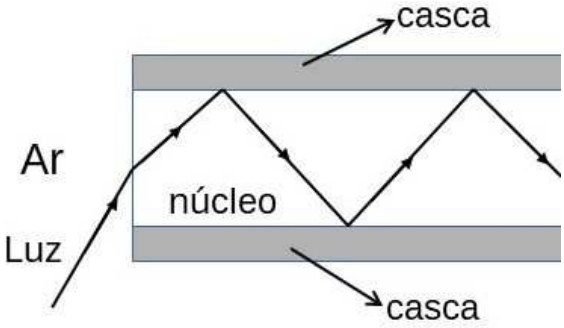
(A) $n_A < n_C < n_N$

(B) $n_A < n_N < n_C$

(C) $n_C < n_A < n_N$

(D) $n_C < n_N < n_A$

(E) $n_N < n_C < n_A$



QUESTÃO 15 - De acordo com a segunda lei da termodinâmica, assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Aparelhos de ar condicionado usam energia elétrica para resfriar o ar, podendo funcionar dentro de ambientes isolados termicamente.

(B) Com tecnologia apropriada, poderíamos aproveitar integralmente a energia contida nos combustíveis como trabalho útil.

(C) Um sistema termodinâmico, que emite a mesma quantidade de calor que recebe, sempre mantém sua entropia constante.

(D) Um veículo movido a combustão interna nunca funcionaria em ambientes tão quentes quanto o seu próprio motor.

(E) Uma poça de água que evapora é um exemplo de transformação termodinâmica reversível.

HISTÓRIA
Objetivas

Questões de 16 a 20

QUESTÃO 16 - Leia o texto a seguir:

> Leis viradas de cabeça para baixo; tribunais subvertidos; indústria sem vigor; comércio agonizante; impostos sonegados e, ainda assim, o povo empobrecido; uma Igreja saqueada sem o que o Estado obtivesse alívio com isso; anarquia civil e militar transformada em constituição do reino; tudo que era humano e divino sacrificado [...] roubos, violações, assassinatos, massacres, incêndios por toda a extensão de sua terra devastada.

Fonte: BURKE, Edmund. Reflexões sobre a revolução na França. Tradução José Miguel Nanni Soares. São Paulo: Edipro, 2014, p. 60-61.

A obra "Reflexões sobre a Revolução na França", escrita por Edmund Burke e publicada originalmente em 1790, é o marco principal do conservadorismo político. Sobre o conservadorismo no contexto pós-Revolução Francesa, é **CORRETO** afirmar que:

(A) O conservadorismo se desenvolveu a partir dos diálogos filosóficos entre intelectuais da aristocracia feudal, no contexto da Revolução Gloriosa.

(B) O conservadorismo promovia, simultaneamente, a defesa da aristocracia feudal e a intensificação dos valores dos jacobinos no contexto pré-revolucionário.

(C) O conservadorismo promovia a defesa do processo de modernização capitalista, em contrariedade com as ambições da aristocracia feudal, percebida como atrasada.

(D) O conservadorismo promovia uma crítica ao processo revolucionário, sendo um fenômeno marcado pela defesa dos interesses políticos e econômicos da aristocracia feudal.

(E) O conservadorismo criticava o processo revolucionário contra a aristocracia feudal, por entender que ele acelerava a formação dos Estados Nacionais e a concentração dos poderes.

QUESTÃO 17 - Leia o texto a seguir:

> Na dialética – mas não contraditória – constituição de líderes que arregimentavam um séquito segundo vínculos de patronagem e ameaçavam a ordem e coesão social por meio de práticas associadas à desordem e agitação, mas que, igualmente, garantiam a ordem e estabilidade ao unificarem politicamente segmentos sociais onde os independentistas liberais não conseguiam penetrar, forjou-se o poder nacional dos *caudillos*. Tratava-se de uma composição de forças mantida pela constante ameaça à integridade estatal, conjugada por sua manutenção, não raramente em grau de composição e harmonização com as oligarquias, sob o crivo de um indivíduo como fator, a um só tempo, de estabilização e de potencial desestruturação das ainda incipientes ordens político-sociais pós-coloniais.

Fonte: TAVARES, F. M. M. Três variantes dos personalismos na política da América Hispânica: o Caudilhismo, o Bolivarianismo e o Populismo como expressões de afirmação regional. *Cadernos PROLAM/USP*, Ano 10, v. 1, 2011, p. 42

O *caudilhismo*, fenômeno político tipicamente autoritário, presente na formação de algumas repúblicas latino-americanas, é considerado herdeiro, ao mesmo tempo

(A) das vantagens raciais dos colonos de origem hispânica e da aproximação política com o Exército brasileiro.

(B) das tradições coloniais de poder local e das lideranças militares surgidas no período das guerras de independência.

(C) das resistências dos povos nativos à colonização e das lideranças que emergiram no contexto da Guerra do Paraguai.

(D) das flexíveis estruturas administrativas coloniais e dos acordos políticos com os espanhóis durante os processos de independência.

(E) das conquistas econômicas obtidas durante o processo colonizador e as negociações políticas dos processos de independência.

QUESTÃO 18 - Leia o texto a seguir e observe a imagem:

A eugenia se consolida no Brasil nas primeiras décadas do século XX. Os intelectuais brasileiros "abraçaram" a ciência, especialmente a medicina e a própria eugenia, pois poderiam pensar em uma forma de reverter o "atraso" civilizacional do país e, assim, a eugenia representaria um projeto de aperfeiçoamento da nacionalidade e reposicionaria o Brasil no cenário internacional

Fonte: FORMIGA, D. O., PAULA, A. B. R., MELO, C. A. S. O Pensamento Eugênico e a Imigração no Brasil (1929-1930), *Intelligere, Revista de História Intelectual*, nº7, 2019, p. 77



Fonte: Capa da revista "O Immigrante" (1908)

Sobre as políticas de imigração nas primeiras décadas do século XX no Brasil, é possível afirmar que:

(A) Tratou-se da aplicação das políticas indigenistas, como forma de inclusão dos povos originários na sociedade brasileira.

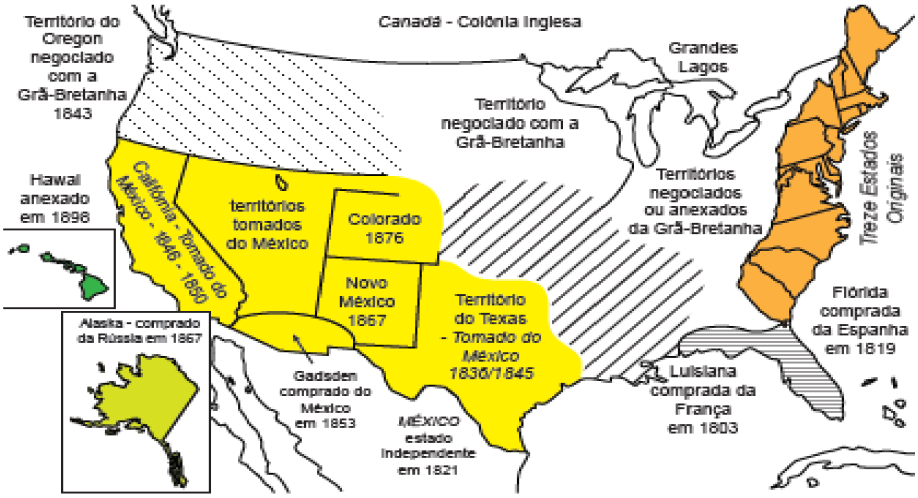
(B) Foram marcadas pela ótica racista, que privilegiava a presença do imigrante europeu, como estratégia de embranquecimento da população brasileira.

(C) Com a abolição da Escravidão e o início das políticas indigenistas, há um desenvolvimento residual da eugenia no Brasil, criando uma democracia racial.

(D) As políticas de imigração foram marcadas pelo antilusitanismo e pela questão agrária, privilegiando a imigração de países como Alemanha, Itália, Líbano e Suriname.

(E) A eugenia foi marcada pela experiência do fim do regime escravocrata, sendo uma das inspirações para a construção da noção da pluralidade étnica da sociedade brasileira.

QUESTÃO 19 - Observe as imagens a seguir:



Disponível em: https://www.proenem.com.br/enem/historia/os-eua-no-seculo-xix-a-nacao-cresce-e-o-norte-conduz-os-caminhos-do-imperialismo/acesso em 20 jun. 2023



Fonte: Vainfas, R.; Faria, S.C.; Ferreira, J. e Santos, G. Conecte, História. Vol. 2. São Paulo, Saraiva, 2018. p. 231.

Elas nos ajudam a pensar na história dos Estados Unidos do século XIX como um processo marcado pela expansão e também por conflitos. A partir da observação das imagens e com base em seus conhecimentos, é **CORRETO** afirmar que esse processo envolveu

(A) a compra de alguns territórios de outros países, a anexação violenta de outros e a resistência de povos indígenas.

(B) a Guerra Civil Americana, a tomada de territórios pertencentes ao Canadá e a abolição da escravidão indígena.

(C) a guerra entre Norte e Sul, a aliança com o México e a união dos povos indígenas para expulsar os colonizadores.

(D) a crença no *Destino Manifesto,* a modernização das propriedades rurais do Norte e a catequização dos indígenas.

(E) a fixação da *Doutrina Monroe*, o avanço dos Estados Confederados em direção ao leste e o apoio dos indígenas à campanha abolicionista.

QUESTÃO 20 – Observe a tabela abaixo, sobre a população e a produção de café na Zona da Mata mineira entre 1822 e 1920:

Tabela 1: População e Produção de Café na Zona da Mata, 1822-1920

ANOS	POPULAÇÃO	CRESCIMENTO (%)	PRODUÇÃO DE CAFÉ (mil arrobas)	CRESCIMENTO (%)
1822	20.000	—	—	—
1839	—	—	243,473	—
1860	—	—	688,946	282,97
1872	250.000	1.250,00	—	—
1880	—	—	5.357,920	777,70
1890	430.000	172,00	—	—
1900	—	—	104.196,176	1.944,71
1920	840.000	195,35	—	—

Fonte: LACERDA, Antonio Henrique Duarte. Economia, crescimento populacional e manumissões onerosas e gratuitas condicionais em Juiz de Fora na segunda metade do século XIX. Anais do X Seminário sobre a economia mineira, 2002, p. 3.

Considerando que a economia cafeeira consolidou-se como principal atividade econômica do Império brasileiro, a análise da tabela mostra que a Zona da Mata mineira:

(A) Teve participação continuamente decrescente na economia do Brasil durante o período imperial.

(B) Interrompeu o fluxo de crescimento populacional e de produção cafeeira com o fim da escravidão.

(C) Apresentou maior aumento populacional entre 1872 e 1890 e redução na produção cafeeira entre 1839 e 1860.

(D) Manteve crescimento irregular da população e da produção de café, mostrando que não havia relação entre uma coisa e outra.

(E) Constituiu-se como um importante polo da produção cafeeira e da urbanização do Brasil a partir da segunda metade do século XIX.

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 I

Drummond, uma parte de mim

Ferreira Gullar

Como se sabe, nossa vida não é só nossa, uma vez que, além daquela parte que individualmente vivemos, há partes que outros viveram, como dizia um amigo que gostava de beber: "uma parte de minha vida eu vivo, outra parte me contam". Claro, o dele era um caso especial de amnésia alcoólica, mas eu mesmo, que não costumo tomar porres, de vez em quando ouço de alguém uma parte de minha vida que não lembro ter vivido.

E assim também vivo a vida dos outros, ou seja, sem que este outro saiba que entrou na minha vida e até mudou a minha vida. Foi, por exemplo, o caso de Carlos Drummond de Andrade, que nunca tinha me visto mais gordo quando, em 1949, li *Poesia até agora*, livro que reuniu todos os seus livros anteriores.

Imagine o leitor que eu, nascido e criado em São Luís do Maranhão, mal ouvira falar em poesia moderna. Até bem pouco tempo, minha leitura era Bilac, Raimundo Correia, Vicente de Carvalho, sem falar em Camões, Gonçalves Dias e Castro Alves, entre outros. Poesia para mim, portanto, falava de anjos, estrelas, regatos e flores. Abro então o livro de Drummond e leio "Lua diurética". Levei um susto. Mas isto é poesia? - perguntei-me. "Ponho-me a escrever teu nome com letras de macarrão". Fechei o livro desapontado, mas, em seguida, reconsiderei e decidi informar-me sobre a nova poesia [...].

A poesia de Drummond, de certo modo, mudou minha vida, porque me revelou uma nova poesia, que não era mais a dos anjos e das estrelas mas a da vida quotidiana. A poesia que estava na sopa, tomada em algum restaurante sórdido, por alguém com dor de corno. Aprendi que o poeta moderno reconhecia-se um homem comum, igual aos demais, e que encontrava a poesia em situações que qualquer outra pessoa poderia viver. [...]

Transferi-me depois para o Rio, mas não procurei, nem a ele nem a nenhum poeta famoso. Um dia, na livraria Agir, lhe fui apresentado por José Condé. Conversava com outros escritores e mal tomou conhecimento de mim. Achei natural, pois já sabia que era tímido e pouco expansivo. Eu não era muito diferente. Impressionaram-me os seus olhos: duas pequenas lentes azuis que pareciam boiar soltas entre as pálpebras. Outra vez, topei com ele ao entrar no elevador do Correio da Manhã, na rua Gomes Freire. Ele saía apressado e mal me viu. A última vez que eu o encontrei foi no enterro de Vinícius de Moraes, muitos anos depois; criticava acidamente a medicina, que não soubera curar com presteza o herpes que lhe havia tomado parte do rosto. Certo dia, um jornal noticiou que eu pretendia candidatar-me à Academia Brasileira de Letras. Alguém ligou para ele e, ao referir-se à notícia, ouviu dele o seguinte comentário: "Duvido. Se bem conheço Gullar, isso não passa de fofoca". Mal sabia que, nesse particular, eu lhe havia seguido o exemplo. [...]

Fonte: GULLAR, Ferreira. Crônicas para jovens. São Paulo: Global, 2011, pág. 105-107.

Questão 1 - Na crônica Drummond, uma parte de mim, Ferreira Gullar estabelece uma crítica a um movimento literário que precedeu o modernismo brasileiro. A que período se refere e qual crítica apresenta?

Texto II

Posfácio de Aílton Krenak na obra *Sentimento do Mundo,* de Carlos Drummond de Andrade.

[...] Só depois de chegar aos 20 anos é que fui ler a nossa literatura brasileira, e Drummond aparece nesse horizonte como ilha de reconhecimento, possibilidades de identificação com a maneira como o poeta estranha o mundo. O poeta, em sua vastíssima obra, estranha o modo de operar desse mundo, o humano em choque com a vida. Eu invoco Drummond como meu escudo invisível, sempre que esse mundo derrapa sob meus pés, pois ele se distingue do tipo de literatura com que tenho contato em geral.

Considerando a poética do Drummond, é preciso entender essa pergunta como metafísica. O poeta já colocava em questão a narrativa de que existia um lugar na América do Sul destinado a se chamar Brasil. Ele questionou também a invenção colonial desse lugar. Se Drummond perguntava "onde é Brasil?", ele podia estar lançando uma pergunta ao espaço, inclusive em busca de uma resposta social a esse lugar, que seriam "os brasileiros". Quer dizer, além de você inventar um lugar, você ainda produz uma ideia de povo que vai constituir essa parte da humanidade.

Eu fico muito feliz de poder comentar essa expressão do Drummond, porque eu nunca acreditei que exista um lugar correspondente à ideia de Brasil. E, menos ainda, que esse punhado de gente, que veio de todos os lugares do mundo, colonizados nesse território, tenha se constituído como "os brasileiros". Eu penso que a gente há muito tempo vive em um vasto acampamento, ao qual cada vez mais chega gente de fora, com desejos muito diversos uns dos outros, como que indicando que o Brasil é uma invenção, e os brasileiros são uma ficção sociológica. Em sua longa jornada, toda a poesia e as crônicas que o poeta nos dá querem acordar os homens e convocar outros sonhos, outros mundos para além da fúria devoradora de montanhas.

O destino nos deu o presente de sentirmos as montanhas como extensão de nosso corpo, cada um na sua pedra, ferro e aço. Um vale que foi desde muito, muito tempo mesmo, o lar de um povo selvagem, minha aldeia dos antigos botocudos, e sua Itabira. O Pico do Cauê, que nem pode mais testemunhar nada. Cratera não fala, diria o poeta. Já teve outros nomes esse vale de lágrimas, antes de sofrer a ofensa do epíteto Vale do Aço. Florestas do rio Doce, evocando um mundo com todas as possibilidades imaginárias, entre vales e montanhas povoados de seres da mata atlântica e do cerrado, aves e peixes e todos os tipos de árvores gigantes. Um mundo possível para além de calçadas de pedra, ferro nas almas, como denuncia o poeta itabirano. Invocar Drummond como escudo invisível é algo cotidiano para mim, que sinto a dor do rio e suporto, nas minhas "retinas tão fatigadas", o incessante vaivém da pesadíssima máquina de comer mundos. Uma montanha rochosa que avisto, daqui do terreiro desta aldeia crenaque, testemunha a passagem do maior trem do mundo, levando as montanhas para ver – ou "só para te ver?" – o outro lado do Atlântico, e nada deixando atrás de seu ruidoso trilho. Lá vai o trem da vida, diz o mineiro, indefeso ante avalanches de lama e marianas e brumadinhos a perder de vista. (...)

Fonte: KRENAK, Aílton. Posfácio. In ANDRADE, Carlos Drummond de. Sentimento do mundo. São Paulo: Recordo, 2022.

Questão 2: O pensador indígena contemporâneo Aílton Krenak apresenta reflexões acerca da sua relação com a obra de Drummond. De que modo as motivações para ler Drummond apresentadas por Krenak aproximam-se das apresentadas na crônica de Ferreira Gullar?

BIOLOGIA

Discursivas (2 questões)

QUESTÃO 1 - Leia o texto a seguir.

> "Charles Robert Darwin (1809-1882) chamou de "Abominável Mistério" o surgimento, rápida diversificação e dominância das Angiospermas no registro fóssil. A explicação encontrada por Darwin foi de que a origem das angiospermas teria sido restrita geograficamente com uma rápida expansão. Contudo, ele próprio considerou tal hipótese conjecturalmente pobre. Uma hipótese alternativa foi proposta por Louis Charles Joseph Gaston de Saporta (1823-1895): um conjunto de eventos evolutivos de interações entre angiospermas e insetos teria um papel central na rápida diversificação das angiospermas no Jurássico."

Fonte: Lamim-Guedes, V. 2014. O "Abominável Mistério" do surgimento das Angiospermas. História da Ciência e Ensino 5(10): 1-3.

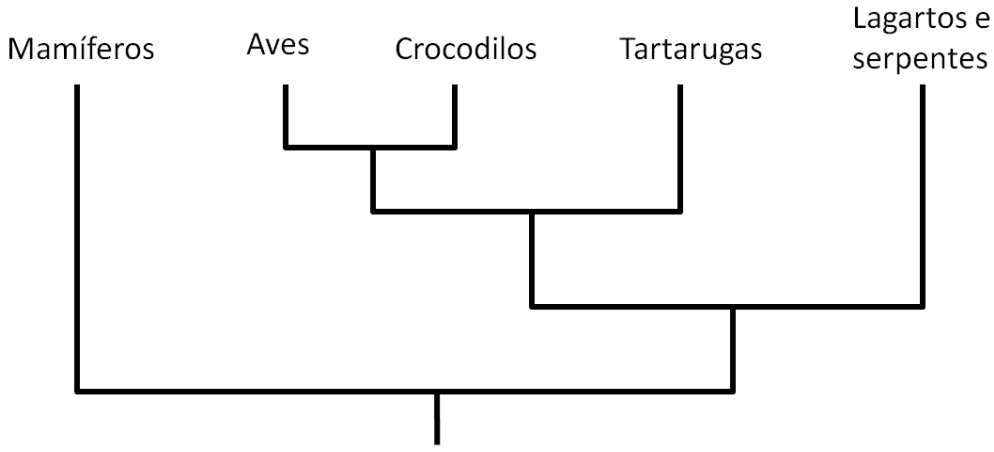
Na evolução de angiospermas, observa-se que a coevolução entre insetos e vegetais foi essencial para a dominância destas no ambiente terrestre. No que se refere à evolução dos órgãos reprodutivos vegetais, o óvulo maduro de uma angiosperma é mais simples, possuindo um gametófito feminino ainda mais reduzido. Sobre essa evolução, pergunta-se:

A) Onde o óvulo é encontrado nas angiospermas?

B) Qual o papel dos animais na reprodução das angiospermas? Esse processo já estava presente nas gimnospermas?

C) Qual característica da fecundação é exclusiva das angiospermas? O que será formado como resultado dessa fecundação?

QUESTÃO 2 - Observe o cladograma abaixo e responda às questões:



A) Qual é o nome do grupo de vertebrados representado neste cladograma?

B) Estes animais formam um grupo claramente monofilético. Explique o que é um grupo monofilético.

C) Qual é a estrutura embrionária, característica exclusiva desse grupo, que está relacionada ao seu modo de vida?

FÍSICA

Discursivas (2 questões)

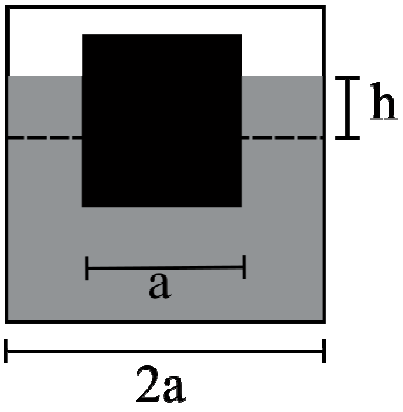
***IMPORTANTE: Nas questões discursivas, o desenvolvimento é parte integrante da resposta. Sendo assim, a mera resposta sem desenvolvimento e/ou justificativa não será considerada.**

Considere: $g = 10\ m/s^2$, $\rho_{água} = 1.000\ kg/m^3 = 1\ g/cm^3$, $\rho_{gelo} = 920\ kg/m^3 = 0{,}92\ g/cm^3$

QUESTÃO 1 - Um recipiente cúbico de paredes finas, aberto na parte superior e de lado *2a* é parcialmente preenchido com água. Um bloco cúbico sólido e uniforme de lado *a* é colocado na água, de modo que a altura da água aumenta de *h*, como mostra a figura abaixo. No equilíbrio, o bloco fica com 2/5 do seu volume acima do nível da água. Considere *a* = 10 cm.

A) Calcule a densidade do bloco.

B) Calcule a variação de altura *h* da água no recipiente.



QUESTÃO 2 - Uma mistura de gelo e água líquida a 0 ^{0}C é colocada em uma garrafa térmica com dilatação térmica e capacidades térmicas desprezíveis, completando todo seu volume. A garrafa é fechada hermeticamente, mas o isolamento térmico não é perfeito. Após um tempo você abre a garrafa e percebe que o volume da mistura reduziu em 5,0 cm^3, permanecendo a 0 ^{0}C.

A) Explique o motivo da redução do volume.

B) Calcule a quantidade de massa de gelo que se transformou em água líquida

HISTÓRIA

Discursivas (2 questões)

QUESTÃO 1 - Leia o texto a seguir:

> É uma experiência eterna a de que todo homem que tem poder é levado a abusar do mesmo (...). Para que seja impossível abusar do poder é preciso que o poder freie o poder (...) Tudo estaria perdido se o mesmo homem (...) exercesse esses três poderes: o de fazer leis, o de executar resoluções públicas e o de julgar os crimes e as disputas particulares.

Fonte: Montesquieu, C. Do Espírito das leis. São Paulo, Ed. Abril, 1993.

O texto foi escrito por Montesquieu, um dos grandes pensadores do Iluminismo, movimento que emerge no Antigo Regime Europeu contrapondo-se a diversos aspectos presentes em tal contexto.

A) A que característica da organização política de determinados Estados Nacionais o pensamento de Montesquieu se contrapõe?

B) Qual é a ideia central do pensamento de Montesquieu concretizada, sobretudo, em Estados Democráticos?

QUESTÃO 2 - Leia o texto a seguir:

> A Guarda Negra da Redemptora emergiu num contexto de tensões, conflitos e polarizações entre os diversos segmentos que disputavam o complexo jogo de poder político. Havia os "ex-senhores", que não admitiam a Abolição sem indenização e passaram a desferir críticas virulentas contra o Império; havia os republicanos, cujas proposições ganhavam espaço na esfera pública e ameaçavam cada vez mais o projeto do Terceiro Reinado da princesa Isabel. Mas também havia os monarquistas, cujos ideais de realeza eram compartilhados por muitos "negros" e deitavam raízes no imaginário popular da Corte, e os "libertos", com suas visões, expectativas e aspirações próprias. [...] Na avaliação dos "libertos" que se aglutinaram na Guarda Negra, defender a Princesa e o seu projeto de Terceiro Reinado significava, em última instância, defender a própria abolição.

Fonte: DOMINGUES, P. Cidadania por um fio: associativismo negro no Rio de Janeiro (1888-1930). *Revista Brasileira de História*. São Paulo, v. 34, nº 67, 2014, p. 257.

Relacionando o texto com o movimento republicano no Brasil, responda às questões a seguir.

A) Construa um argumento que ajude a sustentar a ideia de que a formação da Guarda Negra da Redemptora é uma contradição por parte dos "negros" e "libertos" que dela faziam parte.

B) Apresente uma razão para o não alinhamento automático dos "negros" e "libertos" à causa republicana, a despeito de a monarquia ter respaldado a escravidão durante tanto tempo.

RASCUNHO

Folha de resposta

GUIA DO PISM · PISM 2 2024 · DIA 2 · 28 ITENS

NOME _____ **DATA** _____

Preencha a bolha por inteiro, a lápis ou caneta. No tipo B, marque um dígito por linha (centena, dezena e unidade). No tipo D, escreva só nas linhas do item.

Tipo C · Múltipla escolha

Itens 1 a 20

1 (A) (B) (C) (D) (E)	2 (A) (B) (C) (D) (E)	3 (A) (B) (C) (D) (E)
4 (A) (B) (C) (D) (E)	5 (A) (B) (C) (D) (E)	6 (A) (B) (C) (D) (E)
7 (A) (B) (C) (D) (E)	8 (A) (B) (C) (D) (E)	9 (A) (B) (C) (D) (E)
10 (A) (B) (C) (D) (E)	11 (A) (B) (C) (D) (E)	12 (A) (B) (C) (D) (E)
13 (A) (B) (C) (D) (E)	14 (A) (B) (C) (D) (E)	15 (A) (B) (C) (D) (E)
16 (A) (B) (C) (D) (E)	17 (A) (B) (C) (D) (E)	18 (A) (B) (C) (D) (E)
19 (A) (B) (C) (D) (E)	20 (A) (B) (C) (D) (E)	

Tipo D · Discursiva

Itens 21 a 28

Item 21

Item 22

Item 23

Folha de resposta

GUIA DO PISM · PISM 2 2024 · DIA 2 · 28 ITENS

Tipo D · Discursiva (continuação)

Itens 21 a 28

Item 24

Item 25

Item 26

Item 27

Item 28

Gabarito

GUIA DO PISM · PISM 2 2024 · DIA 2

ITEM	TIPO	RESPOSTA
1	Múltipla escolha	A
2	Múltipla escolha	D
3	Múltipla escolha	B
4	Múltipla escolha	E
5	Múltipla escolha	B
6	Múltipla escolha	A
7	Múltipla escolha	B
8	Múltipla escolha	B
9	Múltipla escolha	C
10	Múltipla escolha	E
11	Múltipla escolha	B
12	Múltipla escolha	B
13	Múltipla escolha	E
14	Múltipla escolha	A
15	Múltipla escolha	D
16	Múltipla escolha	D
17	Múltipla escolha	B
18	Múltipla escolha	B
19	Múltipla escolha	A
20	Múltipla escolha	E
21	Discursiva	**Discursiva (sem gabarito objetivo)**
22	Discursiva	**Discursiva (sem gabarito objetivo)**
23	Discursiva	**Discursiva (sem gabarito objetivo)**
24	Discursiva	**Discursiva (sem gabarito objetivo)**
25	Discursiva	**Discursiva (sem gabarito objetivo)**
26	Discursiva	**Discursiva (sem gabarito objetivo)**
27	Discursiva	**Discursiva (sem gabarito objetivo)**
28	Discursiva	**Discursiva (sem gabarito objetivo)**

Anulada: a banca anulou o item

Discursiva: corrigida por critérios, sem resposta objetiva