Interdisciplinares de Ciências Humanas e de Ciências da Natureza
Matemática | História | Geografia

Ciências Humanas / Artes

Instruções para a realização da prova

- Neste caderno, deverão ser respondidas as questões das seguintes provas:
  Interdisciplinar de **Ciências Humanas** (1 e 2);
  Interdisciplinar de **Ciências da Natureza** (3 e 4);
  Matemática (5 a 10);
  História (11 a 16);
  Geografia (17 a 22).

- **Atenção:** nas questões que exigem cálculo, não basta escrever apenas o resultado final. É necessário mostrar a resolução ou o raciocínio utilizado para responder às questões.

- **A prova deve ser feita com caneta esferográfica preta. Utilize apenas o espaço reservado (e claramente identificado) para a resolução das questões.**

- **A duração total da prova é de cinco horas.**

ATENÇÃO
Os rascunhos **não** serão considerados na correção.

UNICAMP VESTIBULAR 2022 – 2ª FASE
CIÊNCIAS HUMANAS / ARTES

ORDEM	INSCRIÇÃO	ESCOLA	SALA	LUGAR

NOME

ASSINATURA DO CANDIDATO

COMVEST
COMISSÃO PERMANENTE PARA OS VESTIBULARES

UNICAMP
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

DECLARAÇÃO DE PRESENÇA

Declaramos, para os devidos fins, que o candidato abaixo identificado, inscrito no Vestibular Unicamp 2022, compareceu ao segundo dia das provas de 2ª Fase, em 10 de janeiro de 2022.

Nome: **Documento:**

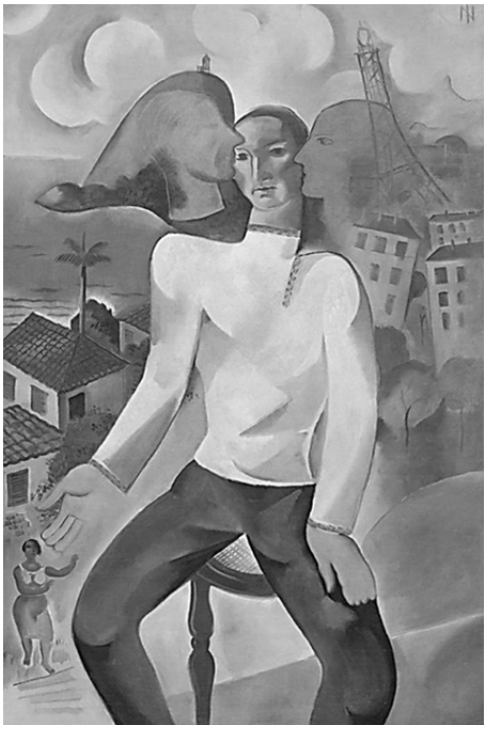
Coordenação de Logística
Comissão Permanente para os Vestibulares da Unicamp

RASCUNHO

1. Na virada do século XIX para o XX, o Modernismo se constrói com base em um conjunto de ideias que vinha transformando a cultura e a sensibilidade europeias. Predominava o imaginário de ruptura e de libertação do passado, visto como um fardo a ser abandonado. Essa percepção do modernismo como urgência de uma demanda de tornar-se novo foi particularmente experimentada no Brasil.

Realizada no Teatro Municipal de São Paulo, nos dias 13, 15 e 17 de fevereiro de 1922, a Semana de Arte Moderna assumiu o papel de acontecimento fundador do moderno Brasileiro. Desde o início do século XX, porém, movimentos culturais relacionados ao advento de uma sensibilidade modernista vinham acontecendo em diversas cidades brasileiras. Ocorre que as dinâmicas e os ritmos culturais desses lugares não necessariamente condiziam com o perfil urbano e industrial-tecnológico de São Paulo. A coexistência do arcaico e do moderno, marcando distintas temporalidades, era uma realidade na vida cultural brasileira. (...) Assim, criar o "novo" significava construir vínculos de pertencimento com o repertório das tradições populares. O novo jamais é inteiramente novo.

(Adaptado de M. Velloso, *História e Modernismo*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010, pp. 20, 21, 28.)



Ismael Nery (Belém 1909 – Rio de Janeiro 1934), *Autorretrato*, óleo sobre tela, 129 × 84 cm, 1927, coleção particular.

a) As interpretações sobre o modernismo enquanto movimento cultural e artístico não raro se concentram em pares de conceitos polarizados como tradicional/moderno ou local/internacional. Identifique, para cada conceito indicado na tabela (que aparece no espaço da resposta), um elemento presente na imagem. Não repita elementos nas células.

b) A obra de Ismael Nery é representativa do modernismo no Brasil. Com base na leitura do texto e na análise da imagem, identifique e analise a distinção entre o modernismo na Europa e no Brasil.

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

a)

Tradicional	Local
Moderno	Internacional

RASCUNHO

2.

Transcrição da primeira legenda: "Mas também, quando a gente se lembra que eles assentam um pobre cristão naquele prato que travam no beiço e o engolem como se fosse feijoada!…Que horror!"

Transcrição da segunda legenda: "Mas quem diria! Esses antropófagos é que ficaram com medo de serem devorados pela curiosidade pública. Só a muito custo o diretor do museu impediu que eles fugissem."

(Angelo Agostini, Charge sobre a Exposição Antropológica, *Revista Ilustrada*, n. 310, 1882, p. 4-5.)

"A Exposição Antropológica Brasileira, ocorrida em 1882, insere-se no quadro das grandes Exposições Internacionais, bem como das exposições etnográficas desenvolvidas ao longo do século XIX. Marcadas pela prática colecionista e pela ambição de conhecer, colonizar e categorizar o mundo, as exposições etnográficas expunham objetos e muitas vezes pessoas de culturas exóticas e distantes. Na ocasião, sete índios botocudos, acompanhados de intérprete, foram enviados para o Rio de Janeiro com a finalidade de serem expostos ao público e também estudados pelos pesquisadores do Museu Nacional.
Os Botocudos pareciam estar ali para performar o mito do primeiro contato ao serem apresentados como selvagens, bárbaros, violentos e grotescos. Apesar de terem vivido no aldeamento do Mutum, portanto sob o jugo e tutela do Estado, foram lidos pelos habitantes da corte como se estivessem tendo seu primeiro contato com os brancos naquele momento, já que, segundo os jornais, estavam com medo e queriam fugir. Nessa exposição os Botocudos representavam por definição "o outro", a imagem que espelha exatamente o contrário do Brasil civilizado."
(Adaptado de Marina Cavalcanti Vieira, "A Exposição Antropológica Brasileira de 1882 e a exibição de índios botocudos: performances de primeiro contato em um caso de zoológico humano brasileiro", in *Horizontes antropológicos*, n. 53, 2019, p. 317-357.)

a) Considerando o contexto das exposições da época, explique qual o objetivo de apresentar os indígenas em um zoológico humano durante a Exposição Antropológica, de 1882. Analise criticamente a proposta da Exposição.

b) Há uma contradição entre os estereótipos sobre os Botocudos representados na charge e sua situação concreta no contexto de 1882. Relacionando a imagem com o excerto, identifique os atores das ações violentas na charge e explique essa contradição.

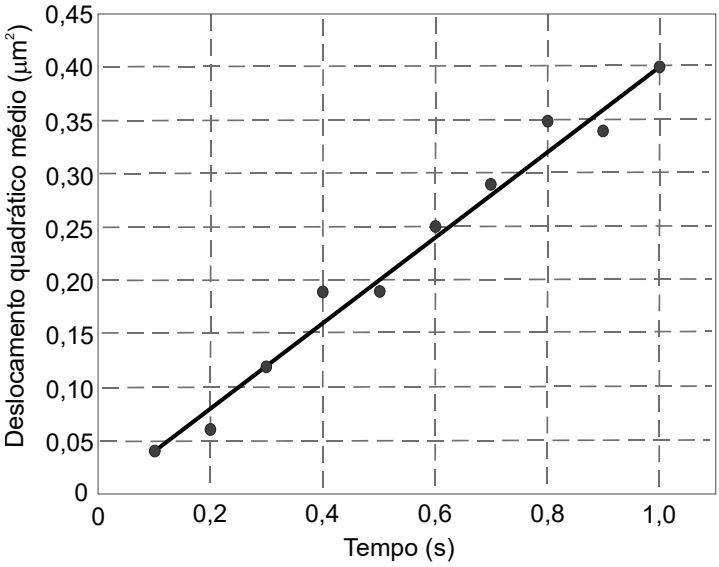
Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

3. As células contêm várias estruturas que sintetizam moléculas utilizadas em locais distantes de onde elas foram formadas. Por exemplo, a molécula de adenosina trifosfato (ATP) é sintetizada num local específico da célula e usada em diferentes locais. O mecanismo de transporte molecular mais básico no mundo celular é a *difusão*, que resulta das colisões da molécula sintetizada com as moléculas que compõem o meio. No movimento de difusão, o deslocamento médio, L, da molécula sintetizada está relacionado com o tempo, t, da seguinte forma:

$$L^2 = 6Dt$$

onde D é a constante de difusão da molécula sintetizada num determinado meio.



a) A relação entre o tempo e o deslocamento quadrático médio, L^2, é apresentada, para uma molécula de ATP, no gráfico acima. Estime a constante de difusão da molécula.

b) A membrana plasmática, composta por uma bicamada de fosfolipídios, representa uma barreira à difusão, em especial quando tratamos moléculas para as quais a membrana apresenta baixa permeabilidade. Como você explica a difusão dessas moléculas para o interior das células? O que é necessário para o movimento de moléculas contra um gradiente de concentração?

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

4. A água é essencial para a vida, não apenas por compor a maior parte do corpo das plantas, mas também pelas suas propriedades. Devido às pontes de hidrogênio formadas entre as moléculas, a água tem um alto calor específico e também um alto calor latente de vaporização. Essas propriedades são essenciais para a regulação térmica das plantas em um ambiente em constante mudança, onde temperatura e disponibilidade de água variam sazonalmente.

a) Tecidos hidratados possuem menor variação da sua temperatura se comparados a tecidos desidratados. Considerando o enunciado, defina a propriedade da água que explica esse fenômeno.

b) Em uma situação de baixa disponibilidade de água no solo, a temperatura das folhas aumenta. Com base no enunciado, explique esse fenômeno.

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

5. Um fabricante de produtos de beleza está modificando as dimensões da embalagem de seu principal produto, o shampoo antipiolhos chamado 100πolho. Atualmente, as embalagens têm o formato de um paralelepípedo com $18\ \text{cm}$ de altura e com base retangular de dimensões $2\ \text{cm} \times\ 3\ \text{cm}$.

São utilizados dois tipos de materiais para construir a embalagem. O material utilizado tanto para a base quanto para a lateral é mais simples e custa R$ 10,00 o metro quadrado. O material utilizado para a tampa custa R$ 40,00 o metro quadrado, pois ele é mais resistente.

a) Qual o custo atual do material para construir 100 embalagens?

b) Por questões logísticas, as novas embalagens devem ter o formato de um paralelepípedo com base quadrada e com altura de 12 cm, e precisam ter a mesma capacidade volumétrica que as embalagens atuais. Quais as dimensões da nova embalagem e o custo de produção de 100 delas, considerando os mesmos materiais para produção?

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

6. Márcia está fazendo um teste de condicionamento físico e corre numa pista circular de 200m de comprimento no sentido anti-horário. A distância, em metros, entre Márcia e um equipamento eletrônico, localizado na parte externa da pista, foi registrada nos primeiros 60 segundos e está representada na Figura 1 abaixo.

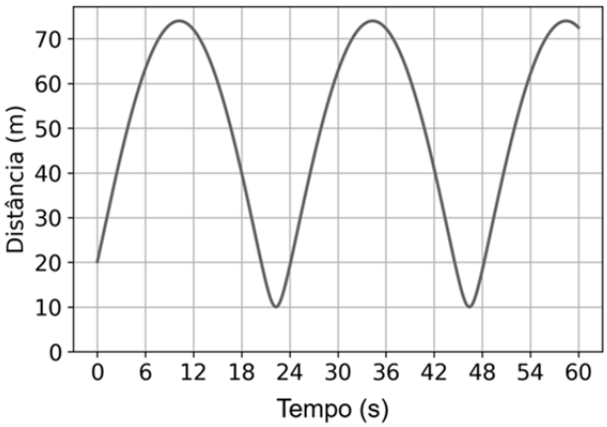


Figura 1: Distância, em função do tempo, entre Márcia e o equipamento eletrônico.

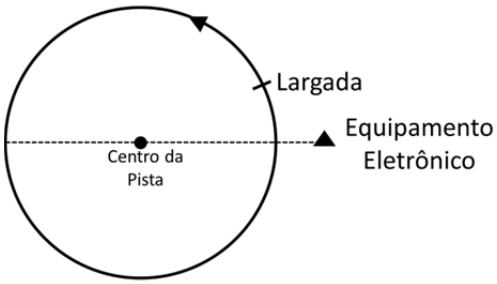


Figura 2: Representação ilustrativa da situação descrita no enunciado.

a) Determine a distância entre o ponto de largada e o equipamento eletrônico, bem como o tempo que Márcia demora para completar uma volta.

b) Durante o teste, qual a maior distância possível entre Márcia e o equipamento eletrônico?

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

7. Heloísa está brincando com uma urna que contém bolinhas azuis, verdes e rosas. Ela resolve construir uma sequência numérica $x_0, x_1, x_2, \ldots$ de acordo com as cores das bolinhas que sorteia da urna. O primeiro termo da sequência é $x_0 = 1$.

A cada sorteio, um novo termo da sequência é determinado multiplicando-se o termo anterior:

- por 2, se a bolinha sorteada for azul;
- por 3, se a bolinha sorteada for verde;
- por 5, se a bolinha sorteada for rosa.

A bolinha sorteada é devolvida para a urna antes do próximo sorteio. Por exemplo, se nos três primeiros sorteios Heloísa retira, respectivamente, uma bolinha rosa, uma verde e uma azul, então a sequência obtida é

- $x_0 = 1$,
- $x_1 = 5 \cdot x_0 = 5$,
- $x_2 = 3 \cdot x_1 = 15$,
- $x_3 = 2 \cdot x_2 = 30$.

a) Sabendo que Heloísa obteve a sequência 1, x_1, 4, 20, x_4, 180, calcule x_1 e x_4 e complete o quadro abaixo com as **cores** das bolinhas sorteadas.

b) É possível que Heloísa obtenha uma sequência contendo o termo 189? Justifique.

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

a)

1ª bolinha	2ª bolinha	3ª bolinha	4ª bolinha	5ª bolinha
		rosa		

RASCUNHO

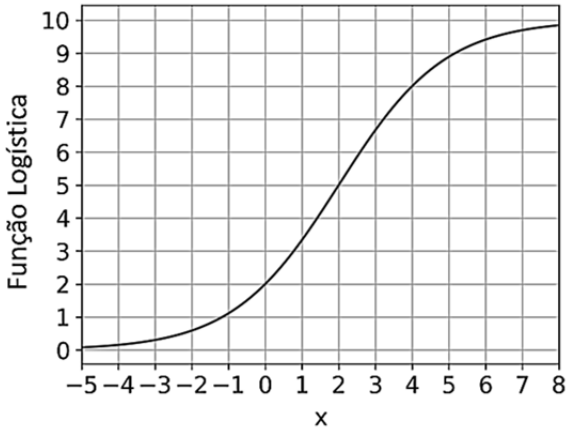
8. Por volta de 1845, o matemático belga Pierre Verhulst começou a estudar um tipo de função que hoje é conhecida como função logística. Originalmente utilizada para modelar problemas envolvendo crescimento populacional, atualmente tem muitas outras aplicações em ecologia, biomatemática, sociologia e ciências políticas.
Uma função logística pode ser definida por

$$f(x) = \frac{L}{1 + 2^{-k(x-x_0)}}, \qquad x \in \mathbb{R},$$

em que $k > 0$, $L > 0$ e $x_0 \in \mathbb{R}$.

a) Seja f^{-1} a função inversa de f. Determine a expressão e o domínio de f^{-1}.

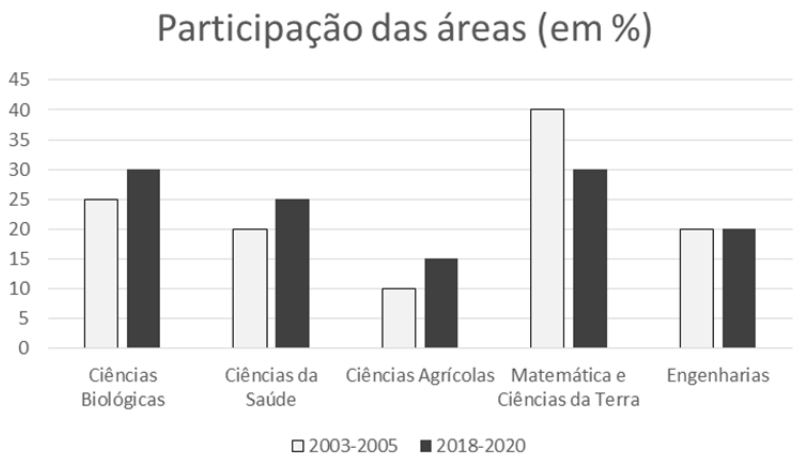
b) O gráfico abaixo é de uma função logística com $L = 10$. Determine os valores de x_0 e k.



Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

9. Segundo a Revista Fapesp de maio de 2021, a média trienal de publicações científicas com pelo menos um autor sediado no Brasil passou de 18 mil em 2003-2005 para 64 mil em 2018-2020.
O gráfico abaixo apresenta a participação em porcentagem de grandes áreas do conhecimento no total de publicações com pelo menos um autor sediado no Brasil em médias trienais. Como uma publicação pode ser classificada em mais de uma grande área, a soma dos percentuais de participação de cada grande área é maior que 100%.



(Fonte: Adaptado de "Número de publicações científicas cresceu significativamente nas últimas três décadas". *Revista Pesquisa Fapesp* 303, maio de 2021, página 11.)

a) Quais foram a porcentagem e a quantidade de publicações da área de Matemática e Ciências da Terra no triênio 2018-2020 com pelo menos um autor sediado no Brasil?

b) Comparando os triênios 2003-2005 e 2018-2020, o número de publicações da área de Engenharia com pelo menos um autor sediado no Brasil aumentou, diminuiu ou permaneceu igual? Justifique.

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

10. Seja K a região poligonal, no plano cartesiano, dos pontos (x, y) que satisfazem as inequações

$$x \geq 0,$$
$$y \geq 0,$$
$$x + y \leq 3,$$
$$3x + y \leq 5.$$

A área hachurada da figura abaixo representa a região K no plano cartesiano.

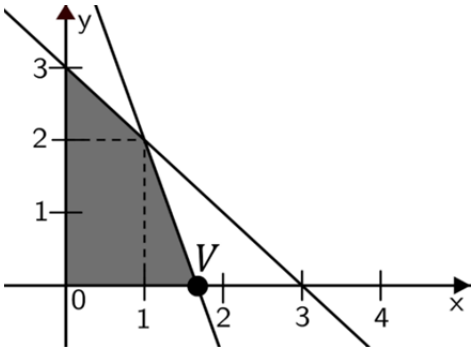


Figura 1: representação da região K.

a) Determine as coordenadas do vértice V, indicado na Figura 1, e a área da região K.

b) Determine o maior valor de $2x + y$ para $(x, y) \in K$.

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

11. A grande recusa do corpo não se dá apenas no campo da sexualidade. A luxúria passa a ser cada vez mais associada à gula. Por isso, as recomendações da Igreja passam a se dirigir tanto à carne quanto à boca. Os pecados da carne e os pecados da boca passam a caminhar de mãos dadas. Assim, a embriaguez é reprimida também como forma de controlar os “camponeses e os bárbaros", muito apreciadores de bebedeiras. A indigestão é igualmente associada ao pecado. A abstinência e o jejum dão o ritmo, portanto, do "homem medieval". Gordo oposto ao magro, Carnaval que se empanturra contra Quaresma que jejua. A tensão atravessa o corpo medieval.

(Adaptado de Jacques Le Goff e Nicolas Truong, *Uma história do corpo na Idade Média.* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006, p. 58 e 59.)

A partir da leitura do texto e de seus conhecimentos sobre Idade Média, responda às questões.

a) Cite e explique as tensões, que o texto menciona, relacionadas, no período medieval, ao corpo.

b) Cite e explique duas diferenças, entre a sociedade medieval e a sociedade contemporânea, no que diz respeito à percepção sobre o corpo ideal.

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

12. "Mas, enquanto isso, e os escravos? Eles ouviam falar da Revolução e conceberam-na à sua própria imagem. (...) Antes do final de 1789, houve levantes em Guadalupe e na Martinica. Já em outubro, em Forte Dauphin, um dos futuros centros da insurreição de São Domingos, os escravos estavam se agitando e realizando reuniões de massas nas florestas durante a noite. Na Província do Sul, observando a luta entre os seus senhores a favor e contra a Revolução, eles mostraram sinais de inquietação. (...) Pela dura experiência, aprenderam que esforços isolados estavam condenados ao fracasso, e nos primeiros meses de 1791, dentro e nos arredores de Le Cap, eles estavam se organizando para a Revolução. O vodu era o meio da conspiração. Apesar de todas as proibições, os escravos viajavam quilômetros para cantar, dançar, praticar os seus ritos e conversar; e então, desde a Revolução, escutar as novidades políticas e traçar os seus planos."

(Adaptado de Cyrik Lionel Robert James, *Os Jacobinos Negros.* Toussaint L'Ouverture e a revolução de São Domingos. 1.ed. São Paulo: Boitempo, 2010, p. 87-91.)

Com base no excerto e em seus conhecimentos sobre as revoluções atlânticas de finais do século XVIII e início do XIX,

a) cite e analise dois elementos característicos dos modos de ação política da população escravizada do Haiti (São Domingos).

b) identifique e explique dois impactos da revolução haitiana no mundo Atlântico.

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

13. Durante muito tempo – e ainda hoje – despejou-se um discurso moralizante sobre os índios. Considerando os Aimorés, não se trata apenas de uma tribo nem de um mesmo grupo etnolinguístico; trata-se, antes, de uma denominação genérica que podia ser aplicada a vários grupos, em geral Tapuias. Neste rol de Tapuias, incluíam-se os que viriam a ser chamados de Botocudos durante o século XIX e Krenak no século XX. Há uma carência de fontes escritas em relação a esses Aimorés. O nome foi a marca forte que os registros históricos deixaram sobre esses grupos indígenas. Essas nomeações não eram assumidas por eles, sendo uma identidade atribuída pelos adversários.

(Adaptado de Marco Morel, *A Saga dos Botocudos*. Guerra, imagens e resistência indígena. São Paulo: HUCITEC, 2018, p. 44-45.)

De acordo com a leitura do texto e seus conhecimentos, responda às questões.

a) Identifique e explique a crítica feita pelo autor do texto ao processo de construção da identidade Aimoré.

b) Explique a construção das identidades atribuídas pelo romantismo brasileiro aos indígenas no século XIX.

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

14. Luís Gonzaga Pinto da Gama (1830-1882) foi um abolicionista, orador, jornalista e escritor brasileiro. Nascido de mãe negra e pai branco, foi, contudo, escravizado aos 10 anos de idade e permaneceu analfabeto até os 17 anos. Conquistou judicialmente sua liberdade e atuou na advocacia em prol dos escravizados. Entre seus poemas, lê-se:

Ciências e letras
Não são para ti
Pretinho da Costa
Não é gente aqui.

Em 2015, a Ordem dos Advogados do Brasil, Seção São Paulo, concedeu-lhe o título de advogado. Em 2018, seu nome foi inscrito no Livro de Aço dos heróis nacionais, depositado no Panteão da Pátria e da Liberdade Tancredo Neves.

(Adaptado de Ligia Fonseca Ferreira, *Luiz Gama autor, leitor, editor*: revisitando as Primeiras Trovas Burlescas de 1859 e 1861. *Estudos Avançados*. 2019, v. 33, n. 96.)

A partir da leitura do texto e de suas reflexões,

a) liste e explique dois aspectos da relação entre origem social e formas de acesso ao mundo das ciências e letras no período em que Gama atuou;

b) cite e analise dois significados, no contexto do Brasil do século XXI, da concessão do título de advogado a Luiz Gama.

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

15. Trinta anos atrás, um muro veio abaixo, marcando o início do que parecia ser uma nova era de abertura e internacionalismo. Em 1987, o presidente Ronald Reagan foi ao Portão de Brandemburgo, na Berlim dividida, e desafiou seu homólogo na União Soviética: "Sr. Gorbachev, derrube este muro!". Dois anos depois, o muro caiu. Berlim, a Alemanha e, por fim, a Europa estavam unidos de novo. Nos últimos anos, o apelo "Derrube este muro!" tem perdido para a "mentalidade de fortaleza". Pelo menos 65 países, mais de um terço dos Estados-nações do planeta, construíram barreiras ao longo de seus limites; metade das que foram erigidas desde a Segunda Guerra Mundial surgiram entre 2000 e agora.

(Adaptado de Tim Marshall, *A era dos muros*. Rio de Janeiro: Zahar, 2018, p. 4-6.)

A partir do texto e de seus conhecimentos, responda:

a) Cite e explique duas características de "Berlim dividida".

b) Explique o sentido e as causas da "mentalidade de fortaleza" que, para o autor, tem imperado no mundo. Cite dois exemplos que ilustrem a "mentalidade de fortaleza".

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

16.

"E quando ouvir o silêncio sorridente de São Paulo diante da chacina
111 presos indefesos
Mas presos são quase todos pretos
Ou quase pretos
Ou quase brancos quase pretos de tão pobres
E pobres são como podres
E todos sabem como se tratam os pretos"

(Em: Caetano Veloso e Gilberto Gil. "Haiti". *Tropicália 2,* 1993).

A música denuncia o massacre do Carandiru, ocorrido em 1992, na cidade de São Paulo.

A partir da letra e dos seus conhecimentos,

a) explique por que, historicamente, a chacina do Carandiru é um crime contra os direitos humanos, identificando o perfil das vítimas.

b) cite e explique duas mudanças políticas, entre as décadas de 1960 e 1990, em relação aos direitos humanos no Brasil.

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

17. Nas últimas décadas, os territórios sul-americanos assistiram a grandes transformações. Uma delas foi a transferência da população para as cidades, o que se deu em velocidade maior do que a que os serviços de infraestrutura conseguiram acompanhar. Isso afetou os ambientes de maneira profunda e contribuiu para o aumento de desastres naturais.

(Adaptado de Luci Hidalgo Nunes, *Urbanização e desastres naturais: abrangência América do Sul.* São Paulo: Oficina de Textos, 2015, p. 25.)

A tabela a seguir – retirada da mesma fonte – apresenta algumas metrópoles sul-americanas, situadas na Cordilheira dos Andes, com população acima de 750.000 habitantes. Apresenta também os riscos de eventos que promovem desastres naturais.

Metrópoles	População 2011	Seca	Terremoto	Inundação	Escorregamento	Vulcanismo
Bogotá	8.743.000	sim	sim	sim	sim	não
Caracas	3.242.000	sim	sim	sim	não	não
La Paz	1.715.000	sim	sim	sim	sim	não
Lima	9.130.000	sim	sim	sim	não	não
Quito	1.662.000	sim	sim	sim	sim	sim
Santiago	6.034.000	sim	sim	sim	não	não

A partir do exposto e de seus conhecimentos sobre os fenômenos naturais que podem deflagrar desastres naturais em aglomerados urbanos na América do Sul, responda às questões a seguir:

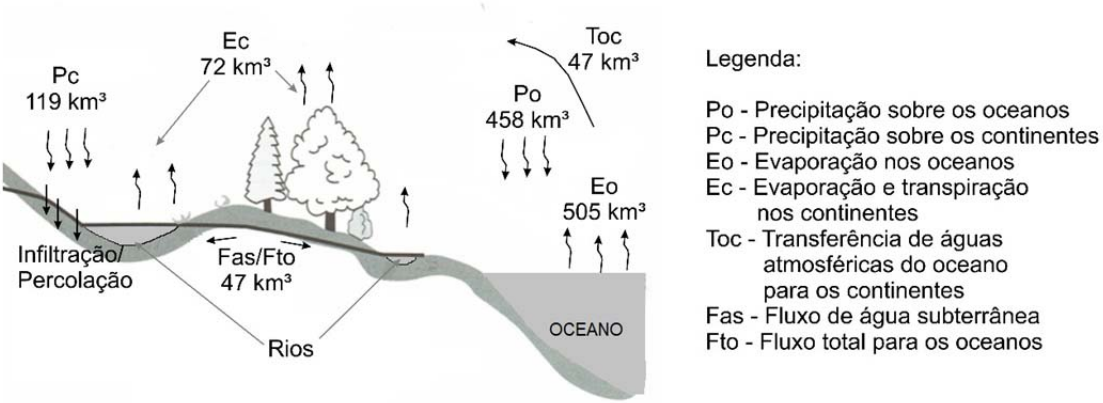
a) Quais os agentes endógenos e exógenos responsáveis pelos desastres naturais nas metrópoles indicadas na tabela?

b) Aponte quatro características comuns no processo de urbanização das metrópoles sul-americanas situadas na região Andina.

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

18. A água, na natureza, apresenta diversos mecanismos de mobilidade entre os diferentes ambientes da superfície terrestre. Esse processo é sintetizado no ciclo hidrológico. O modelo esquemático abaixo apresenta, por ano, o volume médio de água, mobilizado por diferentes mecanismos de transferência.



(Adaptado de J. F. Peterson; D. Sack; R. E. Glaber, *Fundamentos de Geografia Física.* São Paulo: Cengage Learning, 2014.)

Com base na ilustração e em seus conhecimentos sobre o ciclo hidrológico, responda às questões a seguir:

a) Explique o processo de transferência de águas atmosféricas dos oceanos para os continentes, citando dois fenômenos meteorológicos decorrentes dessa transferência.

b) Cite duas funções que a vegetação desempenha no ciclo hidrológico. Explique de que forma se dá a mobilidade da água subterrânea.

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

19. Tem sido frequente a invasão da Terra Indígena Yanomami para extração mineral ilegal. Valendo-se de técnicas industriais, a mineração acarreta grande impacto ambiental e coloca em risco a vida de aproximadamente 20.000 yanomamis que aí vivem. Ao final de 2020, somavam-se 2.400 hectares de área degradada. Desse total, 500 hectares foram registrados entre janeiro e dezembro de 2020. Tudo isso ocorrendo em plena pandemia da Covid-19, fazendo da mineração, portanto, um vetor de disseminação do vírus entre a comunidade indígena.

(Adaptado de HUTUKARA Associação Yanomami, ASSOCIAÇÃO Wanasseduume Ye'kwana, Cicatrizes na Floresta. Evolução do garimpo ilegal na TI Yanomami em 2020. sd. sl.)

a) Indique em quais unidades da federação se localiza a Terra Indígena Yanomami. Aponte duas características do modo de vida da sociedade Yanomami as quais entram em conflito com a expansão da fronteira econômica no Brasil.

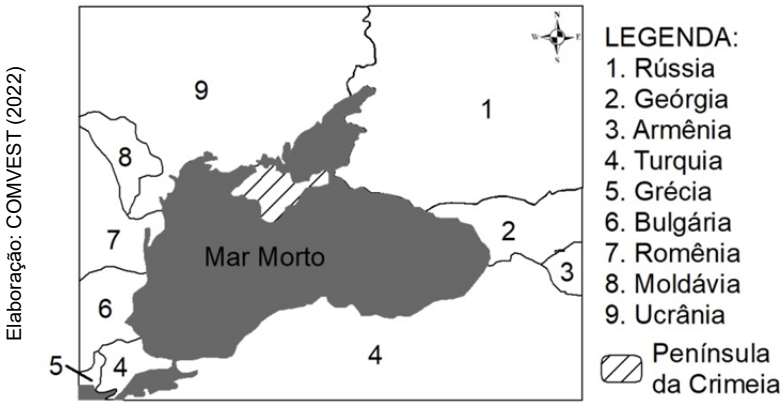
b) Indique o minério que vem sendo extraído de modo ilegal na Terra Yanomami e sua forma de exploração. Quais os impactos dessa exploração para os ecossistemas locais?

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

20. O conflito geopolítico entre Ucrânia e Rússia se agravou em 2021. Os combates entre as forças ucranianas e os separatistas pró-russos, respaldados militar e politicamente pelo Kremlin, são os piores em vários meses, numa nova amostra de que as hostilidades, que já completaram sete anos e custaram 14.000 vidas, segundo a ONU, estão longe de ter um fim. Moscou elevou ainda mais a tensão quando mobilizou tropas a uma centena de quilômetros da fronteira com a Ucrânia, que, por sua vez, reforçou suas unidades no leste do país e junto à península da Crimeia, anexada pela Rússia em 2014.

(Adaptado de María R. Sahuquillo, Nova escalada na guerra do leste da Ucrânia deixa UE e EUA em alerta. *El país*, 06/04/2021.)



a) Por que a localização da Crimeia é estratégica para a Rússia? Destaque um fator de ordem econômica, um de ordem política e outro de ordem cultural que impeliram a anexação da Crimeia pelos russos em 2014.

b) Qual o posicionamento da União Europeia e dos EUA em relação ao conflito da Crimeia?

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

21. As transições energéticas têm um mesmo objetivo, mas diferentes caminhos possíveis. As trajetórias eleitas, em cada país e região do mundo, dependerão da disponibilidade de recursos naturais e das condições internas – como tecnologia própria ou apropriada, políticas públicas e financiamento. Cada país transitará para sistemas energéticos mais limpos e flexíveis segundo suas virtualidades, o que não significa um completo abandono de fontes de energia do passado, que podem seguir presentes na matriz energética, ainda que perdendo sua importância relativa.

(Adaptado de "capevLAC". VI Semana de la Energía: La VI Semana de la Energía impulsará los procesos de descarbonización en Latinoamérica y el Caribe. Quito, Ecuador - 06 de octubre de 2021. Disponível em: https://capevlac.olade.org/blog/recursos/vi-semana-de-la-energia/. Acessado em 21/10/2021.)

Sobre o tema destacado no texto acima, responda:

a) O que é transição energética e o que significa descarbonização da economia? Quais os dois países do mundo que mais produzem energia de fontes não renováveis?

b) No Brasil, que região concentra o maior potencial de produção de energia hidroelétrica e que região produz a maior quantidade de energia eólica? Explique a diferença entre fontes renováveis convencionais e fontes renováveis não convencionais.

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

22. A atual pandemia não é uma situação de crise claramente contraposta a uma situação de normalidade. Desde a década de 1980 – à medida que o neoliberalismo se foi impondo como a versão dominante do capitalismo e este se foi sujeitando mais e mais à lógica do setor financeiro –, o mundo tem vivido em permanente estado de crise. Uma situação duplamente anômala. Por um lado, a ideia de crise permanente é um oxímoro, e constitui a oportunidade para ser superada e dar origem a um melhor estado de coisas.

(Adaptado de Boaventura de Sousa Santos, *A cruel pedagogia do vírus.* Coimbra: Almedina, 2020, p. 5.)

Com base no texto e em seus conhecimentos, faça o que se pede a seguir:

a) Diferencie epidemia, pandemia e sindemia, e responda por que a pandemia não atingiu igualmente todas as classes sociais.

b) Defina "neoliberalismo". Explique por que ele produz uma crise permanente. Com base no conceito de capitalismo, defina normalidade e crise.

Resolução (será considerado apenas o que estiver escrito com caneta dentro deste espaço).

RASCUNHO

RASCUNHO