

www.bioexatas.com

2022

1º
SIMULADO

BIO
EXATAS_{MS}
PRÉ-VESTIBULARES

ALUNO (A):

R. ABRÃO JÚLIO RAHE, 1076
BAIRRO CENTRO
CAMPO GRANDE-MS

CONTATO: (67) 99838-3128

Sua Aprovação Começa Aqui!

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES:

1. Este simulado contém 80 questões, numeradas de 01 a 80 e distribuídas da seguinte forma:

- 01 a 10, referentes a *Biologia*;
 - 11 a 20, referentes a *Química*;
 - 21 a 30, referentes a *Física*;
 - 31 a 40, referentes a *Matemática*;
 - 41 a 50, referentes a *História*;
 - 51 a 60, referentes a *Geografia*;
 - 61 a 70, referentes a *Sociologia e Filosofia*; e
 - 71 a 80, referentes a *Linguagens e Obras Literárias*,
- Tema para Redação.

2. Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 4 ou 5 alternativas, sendo apenas **uma** a alternativa correta.

3. Confira a quantidade e a ordem das questões, se conferem com as observações anteriores. Comunique se houver divergências ao responsável pela aplicação do simulado.

4. O tempo disponível para a realização desse simulado é de 5 horas.

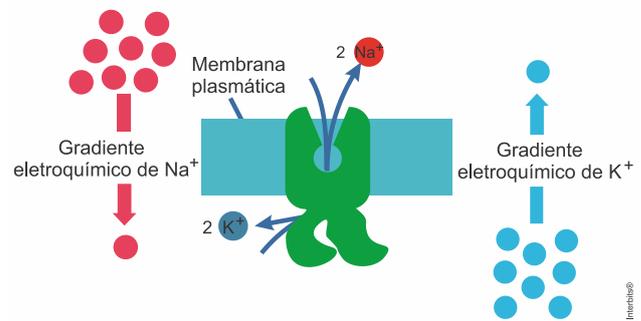
5. Reserve o tempo para preencher o CARTÃO DE RESPOSTAS. Os rascunhos e anotações realizadas na FOLHA DE QUESTÕES não serão considerados na avaliação.

BIOLOGIA

Questões de 01 a 10

Questão 01

Na figura abaixo, analise o gradiente eletroquímico do Na^+ (à esquerda) e do K^+ (à direita) que está presente em todas as células corporais.



Considerando que a figura demonstra o antiporte de sódio e de potássio, os tipos de transporte que ocorrerão para jogar **o sódio para fora** e **o potássio para dentro** da célula são, respectivamente:

- a) ativo e passivo.
- b) passivo e transcitose.
- c) passivo e passivo.
- d) ativo e ativo.
- e) ativo e transcitose.

Questão 02

O metabolismo dos carboidratos é fundamental para o ser humano, pois a partir desses compostos orgânicos obtém-se grande parte da energia para as funções vitais. Por outro lado, desequilíbrios nesse processo podem provocar hiperglicemia ou diabetes.

O caminho do açúcar no organismo inicia-se com a ingestão de carboidratos que, chegando ao intestino, sofrem a ação de enzimas digestivas, "quebrando-se" em moléculas menores (glicose, por exemplo) que serão absorvidas.

A insulina, hormônio produzido no pâncreas, é responsável por facilitar a entrada da glicose nas células. Se uma pessoa produz pouca insulina, ou se sua ação está diminuída, dificilmente a glicose pode entrar na célula e ser consumida.

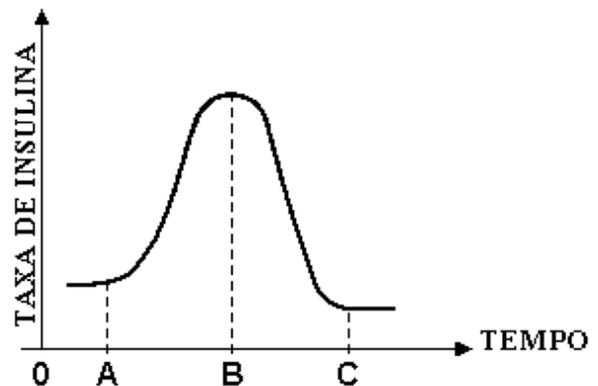
Com base nessas informações, pode-se concluir que:

- a) o papel realizado pelas enzimas pode ser diretamente substituído pelo hormônio insulina por ser hiperglicemiante.
- b) a insulina produzida pelo fígado tem um papel enzimático sobre as moléculas de açúcar.
- c) o acúmulo de glicose no sangue é provocado pelo aumento da ação da insulina, levando o indivíduo a um quadro clínico de hiperglicemia, glicogenólise e glicosúria.
- d) a diminuição da insulina circulante provoca um acúmulo de glicose no sangue e pode ser seguida por acidose sanguínea devido a lipólise.
- e) o principal papel da insulina é manter o nível de glicose suficientemente alto, evitando, assim, um quadro clínico de hipoglicemia juvenil.

Questão 03

Relacione a afirmação com o gráfico

"O glucagon tem efeito inverso ao da insulina aumentando o nível de glicose no sangue, pois atua estimulando a transformação de glicogênio em glicose no fígado."



Os dados para construção deste gráfico foram registrados a partir do instante zero, quando a pessoa ingeriu 50mL de solução glicosada. Podemos afirmar que, no momento

- a) B, a taxa de glucagon é baixa nas pessoas normais.
- b) B, a taxa de glucagon é alta nas pessoas normais.
- c) C, a taxa de glicose é baixa em decorrência da diminuição de glucagon ou do consumo metabólico.
- d) A, a taxa de glicose é baixa em decorrência do aumento da taxa de glucagon ou do consumo metabólico.
- e) A, a taxa de glucagon é alta porque a de glicose está normal.

Questão 04 -----

Em relação à regulação dos níveis de cálcio no sangue, podemos afirmar que:

() a glândula tireoide é estimulada pela hipercalcemia para produzir o hormônio calcitonina, aumentando assim a deposição de cálcio nos ossos.

() a secreção de paratormônio é estimulada pela redução da taxa de cálcio no sangue e estimula o osteoclasto na liberação de cálcio dos ossos.

() a taxa de cálcio no sangue é regulada por mecanismo neural, uma vez que o cálcio está envolvido no equilíbrio iônico da célula.

() o aumento do cálcio no sangue estimula a liberação de calcitonina, a qual aumenta a deposição de cálcio nos ossos pelos osteoblastos.

() o nível de cálcio no sangue é regulado pela ingestão diária desse íon.

A sequência correta, será:

- a) F V F V F
- b) F F F V F
- c) V F V F V
- d) V V F F V
- e) F F V V V

Questão 05 -----

Sabe-se que populações de regiões do Brasil Central têm como principal fonte de iodo o sal de cozinha. Amostras de sal refinado, analisadas

recentemente pelo Instituto Adolfo Lutz de São Paulo, mostraram índices de iodo muito inferiores aos exigidos pela legislação brasileira.

Entre os distúrbios provocados pela utilização prolongada desse tipo de sal pela população NÃO se inclui

- a) a deficiência mental nas crianças e bócio carencial.
- b) o aumento do metabolismo e bócio exoftálmico.
- c) o atraso do crescimento das crianças e bócio endêmico.
- d) o crescimento excessivo da tireoide e hipotireoidismo.

Questão 06 -----

Portadores de diabetes *insipidus* reclamam da confusão feita pelos profissionais da saúde quanto aos dois tipos de diabetes: *mellitus* e *insipidus*. Enquanto o primeiro tipo está associado aos níveis ou à ação da insulina, o segundo não está ligado à deficiência desse hormônio. O diabetes *insipidus* é caracterizado por um distúrbio na produção ou no funcionamento do hormônio antidiurético (na sigla em inglês, ADH), secretado pela neuro-hipófise para controlar a reabsorção de água pelos túbulos renais.

Tendo em vista o papel funcional do ADH, qual é um sintoma clássico de um paciente acometido por diabetes *insipidus*?

- a) Alta taxa de glicose no sangue.
- b) Aumento da pressão arterial.
- c) Ganho de massa corporal.
- d) Anemia crônica.
- e) Desidratação.

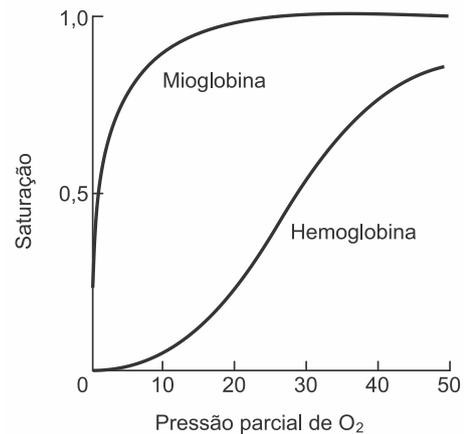
Questão 07

O equilíbrio hídrico-hidrosalino no corpo humano é vital para nossa sobrevivência. A homeostase de água e sais permite a produção de urina, perfusão tecidual e filtração e reabsorção renal. O equilíbrio hídrico corporal depende dos hormônios:

- a) testosterona e tiroxina.
- b) glucagon e insulina.
- c) ADH (antidiurético) e aldosterona.
- d) paratormônio e calcitonina.
- e) calcitonina e antidiurético.

Questão 08

A figura mostra a curva de saturação da hemoglobina e da mioglobina em função da pressão parcial de oxigênio e reflete a afinidade de cada proteína pelo oxigênio. Embora ambas sejam hemoproteínas ligantes de oxigênio, a hemoglobina transporta oxigênio dos pulmões para os tecidos pela corrente sanguínea, e a mioglobina se liga ao oxigênio dentro das células musculares.



Disponível em: <http://divingphysiology.files.wordpress.com>.
Acesso em: 28 fev. 2012 (adaptado).

De que forma a oxigenação dos tecidos será afetada em indivíduos sem o gene da mioglobina?

- a) a concentração de oxigênio no sangue diminuirá.
- b) a capacidade de produção de hemoglobina diminuirá.
- c) a distribuição do oxigênio por todo o organismo será homogênea.
- d) a transferência do oxigênio do sangue para o tecido muscular será prejudicada.
- e) a hemoglobina do tecido muscular apresentará maior afinidade que a presente no sangue.

Questão 09

Quando ocorrem períodos prolongados de estiagem em diferentes regiões brasileiras, observa-se um aumento no índice de ocorrência de doenças respiratórias. Nesse contexto, ressalta-se a importância de determinadas medidas profiláticas para favorecer um melhor desempenho do sistema respiratório humano, onde ocorre a troca gasosa por difusão. Durante a hematose, ocorre a difusão de CO₂ para o meio

externo e de O_2 para o meio interno. Esses gases são ligados ao pigmento respiratório proteico denominado hemoglobina, que se localiza nas hemácias. Conforme o gás ao qual a hemoglobina se liga, um diferente composto é formado, como apresentado a seguir.

Hemoglobina + oxigênio (O_2) → oxiemoglobina

Hemoglobina + gás carbônico (CO_2) → carboemoglobina

Hemoglobina + monóxido de carbono (CO) → carboxiemoglobina

Sobre as características dos compostos resultantes dessas ligações, verifica-se que a

- a) oxiemoglobina é um composto estável, mas pouco disponível nos alvéolos pulmonares por possui alta afinidade.
- b) carbo e a carboxiemoglobina são instáveis, assim como a hemoglobina livre e sedem o gás carbônico para mioglobina muscular.
- c) oxiemoglobina é um composto estável e muito abundante no organismo pela sua alta afinidade.
- d) oxiemoglobina é um composto instável complementado por íons cloro e HCO_3^- .
- e) carboxiemoglobina é um composto estável, impede a formação de oxiemoglobina sendo letal por asfixia.

Questão 10

Após assistir a diferentes modalidades desportivas na Olimpíada do Rio 2016, um jovem resolve abandonar sua vida sedentária e se propõe iniciar a prática de exercícios físicos intensos e regulares.

Analise as proposições em relação às células musculares esqueléticas deste jovem.

- I. O número de mitocôndrias nestas células deve aumentar com o passar do tempo.
- II. O número de mitocôndrias aumentará indefinidamente à medida que os exercícios físicos forem aumentando gradativamente.
- III. O nível do consumo de oxigênio nestas células deve aumentar com o passar do tempo.
- IV. O número de mitocôndrias não se alterará nestas células.
- V. O único aumento notável nestas células será a produção de ATP.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas III, IV e V são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas IV e V são verdadeiras.

QUÍMICA

Questões de 11 a 20

Questão 11

Sejam os seguintes materiais:

- I. Latão
- II. Ar
- III. Gasolina
- IV. Prata
- V. Água
- VI. Leite
- VII. Magnésio
- VIII. Cloreto de Sódio

Assinale a afirmativa correta:

	ELEMENTOS	COMPOSTOS	MISTURAS
a)	II, IV e VII	III, V e VIII	I e IV
b)	IV e VII	II, V e VIII	I, III e IV
c)	I, IV e VII	V e VIII	II, III e VI
d)	IV e VII	II, V, VI e VIII	I e III
e)	IV e VII	V e VIII	I, II, III e VI

TEXTO: 1 - Comum à questão: 12

ARMAS QUÍMICAS

Em várias épocas da história, algumas substâncias químicas reforçaram o arsenal das armas físicas de impacto para fins militares. O uso dessas substâncias de guerra se concretizou de fato na 1ª Guerra Mundial (1914 - 1918), determinando a morte de cerca de 100.000 pessoas, entre civis e militares. O uso mais recente de armas químicas foi comprovado na Guerra Irã - Iraque (22/09/1980 - 20/08/1988). Após séculos de aplicação, somente em 1989

deu-se início a tratados internacionais de banimento das armas químicas. Uma forma moderna de aplicação dessas armas consiste nas chamadas armas binárias; em que duas substâncias, não tóxicas, precursoras do produto final entram em contato e reagem formando o composto tóxico. Entre estes produtos destacam-se o “sarin” e o “soman”.

Sabe-se que a dose letal de uma substância (DL₅₀) provoca a morte de 50 % dos animais testados e que a volatilidade é uma medida da quantidade do material que pode ser reduzido a gás ou vapor.

Tabela 1 - Algumas propriedades de substâncias utilizadas como armas químicas.

Substância	Ponto de Fusão (°C)	Ponto de Ebulição (°C)	Volatilidade (20°C mg.m ⁻³)	DL ₅₀ (mg.min.m ⁻³)
Iritantes pulmonares				
Difosgênio	- 57	127	54.300	3.200
Cloropicrina	- 69		170.000	20.000
Gases do vômito				
DM - Adamsita	195		<1	30.000
PD	-16		404	2.600
Gases lacrimogênicos				
CN	55		105	11.000
CS	95	310	10	2.500
Gases vesicantes				
HD (Gás Mostarda)	14	215	610	1.500
Lewisita	-18		2.300	1.300
Gases Neurotóxicos				
GA - Tabun	- 50	240	400	400
GB - Sarin	- 56		12.100	100
GD - Soman		167	3.000	70
VX	< -50		10	36

Questão 12 -----

Assinale a alternativa correta.

- a) todas as substâncias da Tabela 1 são gases a temperatura ambiente. Isto é um requisito básico para a preparação de um gás de guerra.
- b) os gases do vômito são substâncias que provocam a morte das pessoas de tanto elas vomitarem. Isto pode ser explicado pela alta volatilidade dessas substâncias em relação às demais da Tabela 1.
- c) os gases lacrimogênicos são substâncias que provocam a morte das pessoas de tanto elas chorarem. É por isto que estas substâncias são as mais voláteis da Tabela 1.
- d) as substâncias difosgênio, HD-gás mostarda e tabun são líquidos a temperatura de 25 °C.
- e) o CS é um líquido a temperatura ambiente (aproximadamente 25 °C).

Questão 13 -----

Os alimentos desidratados vêm mudando os hábitos de consumidores que neles identificam a qualidade de sabor e de textura dos alimentos originais, além do alto valor nutritivo. O processo de liofilização que é utilizado na sua produção consiste em congelá-los a -197°C , a pressão abaixo de 4,0mmHg e, em seguida, aumentar a temperatura até que toda a água sólida passe diretamente para a fase de vapor, quando, então, é eliminada.

A partir da análise dessas informações, é correto afirmar que, no processo de liofilização,

- a) a água passa por transformações químicas em que é decomposta.
- b) a água sólida passa diretamente para a fase de vapor, por meio da sublimação.
- c) os alimentos se decompõem parcialmente com a perda de água.
- d) as propriedades químicas da água e as propriedades organolépticas dos alimentos são modificadas depois de submetidos a esse processo.
- e) os pontos de fusão e de ebulição da água pura independem da variação de pressão dessa substância.

Questão 14 -----

Pelas normas vigentes, o litro do álcool hidratado que abastece os veículos deve ser constituído de 96% de álcool puro e 4% de água (em volume). As densidades desses componentes são dadas na tabela.

Substância	Densidade (g/l)
Água	1000
Álcool	800

Um técnico de um órgão de defesa do consumidor inspecionou cinco postos suspeitos de venderem álcool hidratado fora das normas. Colheu uma amostra do produto em cada posto, mediu a densidade de cada uma, obtendo:

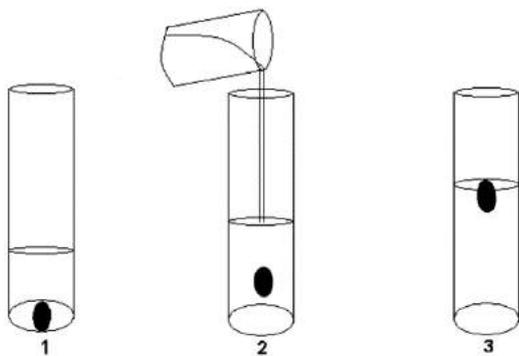
Posto	Densidade do combustível (g/l)
I	822
II	820
III	815
IV	808
V	805

A partir desses dados, o técnico pôde concluir que estavam com o combustível adequado somente os postos

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e IV.
- d) III e V.
- e) IV e V.

Questão 15

Ao adicionar um ovo de galinha a um recipiente contendo água, o ovo vai para o fundo. Em seguida, à medida que se coloca salmoura nesse recipiente, observa-se que o ovo flutua na superfície da solução obtida.



O ovo flutua após a adição de salmoura porque

- a) a densidade da solução é menor que a do ovo.
- b) a densidade da solução é maior que a do ovo.
- c) a densidade do ovo diminui.
- d) a densidade do ovo aumenta.

Questão 16

Ao se adicionar sódio metálico em água, ocorre reação deste com a água, com liberação de gás hidrogênio (H_2), conforme representada pela equação:

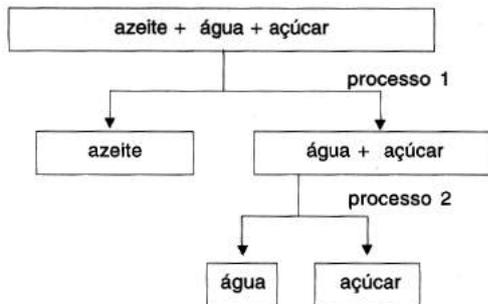


O fenômeno descrito pode ser classificado como:

- a) físico, porque ocorre a dissolução do sódio metálico.
- b) químico, porque ocorre a formação de íons Na^+ em solução e desprendimento de gás hidrogênio.
- c) físico, porque evaporando-se a água, pode-se recuperar o sódio metálico.
- d) físico e químico, porque alterou a estrutura do sódio metálico e produziu hidrogênio a partir da água líquida.
- e) físico, porque não alterou as propriedades físicas do sódio metálico.

Questão 17

Abaixo, está esquematizado o fluxograma relativo à separação dos componentes de uma mistura constituída por azeite, água e açúcar totalmente dissolvido.



Examinado o fluxograma apresentado, você identifica os processos 1 e 2 como sendo, respectivamente:

- a) destilação e filtração.
- b) filtração e decantação.
- c) decantação e destilação
- d) decantação e centrifugação
- e) filtração e centrifugação

Questão 18

Para se isolar a cafeína (sólido, em condições ambientais) de uma bebida que a contenha (exemplos: café, chá, refrigerante etc.) pode-se usar o procedimento simplificado seguinte.

“Agita-se um certo volume da bebida com dicloroetano e deixa-se em repouso algum tempo. Separa-se, então, a parte orgânica, contendo a cafeína, da aquosa. Em seguida, destila-se o solvente e submete-se o resíduo da destilação a um aquecimento, recebendo-se os seus vapores

em uma superfície fria, onde a cafeína deve cristalizar.”

Além da destilação e da decantação, quais operações são utilizadas no isolamento da cafeína?

- a) Flotação e ebulição.
- b) Flotação e sublimação.
- c) Extração e ebulição.
- d) Extração e sublimação.
- e) Levigação e condensação.

Questão 19

Um aluno encontrou em um laboratório três frascos contendo três misturas binárias, conforme descrito a seguir.

1ª Mistura: heterogênea, formada por dois sólidos

2ª Mistura: heterogênea, formada por dois líquidos

3ª Mistura: homogênea, formada por dois líquidos cujos pontos de ebulição diferem em 20 °C

Marque a alternativa que indica os processos de separação mais adequados para recuperar as substâncias originais na 1ª, 2ª e 3ª misturas, respectivamente.

- a) filtração, decantação e destilação simples
- b) evaporação, destilação simples e decantação
- c) decantação, destilação simples e destilação fracionada
- d) sublimação, decantação e destilação fracionada

Questão 20

Considere as seguintes proposições:

- I. Não existe sistema polifásico formado de vários gases ou vapores.
- II. A água é uma mistura de hidrogênio e oxigênio.
- III. Todo sistema homogêneo é uma mistura homogênea.
- IV. Existe sistema monofásico formado por vários sólidos.
- V. Todo sistema polifásico é uma mistura heterogênea.

São VERDADEIRAS as afirmações:

- a) I, II e III
- b) I e II apenas
- c) I e IV apenas
- d) III, IV e V

FÍSICA

Questões de 21 a 30

Questão 21

Em virtude do movimento das placas tectônicas, a distância entre a América do Sul e a África aumenta, nos dias atuais, cerca de 2,0 cm a cada ano. Supondo que essa velocidade tivesse sido constante ao longo do tempo, e tomando uma distância atual de cerca de 5.000 km entre os limites dessas duas massas continentais, indique a melhor estimativa para quanto tempo teria transcorrido desde quando ambas estavam unidas em um único supercontinente.

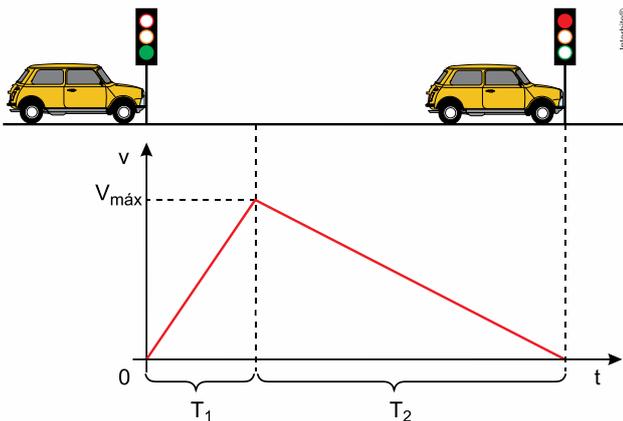
Note e adote:

O valor obtido, embora da ordem de magnitude correta, não é o mesmo calculado por estimativas mais precisas.

- a) 250.000 anos
- b) 2.500.000 anos
- c) 25.000.000 anos
- d) 250.000.000 anos
- e) 2.500.000.000 anos

Questão 22

Quando a luz de um semáforo fica verde, um veículo parado parte com aceleração escalar constante, a_1 , e se move por uma rua retilínea até atingir uma velocidade máxima, $V_{\text{máx}}$, em um intervalo de tempo T_1 . A partir desse instante, inicia um processo de frenagem, também com aceleração escalar constante, até parar novamente, no semáforo seguinte, em um intervalo de tempo T_2 . O gráfico representa a variação da velocidade desse veículo em função do tempo, nesse movimento.

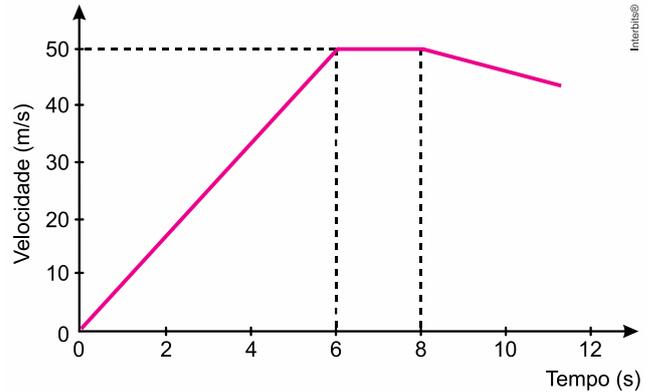


No trajeto entre os dois semáforos, a velocidade escalar média desse veículo foi de:

- a) $2 \times a_1 \times T_1$
- b) $\frac{a_1 \times (T_1 + T_2)}{2}$
- c) $2 \times a_1 \times (T_1 + T_2)$
- d) $\frac{a_1 \times T_1}{2}$
- e) $a_1 \times T_1$

Questão 23

A velocidade de um automóvel nos primeiros instantes após a largada de uma corrida está representada no gráfico.



A distância percorrida pelo automóvel até atingir a velocidade máxima foi de

- a) 100 m.
- b) 300 m.
- c) 200 m.
- d) 150 m.
- e) 50 m.

Questão 24

Dois carros, A e B, percorrem uma mesma estrada, e suas respectivas funções horárias da posição são dadas por $S_A(t) = 2t - 5$ e $S_B(t) = t^2 - 4$ onde S é dado em metros e t é dado em segundos. No instante em que os carros se encontram, o movimento do carro B é classificado como:

- a) retrógrado e acelerado.
- b) retrógrado e retardado.
- c) progressivo e acelerado.
- d) progressivo e retrógrado.
- e) progressivo e constante.

Questão 25

Luiza, uma estudante do Ensino Médio, depois de ouvir as explicações de seu professor de Física sobre a queda dos corpos, resolve fazer alguns testes soltando um mesmo objeto de diferentes andares de seu prédio. Em seus experimentos, Luiza abandona o objeto da sacada de um andar que está a 20 metros do solo e logo depois abandona o mesmo objeto de uma sacada que está a 60 metros do solo. Desprezando a resistência do ar e considerado a aceleração gravitacional 10 m/s^2 , Luiza obtém uma diferença de tempo entre a queda do objeto do primeiro para o segundo experimento, em segundos, aproximadamente, de:

- a) 2,8
- b) 3,5
- c) 0,8
- d) 1,5
- e) 0,3

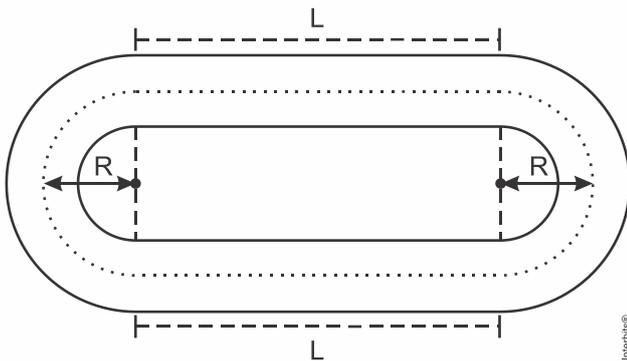
TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Na(s) questão(ões) a seguir, quando necessário, utilize:

1. aceleração da gravidade: $g = 10 \text{ m/s}^2$
2. $\cos 30^\circ = \sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$
3. $\cos 60^\circ = \sin 30^\circ = \frac{1}{2}$
4. condutividade térmica do vidro:
 $K = 0,8 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
5. $1 \text{ atm} = 1,0 \cdot 10^5 \text{ N/m}^2$
6. constante universal dos gases:
 $R = 8,0 \text{ J/(mol} \cdot \text{K)}$
7. $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$
8. $1 \text{ cal} = 4 \text{ J}$
9. calor específico da água: $c = 1 \text{ cal/(g} \cdot ^\circ\text{C)}$
10. velocidade da luz no vácuo:
 $c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$
11. constante de Planck: $h = 6,6 \times 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$
12. carga elementar (e) = $1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$
13. $1 \text{ \AA} = 10^{-10} \text{ m}$

Questão 26 -----

Um candidato ao Curso de Formação de Oficiais Aviadores, após ser aprovado em todas as etapas anteriores, deverá realizar um Teste de Avaliação do Condicionamento Físico (TACF). Uma das provas do TACF consiste em correr 2.000 m dentro de um intervalo de tempo máximo. Para realizá-la, tal candidato dará 5 voltas completas, numa pista constituída de dois trechos retilíneos, de comprimento L , e de dois trechos semicirculares, de raio R , mantendo-se sempre sobre a linha pontilhada, conforme ilustra a figura a seguir.



Em sua primeira volta, o candidato percorre os trechos semicirculares com velocidade constante v e os trechos retilíneos com velocidade constante $\frac{3}{2}v$. Além disso, sua velocidade escalar média, nessa primeira volta, foi igual a $\frac{6}{5}v$.

Nessas condições, o trecho retilíneo L dessa pista tem comprimento, em m, igual a

- a) 50
- b) 100
- c) 250
- d) 400

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Considere o módulo da aceleração da gravidade como $g = 10,0 \text{ m/s}^2$ e a constante da gravitação universal como $G = 6,7 \times 10^{-11} \text{ m}^3\text{kg}^{-1}\text{s}^{-2}$ e utilize $\pi = 3$.

Questão 27 -----

Do alto de um edifício de altura 20,0 m, deixou-se cair, desde o repouso, uma pequena esfera de aço; ao mesmo tempo no chão desse edifício, na mesma linha imaginária, lançou-se para cima outra esfera de aço com velocidade v_0 . Qual é aproximadamente a velocidade v_0 , em m/s, da segunda esfera para que elas se encontrem na meia altura do edifício?

- a) 4
- b) 10
- c) 14
- d) 20
- e) 25

Questão 28 -----

Em uma estrada reta, um automóvel encontra-se parado em sinal fechado. No momento em que o sinal "abre", o motorista pisa o acelerador e o carro arranca com uma aceleração constante de $0,4 \text{ m/s}^2$. Nesse mesmo instante, uma moto ultrapassa o veículo com velocidade constante de 36 km/h . Determine a distância percorrida pelo carro até alcançar a moto a partir da abertura do sinal, e assinale a opção correta.

- a) 300 m
- b) 350 m
- c) 400 m
- d) 450 m
- e) 500 m

Questão 29 -----

No dia 14 de julho de 2015, a sonda espacial norte-americana *New Horizons* atingiu o ponto mais próximo que qualquer artefato humano esteve do planeta-anão Plutão. Neste instante a distância da sonda à Terra era de aproximadamente 5 bilhões de quilômetros. As primeiras imagens de Plutão não chegaram à Terra instantaneamente quando enviadas através de um sinal de rádio, pois a velocidade da luz é de $3 \times 10^8 \text{ m/s}$.

NOGUEIRA, S. Uma jornada até Plutão.

Pesquisa Fapesp, n. 234, ago. 2015. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br>. Acesso em: 2 jul. 2019 (adaptado).

No momento da máxima aproximação de Plutão, o valor mais próximo do tempo decorrido entre o envio de uma imagem pela antena transmissora da sonda e sua recepção por uma antena receptora na Terra é

- a) $4,6 \times 10^3 \text{ s}$.
- b) $9,3 \times 10^3 \text{ s}$.
- c) $1,6 \times 10^1 \text{ s}$.
- d) $1,7 \times 10^4 \text{ s}$.
- e) $3,4 \times 10^4 \text{ s}$.

Questão 30 -----

A Icarus é considerada uma das estrelas mais distantes da Terra até agora detectada, situando-se a 9 bilhões de anos-luz da Terra. Isso significa que:

- a) faz 9 bilhões de anos que a estrela não emite mais radiação.
- b) a estrela está a 9 bilhões de quilômetros da Terra.
- c) daqui a 9 bilhões de anos a estrela desaparecerá.
- d) a estrela viaja a uma velocidade de 9 bilhões de anos-luz.
- e) a radiação da estrela que recebemos hoje na Terra foi emitida há 9 bilhões de anos.

Matemática

Questões de 31 a 40

Questão 31

Com a finalidade de conhecer a preferência de seus clientes por chocolates, a equipe de *marketing* de vendas de um shopping fez uma pesquisa com 792 pessoas, as quais foram questionadas sobre:

Qual tipo de chocolate você mais gosta: ao leite, com passas ou crocante?

De posse das informações coletadas, elaborou-se o seguinte quadro:

Qual tipo de chocolate você mais gosta?							
Tipo de Chocolate	Ao leite	Com passas	Crocante	Ao leite e com passas	Ao leite e crocante	Crocante e com passas	Crocante, ao leite e com passas
Quantidade de Pessoas	411	358	299	156	109	131	72

Daquelas pessoas que responderam não gostar de nenhum dos três tipos de chocolates da pesquisa, x não gostam de chocolate algum e o dobro de x gostam de chocolate, mas não desses tipos apresentados na pesquisa.

A razão entre o número de pessoas que gostam dos três tipos de chocolates apresentados na pesquisa e x , nessa ordem, é um número

- a) maior que 3 e menor que 5
- b) maior que 5 e menor que 7
- c) maior que 7 e menor que 9
- d) maior que 9

Questão 32

Em uma clínica, foram atendidas, em uma segunda-feira, 150 pessoas com a mesma doença. Cada uma delas apresentou, pelo menos, um dos sintomas: febre, tosse, dor de garganta. Após a análise da situação clínica dos pacientes atendidos, foi elaborada a tabela:

SINTOMAS	NÚMERO de pessoas com os sintomas
Febre	100
Tosse	100
Dor de garganta	100
Febre e tosse	60
Febre e dor de garganta	70
Tosse e dor de garganta	65

Analisando os dados da tabela, conclui-se que o número de pessoas que apresentaram todos os três sintomas (febre, tosse e dor de garganta) simultaneamente é:

- a) 35
- b) 40
- c) 45
- d) 50
- e) 55

Questão 33

Os funcionários de um salão de beleza compraram um presente no valor de R\$ 200,00 para a recepcionista do estabelecimento. No momento da divisão igualitária do valor, dois deles desistiram de participar e, por causa disso, cada pessoa que ficou no grupo precisou pagar R\$ 5,00 a mais que a quantia originalmente prevista. O valor pago por pessoa que permaneceu na divisão do custo do presente foi:

- a) R\$ 10,00
- b) R\$ 15,00
- c) R\$ 20,00
- d) R\$ 25,00
- e) R\$ 40,00

Questão 34

As divisões exatas de a e b por 4 e 6, respectivamente, são iguais.

Multiplicando-se o mínimo múltiplo comum (mmc) de a e b pelo máximo divisor comum (mdc) de a e b , obtém-se 1536.

A diferença $(a - b)$ é igual a

- a) -18
- b) -16
- c) -14
- d) -12

Questão 35

Sabe-se que N é um número natural que, quando dividido por 7, deixa resto igual a 2. Portanto, o número natural N^3 , quando dividido por 7, deixa resto igual a

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

Questão 36

Os computadores utilizam a representação binária no lugar dos números naturais do nosso sistema de numeração. Na escrita numérica binária, são utilizados apenas dois algarismos, o 0 e o 1, para escrever de forma única qualquer número natural do nosso sistema decimal. A conversão dos números naturais 0, 1, 2, 3, 9, 14 e 102 do sistema numérico decimal para seus correspondentes no sistema numérico binário, que são 0, 1, 10, 11, 1001, 1110 e 1100110, respectivamente, está representada a seguir.

Sistema Decimal

$$\begin{aligned} 0 &= 0 \cdot 10^0 \\ 1 &= 1 \cdot 10^0 \\ 2 &= 2 \cdot 10^0 \\ 3 &= 3 \cdot 10^0 \\ 9 &= 9 \cdot 10^0 \\ 14 &= 1 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0 \\ 102 &= 1 \cdot 10^2 + 0 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 \end{aligned}$$

Sistema Binário

$$\begin{aligned} 0 &= 0 \cdot 2^0 \\ 1 &= 1 \cdot 2^0 \\ 10 &= 1 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 \\ 11 &= 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 \\ 1001 &= 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 \\ 1110 &= 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 \\ 1100110 &= 1 \cdot 2^6 + 1 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 \end{aligned}$$

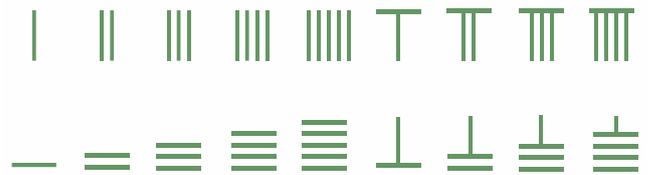
Convertendo o ano em que estamos, 2021, do sistema decimal para o binário, encontraremos um número cujo total de algarismos iguais a 1 supera o de algarismos iguais a 0 em

- a) quatro.
- b) três.
- c) cinco.
- d) dois.
- e) seis.

Questão 37

O sistema de numeração conhecido como chinês científico (ou em barras) surgiu provavelmente há mais de dois milênios. O sistema é essencialmente posicional, de base 10, com o primeiro algarismo à direita representando a unidade. A primeira linha horizontal de símbolos da figura mostra como se representam os

algarismos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 quando aparecem em posições ímpares (unidades, centenas etc.), e a segunda linha quando tais algarismos aparecem em posições pares (dezenas, milhares etc.). Nesse sistema, passou-se a usar um círculo para representar o algarismo zero a partir da Dinastia Sung (960-1126).



Howard Eves, *Introdução à História da Matemática*. Tradução: Hygino H. Domingues. Editora Unicamp, 2011 (5ª ed.).

Assinale a alternativa que representa o número 91625 nesse sistema de numeração.

a)	
b)	
c)	
d)	
e)	

Questão 38

Em fevereiro de 2021, um grupo de físicos da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) publicou um artigo que foi capa da importante revista *Nature*. O texto a seguir foi retirado de uma reportagem do site da UFMG sobre o artigo:

O nanoscópio, prossegue Ado Jorio (professor da UFMG), ilumina a amostra com um microscópio óptico usual. O foco da luz tem o tamanho de um círculo de 1 micrômetro de diâmetro. “O que o nanoscópio faz é inserir uma nanoantena, que tem uma ponta com diâmetro de 10 nanômetros, dentro desse foco de 1 micrômetro e escanear essa ponta. A imagem com resolução nanométrica é formada por esse processo de escaneamento da nanoantena, que localiza o campo eletromagnético da luz em seu ápice”, afirma o professor.

Itamar Rigueira Jr. “Nanoscópio da UFMG possibilita compreender estrutura que torna grafeno supercondutor”. Adaptado. Disponível em <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/>.

Gadelha A C et al. (2021), *Nature*, 590, 405-409, doi: 10.1038/s41586-021-03252-5.

Com base nos dados mencionados no texto, a razão entre o diâmetro do foco da luz de um microscópio óptico usual e o diâmetro da ponta da nanoantena utilizada no nanoscópio é da ordem de:

- a) 0,0001
- b) 0,01
- c) 1
- d) 100
- e) 10000

Questão 39

Se $Y = \frac{x^{\frac{3}{2}} + x - x^{\frac{1}{2}} - 1}{x + 2\sqrt{x} + 1}$, com $x \geq 0$ e $x \neq 1$, então Y

é igual a

- a) $x^{\frac{3}{2}} - x^{\frac{1}{2}}$
- b) $x - 1$
- c) $x^{\frac{3}{2}} - 1$
- d) $x^{\frac{1}{2}} - 1$

Questão 40

Considere todos os números naturais k de dois algarismos, tais que k é igual ao triplo do produto de seus algarismos.

É correto afirmar que a soma desses números k é divisível por

- a) 17
- b) 13
- c) 11
- d) 7

História

Questões de 41 a 50

Questão 41

Com base na figura e nos conhecimentos sobre arte paleolítica, assinale a alternativa correta.



Figura 6

(Disponível em: <<http://www.filmebr.com.br/calendario-de-estreias/caverna-dos-sonhos-esquecidos>>. Acesso em: 9 out. 2017).

- a) A pintura feita com guache é uma característica desse período, que consiste na mistura de alguns tipos de terra; tais pinturas serviam para catalogar o que haviam caçado, garantindo a diversidade de espécies nas caças seguintes.
- b) As pinturas e os desenhos foram feitos com pigmentos minerais e vegetais, fixados com gordura animal; tais produções são relacionadas a aspectos mágicos, presentes no cotidiano das organizações pré-históricas.
- c) As pinturas funcionavam como oferenda aos deuses e, pelas dimensões, é possível perceber o nível de reverência; os artistas desse período empenhavam-se na produção de uma arte religiosa com fins decorativos.

d) As pinturas e os desenhos encontrados nas grutas eram feitos como afrescos e representam figuras híbridas, metade humana e metade animal; os mitos gregos têm suas origens nessas imagens da pré-história.

e) Nos registros encontrados nas cavernas, as figuras de destaque remetem à flora; para os povos paleolíticos esses desenhos caracterizaram o momento em que deixaram de ser nômades e, para a história, foi o início das catalogações de todas as espécies.

Questão 42

Examine as três proposições, julgando se são verdadeiras ou falsas. Em seguida, assinale a alternativa correta.

1 - A Pré-História, época compreendida entre o aparecimento do homem sobre a Terra e o uso da escrita, é dividida tradicionalmente em três períodos: Paleolítico, Mesolítico e Neolítico.

2 - A domesticação de animais e o surgimento da agricultura ocorreram apenas após a invenção da escrita posterior, portanto, ao Neolítico.

3 - A duração do Paleolítico é bem mais extensa que a do Neolítico, envolvendo níveis técnicos naturalmente mais primitivos.

- a) todas as proposições são verdadeiras.
- b) apenas as proposições 1 e 2 são verdadeiras.
- c) apenas as proposições 1 e 3 são verdadeiras.
- d) apenas as proposições 2 e 3 são verdadeiras.
- e) todas as proposições são falsas.

Questão 43 -----

129.	Se a esposa de alguém for surpreendida em flagrante com outro homem, ambos devem ser amarrados e jogados dentro d'água, mas o marido pode perdoar a sua esposa, assim como o rei perdoa a seus escravos. [...]
133.	Se um homem for tomado como prisioneiro de guerra, e houver sustento em sua casa, mas mesmo assim sua esposa deixar a casa por outra, esta mulher deverá ser judicialmente condenada e atirada na água. [...]
135.	Se um homem for feito prisioneiro de guerra e não houver quem sustente sua esposa, ela deverá ir para outra casa e criar seus filhos. Se mais tarde o marido retornar e voltar a casa, então a esposa deverá retornar ao marido, assim como as crianças devem seguir seu pai. [...]
138.	Se um homem quiser se separar de sua esposa que lhe deu filhos, ele deve dar a ela a quantia do preço que pagou por ela e o dote que ela trouxe da casa de seu pai, e deixá-la partir.
	www.direitoshumanos.usp.br

Esses quatro preceitos, selecionados do Código de Hamurabi (cerca de 1780 a.C.), indicam uma sociedade caracterizada

- a) pelo respeito ao poder real e pela solidariedade entre os povos.
- b) pela defesa da honra e da família numa perspectiva patriarcal.
- c) pela isonomia entre os sexos e pela defesa da paz.
- d) pela liberdade de natureza numa perspectiva iluminista.
- e) pelo antropocentrismo e pela valorização da fertilidade feminina.

Questão 44 -----

Com esta civilização surge [...] uma vida econômica dominada pelo comércio marítimo. Tal traço lhe atribui uma originalidade precisa entre as civilizações orientais, às quais ela se liga por tantos laços. Isto era inevitável, numa ilha onde a natureza impunha ao homem condições de vida muito diversas das reinantes nos vales do Nilo e do Eufrates.

(André Aymard e Jeannine Auboyer. "O homem no Oriente próximo". *In: O Oriente e a Grécia Antiga*, vol 2, 1962.)

O excerto destaca a originalidade da civilização cretense, entre 2000 e 1400 a.C., em relação às sociedades do Mediterrâneo Oriental e do Oriente Médio, caracterizadas

- a) pela alta produção de gêneros alimentícios com um mínimo de esforço individual.
- b) pela inexistência de contatos comerciais com economias dos povos vizinhos.
- c) pela divisão socialmente igualitária dos bens produzidos em grande escala.
- d) pelo conhecimento dos segredos da escrita pela casta de produtores agrícolas.
- e) pela presença do trabalho coletivo em regiões favoráveis à economia agrícola.

Questão 45 -----

Considerando as características das sociedades do antigo oriente próximo, numere os parênteses abaixo de acordo com a seguinte indicação:

1. Egípcios;
2. Mesopotâmicos;
3. Hebreus;
4. Fenícios.

- () Viviam em cidades-estados que tinham nas atividades comerciais marítimas sua principal base econômica.
- () Desenvolveram a escrita cuneiforme, o calendário anual dividido em 12 meses e os princípios da astronomia e da astrologia.
- () Organizaram seu reino a partir de suas tribos tradicionais e originaram uma religião monoteísta.
- () Desenvolveram uma avançada cultura com grandes desenvolvimentos na arquitetura, na engenharia e na medicina.

A sequência correta, de cima para baixo,

- a) 4, 2, 3, 1.
- b) 4, 3, 1, 2.
- c) 2, 4, 1, 3.
- d) 2, 1, 3, 4.

Questão 46 -----

Os gregos sentiram paixão pelo humano, por suas capacidades, por sua energia construtiva. Por isso, inventaram a *polis*: a comunidade cidadã em cujo espaço artificial, antropocêntrico, não governa a necessidade da natureza, nem a vontade dos deuses, mas a *liberdade* dos homens, isto é, sua capacidade de raciocinar, de discutir, de escolher e de destituir dirigentes, de criar problemas e propor soluções. O nome pelo qual hoje conhecemos essa invenção grega, a mais revolucionária, politicamente falando, que já se produziu na história humana, é *democracia*.

(Adaptado de Fernando Savater, *Política para meu filho*. São Paulo: Martins Fontes, 1996, p. 77.)

Assinale a alternativa correta, considerando o texto acima e seus conhecimentos sobre a Grécia Antiga.

- a) Para os gregos, a cidade era o espaço do exercício da liberdade dos homens e da tirania dos deuses.
- b) Os gregos inventaram a democracia, que tinha então o mesmo funcionamento do sistema político vigente atualmente no Brasil.

c) Para os gregos, a liberdade dos homens era exercida na *polis* e estava relacionada à capacidade de invenção da política.

d) A democracia foi uma invenção grega que criou problemas em função do excesso de liberdade dos homens.

Questão 47

“A natureza faz o corpo do escravo e do homem livre diferentes. O escravo tem corpo forte, adaptado para a atividade servil, o homem livre tem corpo ereto, inadequado para tais trabalhos, porém apto para a vida do cidadão. Na cidade bem constituída, os cidadãos devem viver executando trabalhos braçais (artesãos) ou fazendo negócios (comerciantes). Estes tipos de vida são ignóbeis e incompatíveis com as qualidades morais. Tampouco devem ser agricultores os aspirantes à cidadania. Isso porque o ócio é indispensável ao desenvolvimento das qualidades morais e à prática das atividades políticas.”

(ARISTÓTELES (384–322 a.C.). “Política”
[Adapt.]

Esta ideologia foi produzida na (o):

- a) Período Homérico e manifesta o pensamento burguês em relação a todas as classes sociais.
- b) Império Romano e apresenta resquícios nas discriminações étnicas vigentes nos Estados Unidos da América.
- c) Antiga Grécia e reflete o preconceito - em relação às atividades manuais - também presente ao longo da história da sociedade brasileira.

d) Período Arcaico, em Atenas, quando era necessário estabelecer legitimações para as expansões colonialistas modernas.

Questão 48

A Confederação de Delos, organizada no século V a. C., que chegou a registrar cerca de 400 póleis gregas, está vinculada

- a) à derrota grega nas Guerras Púnicas e à necessidade de unir forças para enfrentarem um inimigo em comum.
- b) à extinção do sistema de produção escravista grego e ao caos econômico que tal fato determinou.
- c) à unificação política das cidades-estados gregas a fim de fazerem frente à invasão macedônica.
- d) à defesa por parte grega do controle comercial do Mediterrâneo ocidental diante da ascensão persa.
- e) à supremacia de Atenas diante das demais cidades gregas após a vitória sobre os macedônios.

Questão 49

Leia o texto abaixo que apresenta um trecho do Discurso Fúnebre de Péricles, citado pelo historiador Tucídides (460-396 a.C.).

A nossa constituição não imita as leis dos estados vizinhos. Em vez disso, somos mais um modelo para os outros do que imitadores. O governo favorece a maioria em vez de poucos – por isso é chamado de democracia. Se consultarmos a lei,

veremos que ela garante justiça igual para todos em suas diferenças particulares; quanto à condição social, o avanço na vida pública depende da reputação de capacidade.

As questões de classe não têm permissão de interferir no mérito, tampouco a pobreza constitui um empecilho: se um homem está apto a servir ao Estado, não será tolhido pela simplicidade da sua condição.

THUCYDIDE. *Œuvres complètes*. Paris: Gallimard, 1998. p. 811-812.

Com relação à democracia ateniense no século V a.C., considere as afirmações abaixo.

- I. A isonomia – igualdade de direitos para todos os cidadãos perante a lei – era uma característica da democracia ateniense.
- II. Todos os cidadãos, na Assembleia, tinham o direito ao voto, mas somente os cidadãos de origem nobre tinham o direito a discursar.
- III. Atenas vetava a participação política das mulheres, estrangeiros e escravos, uma vez que esses não eram considerados cidadãos.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I.
- b) Apenas II.
- c) Apenas I e III.
- d) Apenas II e III.
- e) I, II e III.

Questão 50

Refleta sobre os textos.

“Não vim para destruir nações; vim para que aqueles que foram submetidos por minhas armas não tenham nada a lamentar.”

Alexandre Magno (rei da Macedônia)

“Alexandre considerava-se enviado pelos deuses para ser um governante geral e pacificador do mundo. Usando a força das armas quando não conseguia unir os homens pela luz da razão, canalizou todos os recursos para um único e mesmo fim, misturando vidas, maneiras, casamentos e costumes dos homens, como se estivessem numa taça de amor. Plutarco (historiador grego)”

(Alexandre, o Grande. In: "Os grandes líderes: Alexandre: o grande". São Paulo: Nova Cultural, 1988. p. 30)

Os textos revelam aspectos relacionados às conquistas macedônicas na Grécia, Pérsia e outras regiões do Oriente Próximo. Identifique as afirmações que possam ser relacionadas a essas conquistas, implementadas por Alexandre.

- I. Os soldados da Macedônia, obedecendo a ordens diretas do rei, destruíram o patrimônio histórico e cultural dos povos submetidos e lhes impuseram os valores macedônicos.
- II. Alexandre procurou adotar uma política de colaboração que contribuiu para a fusão cultural entre os diferentes povos submetidos ao Império Macedônico.
- III. As principais instituições políticas e religiosas dos vencidos foram respeitadas, o que garantiu o

apoio das camadas dirigentes da sociedade aos macedônios.

IV. Alexandre, por admirar os atenienses e os espartanos, impôs a todos os povos submetidos os padrões artísticos, os valores morais e a religião da civilização grega.

Estão corretas SOMENTE

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e III.
- d) II e IV.
- e) III e IV.

Geografia

Questões de 51 a 60

Questão 51 -----

Existem diferentes modos de entender o espaço geográfico e de analisar e explicar a relação da sociedade com a natureza. Acerca dessa relação, assinale a alternativa que associa corretamente o posicionamento das correntes do pensamento geográfico ao seu modo de compreender a problemática da Amazônia ou de opinar sobre a intervenção humana na Região.

- a) os adeptos do Determinismo Geográfico culpam a gestão pública inadequada pela pobreza e pelo abandono em que vivem as populações locais.
- b) os seguidores da Geografia Quantitativa combatem o uso de recursos técnico-científicos modernos na reorganização do espaço regional.
- c) Os defensores do Possibilismo atribuem às condições climáticas e à existência de solos desfavoráveis a responsabilidade pela pobreza da população regional.
- d) Os defensores de uma perspectiva crítica explicam a problemática da Região como resultante de uma integração dos fatores naturais com os socioeconômicos.
- e) Os que buscam compreender o espaço a partir de elementos culturais responsabilizam os povos indígenas pela condição atual de degradação da Região.

Questão 52

A teoria determinista teve forte influência da teoria evolucionista de Darwin. Escolha a alternativa que apresenta, corretamente, um princípio do determinismo geográfico fundamentado na teoria da evolução.

- a) As pessoas podem atuar no meio natural, gerando modificações e determinando seu desenvolvimento.
- b) A construção do espaço nas diferentes sociedades depende das interações entre elementos sociais, culturais, físicos e biológicos.
- c) As condições ambientais, em especial o clima, são capazes de influenciar o desenvolvimento intelectual e cultural das pessoas.
- d) Os grupos humanos devem crescer em seus próprios territórios. Não deve haver deslocamentos, uma vez que o homem é um elemento da paisagem.
- e) A relação entre a sociedade, o trabalho e a natureza é fundamental na apropriação dos recursos e na produção de espaços diferenciados.

Questão 53

Atente para as seguintes estrofes do poema de Cecília Meireles intitulado *Província*.

Província

Cidadezinha perdida
no inverno denso de bruma,
que é dos teus morros de sombra,
do teu mar de branda espuma
(...)

Pela curva dos caminhos,
cheirava a capim e a orvalho
e muito longe as harmônicas
riam, depois do trabalho
(...)

Que é feito de tua prosa,
onde a morena sorria
com toda noite nos olhos
e na boca, todo dia.

MEIRELES, Cecília. *Viagem*.

As estrofes acima exemplificam uma estreita relação entre Geografia e Literatura. Em *Província*, pode-se observar a presença de dois conceitos geográficos. Assinale a opção que corresponde a esses dois conceitos.

- a) território e lugar
- b) paisagem e lugar
- c) região e território
- d) paisagem e território

Questão 54 -----

Sobre os significados dos conceitos geográficos abaixo, assinale aquele que for incorreto.

- a) A paisagem é o conjunto de elementos do espaço geográfico que podemos observar e perceber em dado instante.
- b) A região é um fragmento do espaço que possui um conjunto de características naturais, sociais, culturais e/ou econômicas diferentes, configurando um certo nível de homogeneidade.
- c) O lugar pode ser entendido como uma porção do espaço geográfico que possui significados particulares para cada indivíduo e dotado de relações humanas.
- d) O território é uma porção do espaço da superfície terrestre sob o domínio de um grupo de pessoas, instituições ou Estado.
- e) A nação é um agrupamento social unido por um passado histórico comum, que gerou uma identidade cultural e uma consciência nacional.

Questão 55 -----

Considerando alguns conceitos da ciência geográfica, numere os parênteses abaixo de acordo com a seguinte indicação:

- 1. paisagem;
- 2. região;
- 3. lugar;
- 4. espaço;
- 5. território;
- 6. rede.

() Relaciona-se com a identidade, a vida cotidiana, o espaço de vida do indivíduo, bem como com seu sentimento de pertencimento e suas práticas espaciais cotidianas.

() É um conjunto de formas que, em um dado período, revela as heranças que representam as relações espacializadas entre homem e natureza, ou homem e espaço. Trata-se apenas da porção da configuração territorial que é possível abarcar, contemplar e conhecer a partir dos órgãos dos sentidos.

() Define-se e delimita-se por e partir de relações de poder, projetadas no espaço, por meio das quais alguém exerce poder e influência sobre outrem. Pode relacionar-se com o poder legítimo do Estado ou com o poder paralelo do crime organizado.

() De acordo com a corrente da Geografia Crítica, considera-se uma entidade concreta, resultante de múltiplas determinações que agem sobre um quadro territorial previamente ocupado, caracterizado por uma natureza transformada e heranças culturais, materiais e, portanto, sociais.

() Diz respeito a um sistema de fixos conectados por meio de fluxos, numa economia de mercado, que pode ser hierárquico ou não hierárquico. O melhor exemplo é o sistema de cidades.

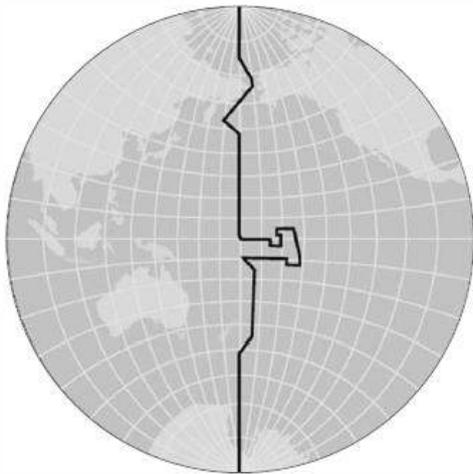
() Em uma definição muito conhecida, constitui-se por um conjunto indissociável, solidário e, ao mesmo tempo, contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, os quais não podem ser considerados isoladamente, mas sim como um quadro único em que a história e o tempo se manifestam.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- a) 4, 2, 5, 1, 6, 3.
- b) 5, 3, 6, 4, 2, 1.
- c) 3, 1, 5, 2, 6, 4.
- d) 4, 6, 1, 5, 2, 3.

Questão 56 -----

A linha internacional de mudança de data é uma linha imaginária posicionada próximo ao meridiano de 180° ou diametralmente oposta ao meridiano de Greenwich, cortando o Oceano Pacífico. Uma característica dessa linha está na sua forma irregular, o que evita que um país tenha a mesma hora e dias diferentes, conforme ilustra a figura a seguir:



(Adaptado de Paulo Márcio Leal de Menezes e Manoel do Couto Fernandes, *Roteiros de Cartografia*. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. p. 113.)

A partir da leitura do enunciado e da análise da ilustração, podemos concluir que:

- a) um navio que parte do Japão em direção à costa oeste dos Estados Unidos, ao cruzar a linha internacional de datas, terá que notificar em seus registros que pulou um dia no calendário civil oficial.
- b) cruzeiros turísticos podem antecipar a comemoração do Réveillon, ao cruzarem a linha internacional de datas na noite do dia 30 de dezembro, desde que este deslocamento se dê no sentido oeste.
- c) um navio que parte da costa oeste dos Estados Unidos em direção ao Japão, ao cruzar a linha internacional de datas, terá que notificar em seus registros que atrasou um dia no calendário civil oficial.
- d) cruzeiros turísticos podem antecipar a comemoração do Réveillon, ao cruzarem a linha internacional de datas na noite do dia 30 de dezembro, desde que esse deslocamento se dê no sentido leste.

Questão 57 -----

Trata-se de uma linguagem de comunicação visual, porém, de caráter monossêmico. Sua especificidade reside essencialmente no fato de estar fundamentalmente vinculada ao âmago das relações que podem se dar entre os significados dos signos. Sua tarefa essencial é a de transcrever as três relações fundamentais – de diversidade, de ordem, de proporcionalidade – entre objetos, fatos ou fenômenos que compõem a realidade considerada.

(Marcello Martinelli. *Cartografia temática*, 2016. Adaptado.)

A linguagem destacada no excerto corresponde à

- a) projeção cartográfica.
- b) compreensão espacial.
- c) flexibilização geográfica.
- d) representação gráfica.
- e) aerofotogrametria.

Questão 58

As projeções cartográficas apoiadas em cálculos matemáticos são as que permitem transpor a superfície esférica do globo sobre uma rede plana de paralelos e meridianos na qual se pode traçar o mapa. De acordo com as distorções apresentadas, as projeções podem ser conformes, equivalentes e equidistantes (cilíndrica, cônica, plana ou azimutal). A projeção mais utilizada pela cartografia é a elaborada pelo geógrafo e cartógrafo belga Gerardus Mercator, em 1569. Isso se dá porque a sua projeção permite:

- I. Representar a superfície terrestre apresentando as formas da superfície visivelmente distorcidas, como se os continentes tivessem sido alongados no sentido norte-sul e mais achatados no sentido leste-oeste.
- II. Representar a superfície terrestre preservando as suas formas (continentes e ilhas), mas distorcendo o tamanho das áreas representadas do globo, com distorções mínimas das áreas equatoriais e maiores nas regiões dos polos.
- III. Representar as distorções nas formas e também nas áreas projetadas, permitindo representar qualquer país no centro da projeção, enfatizando sua posição privilegiada como se

fosse o centro do mundo.

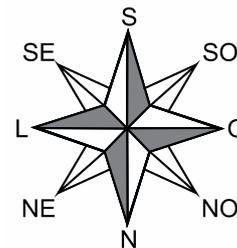
É correto apenas o que se afirma em:

- a) I e III.
- b) III.
- c) II e III.
- d) II.
- e) I.

Questão 59

Analise a imagem.

Rosa dos ventos



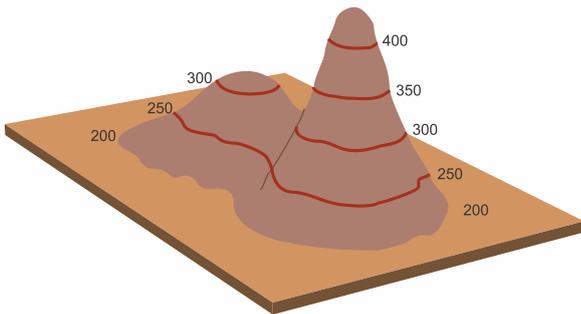
(Paulo R. Fitz. *Cartografia básica*, 2008. Adaptado.)

Ao utilizar essa rosa dos ventos para elaborar um mapa, o cartógrafo

- a) restringe o uso de seu mapa para fins didáticos, cabendo a seus leitores identificar o erro gráfico.
- b) despreza o sistema geodésico terrestre, apresentando coordenadas geográficas por ele criadas.
- c) incorre em um erro de compreensão espacial, comprometendo a precisão do mapa realizado.
- d) combate uma visão de mundo eurocêntrica, induzindo os leitores do hemisfério Norte ao erro.
- e) reforça a ideia de que a indicação do Norte para cima é uma convenção, podendo ser alterada sem prejuízo ao mapa.

Questão 60 -----

A Cartografia dispõe de algumas técnicas para representar as altitudes existentes no relevo. Uma delas é a elaboração de mapas e cartas topográficas traçadas por base nas curvas de nível.



Fonte: Martinez, R; GARCIA, W. *Contato Geografia*. Quinteto: 2016, p.41

As curvas de nível são:

- a) linhas imaginárias traçadas entre dois pontos da superfície terrestre.
- b) linhas que no mapa unem os pontos do relevo de mesma altitude.
- c) linhas que não podem ser usadas para traçar um perfil topográfico.
- d) linhas que nos mapas temáticos servem para informar sobre um determinado ponto ou fenômeno da superfície terrestre.
- e) linhas que servem para demarcar as áreas de uma bacia hidrográfica.

Sociologia e Filosofia

Questões de 61 a 70

Questão 61 -----

Atente ao texto a seguir:

Sobre o pensamento grego. Apesar de a filosofia possuir data e local de nascimento, suas origens não são um fato simples, mas, objeto de controvérsias (o que, aliás, é muito próprio da filosofia). A causa da controvérsia é, justamente, o conteúdo da filosofia nascente, isto é, a cosmologia.

CHAUÍ, Marilena. *Introdução à História da Filosofia*, 1994.

No tocante ao pensamento grego, assinale a alternativa CORRETA.

- a) O pensamento grego, no enfoque da filosofia, é a expressão máxima da racionalidade no trato com o conhecimento.
- b) No pensamento grego, a singularidade da filosofia está imbuída na tarefa de uma explicação sensível sobre a origem e a ordem do mundo.
- c) Os primeiros filósofos gregos pretenderam explicar, apenas, a origem das coisas e da ordem do mundo sem atentar para o fluxo das mudanças e repetições. Eles buscavam, pelo simples discurso, o estudo do cosmos.
- d) Desde o seu início, o problema cosmológico é o último a destacar-se claramente como objeto de pesquisa e sistematização. Ou seja, a cosmologia estava em segundo plano.

e) No pensamento grego, os primeiros filósofos acreditavam que o princípio de todas as coisas se encontrava na substância imaterial e desprezavam a natureza material – o enfoque na cosmologia.

Questão 62 -----

O aparecimento da pólis, situado entre os séculos VIII e VII a.C., constitui, na história do pensamento grego, um acontecimento decisivo. Certamente, no plano intelectual como no domínio das instituições, a vida social e as relações entre os homens tomam uma forma nova, cuja originalidade foi plenamente sentida pelos gregos, manifestando-se no surgimento da filosofia.

VERNANT, J.-P. As origens do pensamento grego.
Rio de Janeiro: Difel, 2004 (adaptado).

Segundo Vernant, a filosofia na antiga Grécia foi resultado do(a)

- a) constituição do regime democrático.
- b) contato dos gregos com outros povos.
- c) desenvolvimento no campo das navegações.
- d) aparecimento de novas instituições religiosas.
- e) surgimento da cidade como organização social.

Questão 63 -----

Sobre a gênese da filosofia entre os gregos, observe o texto a seguir:

Seja como termo, seja como conceito, a filosofia é considerada pela quase totalidade dos estudiosos como uma criação própria do gênio dos gregos. Quem não levar isso em conta não poderá compreender por que, sob o impulso dos gregos, a civilização ocidental tomou uma direção completamente diferente da oriental.

(ANTISERI, Dario e RELAE, Giovanni. História da Filosofia, 1990, p. 11).

Sobre a gênese do pensamento filosófico entre os gregos, é CORRETO afirmar que

- a) a experiência concreta da racionalidade estava isenta da vida política na Pólis Grega.
- b) a prática político-democrática, atrelada ao enfoque irracional da vida em sociedade, foi o terreno fértil para a gênese do pensamento filosófico.
- c) sob o impulso dos gregos, a dimensão racional se impõe como critério de verdade. A filosofia é fruto desse projeto da razão.
- d) a filosofia é fruto do momento cultural em que a sensibilidade e a fantasia impõem-se sobre a razão.
- e) na gênese do pensamento filosófico grego, na civilização ocidental, a forma de sabedoria que se sobrepunha à ciência filosófica, eram as convicções religiosas fundamentadas na razão pura.

Questão 64 -----

"Advento da Polis, nascimento da filosofia: entre as duas ordens de fenômenos os vínculos são demasiado estreitos para que o pensamento racional não apareça, em suas origens, solidário das estruturas sociais e mentais próprias da cidade grega. Assim recolocada na história, a filosofia despoja-se desse caráter de revelação absoluta que às vezes lhe foi atribuído, saudando, na jovem ciência dos jônios, a razão intemporal que veio encarnar-se no Tempo. A escola de Mileto não viu nascer a Razão; ela construiu uma razão, uma primeira forma de racionalidade". Jean Pierre Vernant.

Sobre a Filosofia seguem as seguintes afirmações:

- I. Ela foi revelada pela deusa Razão a Tales de Mileto quando este afirmou que o princípio de tudo é a água.
- II. Ela foi inventada pelos gregos e decorre do advento da Polis, a cidade organizada por leis e instituições que, por meio delas, eliminou todo tipo de disputa.
- III. Ela rejeita o sobrenatural, a interferência de agentes divinos na explicação dos fenômenos; problematiza, discute e põe em questão até mesmo as teorias racionais elaboradas com rigor filosófico.
- IV. Surgiu no século VI a.C. nas colônias gregas da Magna Grécia e da Jônia, apenas no século seguinte deslocou-se para Atenas.
- V. Ocupa-se com os princípios, as causas e condições do conhecimento que pretenda ser racional e verdadeiro; põe em questão e

problematiza valores morais, políticos, religiosos, artísticos e culturais.

Das afirmações feitas acima

- a) I, III e V são corretas.
- b) I e II são incorretas.
- c) II, IV e V são corretas.
- d) todas são corretas.
- e) todas são incorretas.

Questão 65 -----

A formação da polis, na Grécia Antiga, caracterizou-se por uma estrutura sociopolítica em que havia uma divisão substancial entre a esfera privada e a esfera pública. Com base na afirmação acima, assinale o que for correto.

- a) A divisão entre a esfera privada e a pública não impediu que todos os habitantes de Atenas participassem da vida política que se realizava na esfera pública.
- b) A Retórica era mal vista, pois era considerada um recurso linguístico enganoso e demagógico utilizado para ascender ao poder da esfera pública.
- c) Aristóteles, na sua obra Política, defende uma democracia em que a participação na esfera pública é concedida a todos os habitantes da polis.
- d) Habitados ao discurso, os cidadãos gregos encontram na ágora o espaço social para o debate e o exercício da persuasão, dando-lhes a possibilidade de decidir os destinos da polis.
- e) No pensamento grego, os primeiros filósofos acreditavam que o princípio de todas as coisas se

encontrava na substância imaterial e desprezavam a natureza material – o enfoque na cosmologia.

Questão 66 -----

O novo processo de produção introduzido com a Revolução Industrial, no século XVIII, caracterizou-se pela

- a) implantação da indústria doméstica rural em substituição às oficinas.
- b) realização da produção em grandes unidades fabris e intensa divisão do trabalho.
- c) mecanização da produção agrícola e consequente fixação do homem à terra.
- d) facilidade na compra de máquinas pelos artesãos que conseguiam financiamento para isso.
- e) preocupação em aumentar a produção, respeitando-se o limite da força física do trabalhador.

Questão 67 -----

"O duque de Bridgewater censurava os seus homens por terem voltado tarde depois do almoço; estes se desculparam dizendo que não tinham ouvido a badalada da 1 hora, então o duque modificou o relógio, fazendo-o bater 13 badaladas."

Este texto revela um dos aspectos das mudanças oriundas do processo industrial inglês no final do século XVIII e início do século XIX. A partir do conhecimento histórico, pode-se afirmar que

- a) os trabalhadores foram beneficiados com a diminuição da jornada de trabalho em relação à época anterior à revolução industrial.
- b) a racionalização do tempo foi um dos aspectos psicológicos significativos que marcou o desenvolvimento da maquinofatura.
- c) os empresários de Londres controlavam com mais rigor os horários dos trabalhadores, mas como compensação forneciam remuneração por produtividade para os pontuais.
- d) as fábricas, de modo em geral, tinham pouco controle sobre o horário de trabalho dos operários, haja vista as dificuldades de registro e a imprecisão dos relógios naquele contexto.
- e) os industriais criaram leis que protegiam os trabalhadores que cumpriam corretamente o horário de trabalho.

Questão 68 -----

Para o processo de industrialização na Inglaterra do século XVIII, foi decisivo(a)

- a) a relação colonial, mantida com a Índia e a América do Norte, que possibilitou um grande acúmulo de recursos financeiros.
- b) o estímulo ao desenvolvimento inglês, promovido pela concorrência tecnológica com os americanos.
- c) a união dos interesses nacionais em torno de um esforço de desenvolvimento, logo após a expulsão das tropas napoleônicas do território inglês.

d) o incentivo à inovação tecnológica como resultado da ação dos ludistas que destruíram as máquinas consideradas obsoletas.

e) o acordo comercial conhecido por Tratado de Methuen, que estabeleceu a abertura de mercados alemães.

Questão 69 -----

Dentre as realizações da Era Meiji (Era das Luzes), desencadeada pelo imperador Mitsu-Hito objetivando modernizar o Japão para competir em condições de igualdade com os países industrializados do Ocidente, destacamos:

a) abolição da servidão, proclamação da igualdade de todos os japoneses perante a lei, desenvolvimento do ensino público, das comunicações e da economia.

b) fortalecimento do poder do Xogunato e abertura dos portos aos produtos estrangeiros, objetivando assimilar a tecnologia ocidental.

c) criação de Daimios independentes, coordenados por um Xogum imperial encarregado de estimular as atividades dos centros urbanos de produção industrial.

d) política de incentivos financeiros à burguesia nacional, formação de um bloco econômico supranacional regional (os Tigres Asiáticos), ampliando as relações entre Oriente e Ocidente.

e) reforma econômica, criação do Iene, instituição da servidão nas indústrias, e cessão da ilha de Hong Kong à Inglaterra, em troca de empréstimos financeiros.

Questão 70 -----

"Por volta de 1850, a Grã-Bretanha era a primeira entre as nações industrializadas, tendo evoluído de uma economia de base agrária para uma predominantemente industrial. Durante a Segunda Revolução Industrial (a partir de 1870), continuou em posição de destaque, mas a Alemanha (...) passou a determinar o ritmo da corrida pela supremacia industrial."

(Atlas Histórico, FOLHA DE
S. PAULO.)

Para que a Grã-Bretanha e a Alemanha ocupassem as posições descritas pelo texto anterior, concorreram fenômenos tais como:

a) a prática do chamado comércio triangular, envolvendo colônias na América, na Índia e na África, no primeiro caso; e o sucesso dos seguidos planos quinquenais de desenvolvimento industrial, praticados pelo Estado desde 1810, no outro caso.

b) a adoção de uma economia de livre mercado com estímulo à competitividade, no primeiro caso; e a política de cercamento das terras comunais, gerando mão-de-obra para a indústria, no outro caso.

c) a atração que o mercado financeiro britânico exercia sobre os investimentos mundiais, no primeiro caso; e a moral materialista, fruto da adoção, por parte do Estado, do anglicanismo como religião oficial, no outro caso.

d) a tardia estruturação de um Estado-nação que possibilitou a concentração de capitais nas mãos de verdadeiros empreendedores, no primeiro caso; e o apoio financeiro e logístico recebido da França, arquirrival da Inglaterra, no outro caso.

e) a intensa atividade mercantil desenvolvida nas relações coloniais, no primeiro caso; e a unificação política que consolidou as alianças econômicas já praticadas entre os estados germânicos, no outro caso.

Linguagens e Obras Literárias

Questões de 71 a 80

TEXTO PARA AS PRÓXIMAS 2 QUESTÕES:

Para responder à(s) questão(ões) a seguir, leia o excerto de *Auto da Barca do Inferno* do escritor português Gil Vicente (1465?-1536?). A peça prefigura o destino das almas que chegam a um braço de mar onde se encontram duas barcas (embarcações): uma destinada ao Paraíso, comandada pelo anjo, e outra destinada ao Inferno, comandada pelo diabo.

*Vem um Frade com uma Moça pela mão [...];
e ele mesmo fazendo a ¹baixa começou a
dançar, dizendo*

Frade: Tai-rai-rai-ra-rã ta-ri-ri-rã;

Tai-rai-rai-ra-rã ta-ri-ri-rã;

Tã-tã-ta-ri-rim-rim-rã, huha!

Diabo: Que é isso, padre? Quem vai lá?

Frade: ²*Deo gratias!* Sou cortesão.

Diabo: Danças também o ³tordião?

Frade: Por que não? Vê como sei.

Diabo: Pois entrai, eu ⁴tangerei
e faremos um serão.

E essa dama, porventura?

Frade: Por minha a tenho eu,
e sempre a tive de meu.

Diabo: Fizeste bem, que é lindura!

Não vos punham lá censura
no vosso convento santo?

Frade: E eles fazem outro tanto!

Diabo: Que preciosa ⁵clausura!

Entrai, padre reverendo!

Frade: Para onde levais gente?

Diabo: Para aquele fogo ardente
que não temestes vivendo.

Frade: Juro a Deus que não te entendo!

E este ⁶hábito não me ⁷val?

Diabo: Gentil padre ⁸mundanal,
a Belzebu vos encomendo!

Frade: Corpo de Deus consagrado!
Pela fé de Jesus Cristo,
que eu não posso entender isto!

Eu hei de ser condenado?

Um padre tão namorado
e tanto dado à virtude?

Assim Deus me dê saúde,
que eu estou maravilhado!

Diabo: Não façamos mais ⁹detença
embarcai e partiremos;
tomareis um par de remos.

Frade: Não ficou isso na ¹⁰avença.

Diabo: Pois dada está já a sentença!

Frade: Por Deus! Essa seria ela?

Não vai em tal caravela
minha senhora Florença?

Como? Por ser namorado
e folgar c'uma mulher?

Se há um frade de perder,
com tanto salmo rezado?!

Diabo: Ora estás bem arranjado!

Frade: Mas estás tu bem servido.

Diabo: Devoto padre e marido,
haveis de ser cá ¹¹pingado...

(*Auto da Barca do Inferno*, 2007.)

¹baixa: dança popular no século XVI.

²*Deo gratias*: graças a Deus.

³tordião: outra dança popular no século XVI.

⁴tanger: fazer soar um instrumento.

⁵clausura: convento.

⁶hábito: traje religioso.

⁷val: vale.

⁸mundanal: mundano.

⁹detença: demora.

¹⁰avença: acordo.

¹¹ser pingado: ser pingado com gotas de gordura
fervendo (segundo o imaginário popular, processo de
tortura que ocorreria no inferno).

Questão 71

Assinale a alternativa cuja máxima está em conformidade com o excerto e com a proposta do teatro de Gil Vicente.

- a) “O riso é abundante na boca dos tolos.”
- b) “A religião é o ópio do povo.”
- c) “Pelo riso, corrigem-se os costumes.”
- d) “De boas intenções, o inferno está cheio.”
- e) “O homem é o único animal que ri dos outros.”

Questão 72

No excerto, o escritor satiriza, sobretudo,

- a) a compra do perdão para os pecados cometidos.
- b) preocupação do clero com a riqueza material.
- c) o desmantelamento da hierarquia eclesiástica.
- d) a concessão do perdão a almas pecadoras.
- e) o relaxamento dos costumes do clero.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Mar (fragmento)

¹A primeira vez que vi o mar eu não estava sozinho. ²Estava no meio de um bando enorme de meninos. Nós tínhamos viajado para ver o mar. ³No meio de nós havia apenas um menino que já o tinha visto. ⁴Ele nos contava que havia três espécies de mar: o mar mesmo, a maré, que é menor que o mar, e a marola, que é menor que a maré. Logo a gente fazia ideia de um lago enorme e duas lagoas. Mas o menino explicava que não. ⁵O mar entrava pela maré e a maré entrava pela marola. A marola vinha e voltava. A maré enchia e vazava. O mar às vezes tinha espuma e às vezes não tinha. Isso perturbava ainda mais a imagem. Três lagoas mexendo, esvaziando e enchendo, com uns rios no meio, às vezes uma porção de espumas, tudo isso muito salgado, azul, com ventos.

Rubem Braga

Mar Português

*Ó mar salgado, quanto do teu sal
São lágrimas de Portugal!
Por te cruzarmos, quantas mães choraram,
Quantos filhos em vão rezaram!
Quantas noivas ficaram por casar
Para que fosses nosso, ó mar!*

*Valeu a pena? Tudo vale a pena
Se a alma não é pequena.
Quem quer passar além do Bojador
Tem que passar além da dor.*

*Deus ao mar o perigo e o abismo deu,
Mas nele é que espelhou o céu.*

Fernando Pessoa

Ondas do mar de Vigo

*Ondas do mar de Vigo,
se vistes meu amigo?
e ai Deus, se verrá cedo?*

*Ondas do mar levado,
se vistes meu amado?
e ai Deus, se verrá cedo?*

*Se vistes meu amigo,
o por que eu suspiro?
e ai Deus, se verrá cedo?*

*Se vistes meu amado,
o por que hei gram coidado?
e ai Deus, se verrá cedo?*

Obs.: verrá: virá
Martim Codax

Questão 73

Pode-se afirmar que pertence ao mesmo tipo de poema trovadoresco de "Ondas do mar de Vigo" APENAS a alternativa:

a) Dona fea, nunca vos eu loei/en meu trobar, pero muito trobei;/mais ora já un bon cantar farei,/en que vos loarei toda via;/e direi-vos como

vos loarei:/dona fea, velha e sandia! (Joan Garcia de Guilhade)

b) Quer'eu en maneira provençal/fazer agora un cantar d'amor/e querrei muit'i loar mia senhor, a que prez nem fremusura non fal,/nem bondade, e mais vos direi en: tanto fez Deus comprida de ben/que mais que todas las do mundo val. (D. Dinis)

c) A melhor dona que eu nunca vi,/per bõa fé, nem que oí dizer,/ e a que Deus fez melhor parecer,/mia senhor est, e senhor das que vi,/ de mui bom preço e de mui bom sem,/per bõa fé, e de tod'outro bem, de quant'eu nunca doutra dona oí. (Fernão Garcia Esgaravunha)

d) Quantos ham gram coita d'amor/eno mundo, qual hoj'eu hei,/ querriam morrer, eu o sei,/e haveriam en sabor;/mais, mentr'eu vos vir, mia senhor,/ sempre m'eu querria viver/ e atender e atender. (João Garcia de Guilhade)

e) Que coita tamanha ei a sofrer,/por amar amigu'e non o ver!/E pousarei sô lo avelanal. (Nuno Fernandes Torneol)

Questão 74

O amor cortês foi um gênero praticado desde os trovadores medievais europeus. Nele a devoção masculina por uma figura feminina inacessível foi uma atitude constante. A opção cujos versos confirmam o exposto é:

- a)** Eras na vida a pomba predileta
(...) Eras o idílio de um amor sublime.

Eras a glória, - a inspiração, - a pátria,
O porvir de teu pai!

(Fagundes Varela)

b) Carnais, sejam carnis tantos desejos,
Carnais sejam carnis tantos anseios,
Palpitações e frêmitos e enleios
Das harpas da emoção tantos arpejos...

(Cruz e Sousa)

c) Quando em meu peito rebentar-se a fibra,
Que o espírito enlaça à dor vivente,
Não derramem por mim nenhuma lágrima
Em pálpebra demente.

(Álvares de Azevedo)

d) Em teu louvor, Senhora, estes meus versos

E a minha Alma aos teus pés para cantar-te,
E os meus olhos mortais, em dor imersos,
Para seguir-lhe o vulto em toda a parte.

(Alphonsus de Guimaraens)

e) Que pode uma criatura senão,
entre criaturas, amar?

amar e esquecer

amar e malamar,

amar, desamar, amar?

(Manuel Bandeira)

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Leia o trecho do livro *A solidão dos moribundos*, do sociólogo alemão Norbert Elias.

Não mais consideramos um entretenimento de domingo assistir a enforcamentos, esquartejamentos e suplícios na roda. Assistimos ao futebol, e não aos gladiadores na arena. Se comparados aos da Antiguidade,

nossa identificação com outras pessoas e nosso compartilhamento de seus sofrimentos e morte aumentaram. Assistir a tigres e leões famintos devorando pessoas vivas pedaço a pedaço, ou a gladiadores, por astúcia e engano, mutuamente se ferindo e matando, dificilmente constituiria uma diversão para a qual nos prepararíamos com o mesmo prazer que os senadores ou o povo romano. Tudo indica que nenhum sentimento de identidade unia esses espectadores àqueles que, na arena, lutavam por suas vidas. Como sabemos, os gladiadores saudavam o imperador ao entrar com as palavras “*Morituri te salutant*” (Os que vão morrer te saúdam). Alguns dos imperadores sem dúvida se acreditavam imortais. De todo modo, teria sido mais apropriado se os gladiadores dissessem “*Morituri morituum salutant*” (Os que vão morrer saúdam aquele que vai morrer). Porém, numa sociedade em que tivesse sido possível dizer isso, provavelmente não haveria gladiadores ou imperadores. A possibilidade de se dizer isso aos dominadores – alguns dos quais mesmo hoje têm poder de vida e morte sobre um sem-número de seus semelhantes – requer uma desmitologização da morte mais ampla do que a que temos hoje, e uma consciência muito mais clara de que a espécie humana é uma comunidade de mortais e de que as pessoas necessitadas só podem esperar ajuda de outras pessoas. O problema social da morte é especialmente difícil de resolver porque os vivos acham difícil identificar-se com os moribundos.

A morte é um problema dos vivos. Os mortos não têm problemas. Entre as muitas criaturas que

morrem na Terra, a morte constitui um problema só para os seres humanos. Embora compartilhem o nascimento, a doença, a juventude, a maturidade, a velhice e a morte com os animais, apenas eles, dentre todos os vivos, sabem que morrerão; apenas eles podem prever seu próprio fim, estando cientes de que pode ocorrer a qualquer momento e tomando precauções especiais – como indivíduos e como grupos – para proteger-se contra a ameaça da aniquilação.

(*A solidão dos moribundos*, 2001.)

Questão 75

De acordo com o autor,

- a) a antecipação da própria morte tornou-se fonte de problemas para os seres humanos.
- b) o reconhecimento da própria finitude conduziria o ser humano a uma existência verdadeira.
- c) os seres humanos acabaram por se afastar da ideia da inevitabilidade da morte.
- d) a morte tornou-se, em razão do processo de aniquilação da natureza, um problema para a humanidade.
- e) os animais, a exemplo dos seres humanos, também seriam confrontados com a experiência da própria finitude.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Leia a crônica “Elegia do Guandu”, de Carlos Drummond de Andrade, publicada originalmente em 2 de novembro de 1974.

E se reverenciássemos neste 2 de novembro os

mortos do Guandu, que descem a correnteza, a caminho do mar – o mar que eles não alcançam, pois encalham na areia das margens, e os urubus os devoram?

Perdoai se apresento matéria tão feia, em dia de flores consagradas aos mortos queridos. Estes não são amados de ninguém, ou o são de mínima gente. Seus corpos, não há quem os reclame, de medo ou seja lá pelo que for.

Se algum deles tem sorte de derivar pela restinga da Marambaia e ali é recolhido por pescadores – ah, peixe menos desejado – ganha sepultura anônima, que a piedade dos humildes providencia. Mas não é prudente pescar mortos do Guandu: há sempre a perspectiva de interrogatórios que fazem perder o dia de trabalho, às vezes mais do que isso: a liberdade, que se confisca aos suspeitos e aos que explicam mal suas pescarias macabras.

São marginais caçados pela polícia ou por outros marginais, são suicidas, são acidentados? Difícil classificá-los, se não trazem a marca registrada dos trucidadores ou estes sinais: mãos amarradas, amarrado de vários corpos, pesos amarrados aos pés. Estes últimos são mortos fáceis de catalogar, embora só se lhes vejam as cabeças em rodopio à flor d'água, mas os que vêm boiando e fluindo, fluindo e boiando, em sonho aquático deslizante, estes desesperaram da vida, ou a vida lhes faltou de surpresa?

Os mortos vão passando, procissão falhada. Eis desce o rio um lote de seis, uns aos outros ligados pela corda fraternizante. É espetáculo para se ver da janela de moradores de Itaguaí, assistentes ribeirinhos de novela de espaçados capítulos. Ver e não contar. Ver e guardar para conversas

íntimas:

– Ontem, na tintura da madrugada, passaram três *garrafinhas*. Eu vi, chamei a Teresa pra espiar também...

Garrafinhas chamam-se eles, os trucidados com chumbo aos pés, e não mais como ficou escrito em livros de cartório. O *garrafinha* nº 1 não é diferente do *garrafinha* nº 2 ou 3. Foram todos nivelados pelo Guandu. Como frascos vazios, de pequeno porte e nenhuma importância, lá vão rio abaixo, Nova Iguaçu abaixo, rumo do esquecimento das garrafas e dos crimes que cometeram ou não cometeram, ou dos crimes que neles foram cometidos.

[...]O Guandu não responde a inquéritos nem a repórteres. Não distingue, carrega. Não comenta, não julga, não reclama se lhe corrompem as águas; transporta. Em sua impessoalidade serve a desígnios vários, favorece a vida que quer se desembaraçar da morte, facilita a morte que quer se libertar da vida. Pela justiça sumária, pelo absurdo, pelo desespero.

Mas não é ao Guandu que cabe dedicar uma elegia, é aos mortos do Guandu, nos quais ninguém pensa no dia de pensar os e nos mortos. Os criminosos, os não criminosos, os que se destruíram, os que resvalaram. Mortos sem sepultura e sem lembrança. Trágicos e apagados deslizantes na correnteza. Passageiros do Guandu, apenas e afinal.

(Carlos Drummond de Andrade. *Os dias lindos*, 2013.)

Questão 76 -----

O cronista dirige-se explicitamente a seu leitor no trecho:

- a) “São marginais caçados pela polícia ou por outros marginais, são suicidas, são acidentados?” (4º parágrafo)
- b) “Perdoai se apresento matéria tão feia, em dia de flores consagradas aos mortos queridos.” (2º parágrafo)
- c) “– Ontem, na tintura da madrugada, passaram três garrafinhas. Eu vi, chamei a Teresa pra espiar também...” (6º parágrafo)
- d) “Não comenta, não julga, não reclama se lhe corrompem as águas; transporta.” (8º parágrafo)
- e) “Mas não é ao Guandu que cabe dedicar uma elegia, é aos mortos do Guandu, nos quais ninguém pensa no dia de pensar os e nos mortos.” (9º parágrafo)

TEXTO PARA AS PRÓXIMAS 2 QUESTÕES:

Leia a crônica “Caso de justiceiro”, de Carlos Drummond de Andrade.

Mercadinho é imagem de confusão organizada. Todos comprando tudo ao mesmo tempo em corredores estreitos, carrinhos e pirâmides de coisas se comprimindo, apalpamento, cheiração e análise visual de gêneros pelas madamas, e, a dominar o vozerio, o metralhar contínuo das registradoras. Um olho invisível, múltiplo e implacável, controla os menores movimentos da freguesia, devassa o mistério de bolsas e bolsos, quem sabe se até o pensamento. Parece o caos; contudo nada escapa à fiscalização. Aquela velhinha estrangeira, por exemplo, foi desmascarada.

– A senhora não pagou a dúzia de ovos quebrados.

– Paguei.

Antes que o leitor suponha ter a velhinha quebrado uma dúzia de ovos, explico que eles estão à venda assim mesmo, trincados. Por isso são mais baratos, e muita gente os prefere; casca é embalagem. A senhora ia pagar a dúzia de ovos perfeitos, comprada depois; mas e os quebrados, que ela comprara antes?

A velhinha se zanga e xinga em ótimo português-carioca o rapaz da caixa. O qual lhe responde boas, no mesmo idioma, frisando que gringo nenhum viria lá de sua terra da peste para dar prejuízo no Brasil, que ele estava ali para defender nosso torrão contra piratas da estranja. A mulher, fula de indignação, foi perdendo a voz. Caixeiros acorreram, tomando posição em defesa da pátria ultrajada na pessoa do colega; entre eles, alguns portugueses. A freguesia fez bolo. O mercadinho parou.

Eis que irrompe o tarzã de calção de banho ainda rorejante e berra para o caixa:

– Para com isso, que eu não conheço essa dona mas vê-se pela cara que é distinta.

– Distinta? Roubou cem cruzeiros à casa e insultou a gente feito uma danada.

– Roubou coisa nenhuma, e o que ela disse de você eu não ouvi mas subscrevo. O que você é, é um calhorda e quer fazer média com o patrão à custa de uma pobre mulher.

O outro ia revidar à altura, mas o tarzã não era de cinema, era de verdade, o que aliás não escapou à percepção de nenhum dos presentes. De modo que enquanto uns socorriam a velhinha, que desmaiava, outros passavam a apoiá-la

moralmente, querendo arrebentar aquela joça. O partido nacionalista acoelhou-se. Foram tratando de cerrar as portas, para evitar a repetição de Caxias. Quem estava lá dentro que morresse de calor; enquanto não viessem a radiopatrulha e a ambulância, a questão dos ovos ficava em suspenso.

– Ah, é? – disse o vingador. – Pois eu pago os cem cruzeiros pelos ovos mas você tem de engolir a nota.

Tirou-a do bolso do calção, fez uma bolinha, puxou para baixo, com dedos de ferro, o queixo do caixa, e meteu-lhe o dinheiro na boca.

Assistência deslumbrada, em silêncio admiracional. Não é todos os dias que se vê engolir dinheiro. O caixa começou a mastigar, branco, nauseado, engasgado.

Uma voz veio do setor de ovos:

– Ela não roubou mesmo não! Olha o dinheiro embaixo do pacote!

Outras vozes se altearam: “Engole mais os outros cem!” “Os ovos também!” “Salafrá” “Isso!” “Aquilo!”.

A onda era tamanha que o tarzã, instrumento da justiça divina, teve de restabelecer o equilíbrio.

– Espera aí. Este aqui já pagou. Agora vocês é que vão engolir tudo, se maltratarem este rapaz.

(Carlos Drummond de Andrade. *Cadeira de balanço*, 2020.)

Questão 77

O cronista caracteriza a fiscalização do mercadinho como

- a) condescendente.
- b) parcial.

- c) branda.
- d) onisciente.
- e) aleatória.

Questão 78

Verifica-se expressão própria da linguagem coloquial no seguinte trecho:

- a) “outros passavam a apoiá-la moralmente, querendo arrebentar aquela joça” (10º parágrafo)
- b) “enquanto não viessem a radiopatrulha e a ambulância, a questão dos ovos ficava em suspenso” (10º parágrafo)
- c) “Caixeiros acorreram, tomando posição em defesa da pátria ultrajada na pessoa do colega” (5º parágrafo)
- d) “o que aliás não escapou à percepção de nenhum dos presentes” (10º parágrafo)
- e) “Antes que o leitor suponha ter a velhinha quebrado uma dúzia de ovos” (4º parágrafo)

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Leia o trecho inicial do ensaio “Saber para quê?”, do neurocientista Sidarta Ribeiro.

Vem da Antiguidade a metáfora de que o conhecimento se acumula como o volume de uma esfera em expansão. Por meio da observação e da experimentação ampliamos nosso saber sobre o universo. A superfície da esfera representa os pontos de contato com o desconhecido. À medida em que ela se expande, surgem as novas perguntas que vamos formulando. Por essa razão, o incógnito – aquilo que sabemos que ignoramos – cresce junto com o conhecimento. Lá fora, além da superfície da esfera, jaz o insabido

verdadeiro: todas as coisas que nem sabemos que não sabemos. Mas saber para quê? Parafraseando o dito popular, pouca ciência com sabedoria é muito, muita ciência sem sabedoria é nada. (Sidarta Ribeiro. *Limiar: ciência e vida contemporânea*, 2020.)

Questão 79

De acordo com o autor, o verdadeiro insabido seria

- a) o desprezo pela sabedoria resultante da ciência.
- b) a ignorância daquilo que não sabemos.
- c) o desprezo por aquilo que não sabemos.
- d) o conhecimento de nossa própria ignorância.
- e) a ignorância de nossa própria essência.

Questão 80

A história do futebol brasileiro contém, ao longo de um século, registros de episódios racistas. Eis o paradoxo: se, de um lado, a atividade futebolística era depreciada aos olhos da “boa sociedade” como profissão destinada aos pobres, negros e marginais, de outro, achava-se investida do poder de representar e projetara nação em escala mundial. A Copa do Mundo no Brasil, em 1950, viria a se constituir, nesse sentido, em uma rara oportunidade. Contudo, na decisão contra o Uruguai sobreveio o inesperado revés. As crônicas esportivas elegiam o goleiro Barbosa e o defensor Bigode como bodes expiatórios, “descarregando nas costas” dos jogadores os “prejuízos” da derrota. Uma chibata moral, eis a sentença proferida no tribunal dos brancos. Nos

anos 1970, por não atender às expectativas normativas suscitadas pelo estereótipo do “bom negro”, Paulo César Lima foi classificado como “jogador-problema”. Ele esboçava a revolta da chibata no futebol brasileiro. Enquanto Barbosa e Bigode, sem alternativa, suportaram o linchamento moral na derrota de 1950, Paulo César contra-atacava os que pretendiam condená-lo pelo insucesso de 1974. O jogador assumia as cores e as causas defendidas pela esquadra dos pretos em todas as esferas da vida social. “Sinto na pele esse racismo subjacente”, revelou à imprensa francesa: Isto é, ninguém ousa pronunciar a palavra ‘racismo’. Mas posso garantir que ele existe, mesmo na Seleção Brasileira”. Sua ousadia consistiu em pronunciar a palavra interdita no espaço simbólico do discurso oficial para reafirmar o mito da democracia racial.

Disponível em:

<https://observatorioracialfutebol.com.br>. Acesso em: 22 jun. 2019 (adaptado).

O texto atribui o enfraquecimento do mito da democracia racial no futebol à

- a) responsabilização de jogadores negros pela derrota na final da Copa de 1950.
- b) projeção mundial da nação por um esporte antes destinado aos pobres.
- c) depreciação de um esporte associado à marginal idade.
- d) interdição da palavra “racismo” no contexto esportivo.
- e) atitude contestadora de um “jogador-problema”.

Redação

TEXTO I

As diversas definições de determinantes sociais de saúde (DSS) expressam, com maior ou menor nível de detalhe, o conceito atualmente bastante generalizado de que as condições de vida e trabalho dos indivíduos e de grupos da população estão relacionadas com sua situação de saúde. Para a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), os DSS são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*. 2007, v. 17, n. 1, pp. 77-93, 2007.

TEXTO II

Os poucos 37 km de distância entre o suntuoso Shopping Iguatemi, na rica região dos Jardins, e a acanhada minipadaria Vieira, no coração do bairro periférico de Cidade Tiradentes, exemplificam a enorme desigualdade social que separa essas duas regiões da cidade de São Paulo. Os afortunados paulistanos que moravam e morreram nos arredores do luxuoso shopping em 2017 viveram em média 81,58 anos, como se tivessem passado a vida num país como a Áustria. Nos arredores da pequena padaria, a sorte não sorriu da mesma forma para os moradores da Cidade Tiradentes.

Por lá, aqueles que morreram em 2017 não conseguiram nem mesmo alcançar a expectativa de vida que um cidadão da República Popular do

Congo, um dos países mais pobres do mundo, tem ao nascer: 59,8 primaveras. Em Cidade Tiradentes morre-se, em média, 1,4 ano antes disso.

BOECHAT, Y. Vida na periferia de São Paulo é em média 23 anos mais curta. Disponível em: <https://www.dw.com>. Acesso em: 28 dez. 2021 (fragmento).

TEXTO III

Quais são os principais fatores que impactam as desigualdades na saúde, as expectativas de vida e que podem tornar as pessoas mais vulneráveis a problemas de saúde? Algumas dessas variáveis, como saúde, renda e privações ou traumas na primeira infância, podem ter maior influência na saúde populacional do que os próprios tratamentos médicos.

A primeira infância — muitas vezes ignorada como fator atuante em longo prazo — e a conclusão do ciclo educacional têm repercussões significativas durante a vida adulta, podem influir em processos de saúde mental e moldar comportamentos. Os conhecimentos acerca dessas variáveis representam uma nova forma de pensar políticas públicas para a universalização da saúde e ampliação da expectativa de vida.

AGUILLAR, A. Os determinantes sociais da saúde, em 5 pontos.

Disponível em: <https://pp.nexojournal.com.br>. Acesso em: 28 dez. 2021 (adaptado).

PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema “**Determinantes sociais da saúde no Brasil**”, apresentando proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

FOLHA DE REDAÇÃO

lab**B**

NOME: _____ TURMA: _____

GÊNERO: _____ Nº DA AULA: _____

TEMA: _____ DATA: _____

NOTA

@cursodohb

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

CRITÉRIOS ENEM

- 1 Demonstrar domínio da modalidade escrita formal da língua portuguesa.
- 2 Compreender a proposta da redação e aplicar conceitos de várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo em prosa.
- 3 Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista.
- 4 Demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação.
- 5 Elaborar proposta de intervenção para o problema abordado, respeitando os direitos humanos.

CRITÉRIOS VUNESP

- 1 Abordagem da proposta e do tema.
- 2 Desenvolvimento.
- 3 Domínio da escrita.

CRITÉRIOS UFGD

- 1 Demonstrar domínio da modalidade escrita formal da língua portuguesa.
- 2 Desenvolver o tema, selecionando, relacionando, organizando e interpretando informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista.
- 3 Demonstrar domínio da estrutura do tipo textual dissertativo-argumentativo em prosa com atendimento a um plano de texto.
- 4 Demonstrar conhecimento dos recursos coesivos necessários para a construção da redação.

CRITÉRIOS FUVEST

- 1 Desenvolvimento do tema e organização do texto dissertativo-argumentativo.
- 2 Coerência dos argumentos e articulação das partes do texto.
- 3 Correção gramatical e adequação vocabular.

CRITÉRIOS UFMS / UEMS

- 1 Estrutura e desenvolvimento do texto dissertativo-argumentativo.
- 2 Organização e progressão textual.
- 3 Adequação temática.
- 4 Aspectos de coesão e coerência.
- 5 Emprego da norma padrão da língua portuguesa.