



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA

Pró-reitoria de Ensino e Graduação
Comissão Permanente de Vestibular



ATENÇÃO: transcreva no espaço apropriado da sua Folha de Respostas, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

Oportunizar a todos o ingresso no Ensino Superior é importante, porém, dar condições para que possam concluir é melhor ainda.

Instruções Gerais

- O candidato receberá do fiscal:
 - Um **caderno de prova** contendo 24 (vinte e quatro) questões de múltipla escolha;
 - Uma **folha de respostas** personalizada para a prova.
- Ao ser autorizado o início da prova, verifique no caderno de provas se a numeração das **questões e a paginação estão corretas**.
- Você dispõe de **3 (três) horas** para fazer a **prova**. Faça-as com tranquilidade, mas controle o seu tempo. Esse **tempo inclui a marcação da folha de respostas** (prova objetiva).
- Somente **após 1 (uma) hora** do início da prova, o candidato **poderá entregar sua folha de respostas e o caderno de questões**, em seguida, retirar-se definitivamente da sala. Se o candidato **resolver sair antes** deverá assinar um **termo de desistência**.
- Somente será permitido **levar o caderno de prova após decorridas 2 (duas) horas** do início da prova.
- Após o término da prova, o candidato deverá entregar, obrigatoriamente, a folha de respostas **devidamente assinada no local indicado**.
- **Os dois últimos candidatos** de cada sala só poderão ser liberados juntos, **após assinarem a ata de prova**.
- Se você precisar de algum esclarecimento, fale com o fiscal ou solicite a presença do responsável pelo local.

Instruções para a Prova

- Verifique se os seus dados estão corretos na folha de respostas. Em caso de erro, solicite ao fiscal para efetuar as correções na ata.
- Assine no local indicado na folha de respostas.
- Leia atentamente cada questão e assinale, na folha de respostas, a alternativa que você julgar correta.
- A folha de respostas **NÃO pode ser dobrada, amassada, rasurada, manchada** ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas, sob pena de eliminação do processo.
- A maneira correta de assinalar a alternativa na folha de respostas é cobrindo, completamente, com **caneta esferográfica azul ou preta** todo o espaço a ela correspondente, conforme o exemplo:



ATENÇÃO: Formas de marcação diferentes da que foi determinada, implicarão a rejeição da folha de respostas pela leitora ótica.

Tabela periódica

1 H hidrogênio 1,008																	2 He hélio 4,0026				
3 Li lítio 6,94	2 Be berílio 9,0122															7 N nitrogênio 14,007	8 O oxigênio 15,999	9 F flúor 18,998	10 Ne neônio 20,180		
11 Na sódio 22,990	12 Mg magnésio 24,305															13 B boro 10,81	14 C carbono 12,011	15 N nitrogênio 14,007	16 O oxigênio 15,999	17 F flúor 18,998	18 Ar argônio 39,948
19 K potássio 39,098	20 Ca cálcio 40,078(4)	21 Sc escândio 44,956	22 Ti titânio 47,867	23 V vanádio 50,942	24 Cr cromio 51,996	25 Mn manganês 54,938	26 Fe ferro 55,845(2)	27 Co cobalto 58,933	28 Ni níquel 58,693	29 Cu cobre 63,546(3)	30 Zn zinco 65,38(2)	31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(6)	33 As arsênio 74,922	34 Se selênio 78,971(6)	35 Br bromo 79,904	36 Kr criptônio 83,798(2)				
37 Rb rubídio 85,468	38 Sr estrôncio 87,62	39 Y ítrio 88,906	40 Zr zircônio 91,224(2)	41 Nb nióbio 92,906	42 Mo molibdênio 95,95	43 Tc tecnécio [98]	44 Ru rutênio 101,07(2)	45 Rh ródio 102,91	46 Pd paládio 106,42	47 Ag prata 107,87	48 Cd cádmio 112,41	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	51 Sb antimônio 121,76	52 Te telúrio 127,60(3)	53 I iodo 126,90	54 Xe xenônio 131,29				
55 Cs césio 132,91	56 Ba bário 137,33	57 a 71	72 Hf hafnício 178,48(2)	73 Ta tântalo 180,95	74 W tungstênio 183,84	75 Re rênio 186,21	76 Os ósmio 190,23(3)	77 Ir íridio 192,22	78 Pt platina 195,08	79 Au ouro 196,97	80 Hg mercúrio 200,59	81 Tl tálio 204,38	82 Pb chumbo 207,2	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio [209]	85 At astato [210]	86 Rn radônio [222]				
87 Fr frâncio [223]	88 Ra rádio [226]	89 a 103	104 Rf rutherfordório [261]	105 Db dúbnio [268]	106 Sg seabórgio [269]	107 Bh bóhrnio [270]	108 Hs hássio [269]	109 Mt meitnério [278]	110 Ds darmstádio [281]	111 Rg roentgênio [281]	112 Cn copernício [285]	113 Nh nihônio [286]	114 Fl fleróvio [289]	115 Mc moscóvio [288]	116 Lv livermório [293]	117 Ts tenessino [294]	118 Og oganessônio [294]				

3	—	número atômico
Li	—	símbolo químico
lítio	—	nome
[6,938 - 6,997]	—	peso atômico (ou número de massa do isótopo mais estável)

57 La lantânio 138,91	58 Ce cério 140,12	59 Pr praseodímio 140,91	60 Nd neodímio 144,24	61 Pm promécio [145]	62 Sm samário 150,36(2)	63 Eu europio 151,96	64 Gd gadolínio 157,25(3)	65 Tb terbio 158,93	66 Dy disprósio 162,50	67 Ho hólmio 164,93	68 Er érbio 167,26	69 Tm tulio 168,93	70 Yb itêrbio 173,05	71 Lu lutécio 174,97
89 Ac actínio [227]	90 Th tório 232,04	91 Pa protactínio 231,04	92 U urânio 238,03	93 Np netúnio [237]	94 Pu plutônio [244]	95 Am amerício [243]	96 Cm cúrio [247]	97 Bk berquílio [247]	98 Cf califórnio [251]	99 Es einstênio [252]	100 Fm fêrmio [257]	101 Md mendelévio [258]	102 No nobélio [259]	103 Lr laurêncio [262]

PORTUGUÊS

QUESTÃO 1

No enunciado "*as Terras Indígenas aparecem como verdadeiros oásis de florestas*", extraído de **WAPICHANA**, Cristino. A Boca da Noite. Rio de Janeiro: ZIT, 2016 (1ª edição), verificamos o uso do sentido figurado, por meio da construção de uma figura de linguagem bastante produtiva – *metáfora* – que:

- A) apresenta ideias antagônicas, em conflito: oásis X florestas.
- B) atenua os malefícios da exploração do homem sobre as vastas extensões de terras devastadas.
- C) aproxima ideias de campos semânticos não relacionados: *oásis* (lugar de bem estar) e *florestas* (lugar de presença de vasta vegetação verde).
- D) exagera a importância e o valor das florestas porque estas se transformam em oásis.
- E) apresenta de maneira gradativa o progresso das florestas que se transformam em oásis.

Leia o texto I e responda as questões 2 e 3.

TEXTO I

Este é o rio, a montanha é esta,
Estes os troncos, estes os rochedos;
São estes inda os mesmos arvoredos;
Esta é a mesma rústica floresta.

Tudo cheio de horror se manifesta,
Rio, montanha, troncos, e penedos;
Que de amor nos suavíssimos enredos
Foi cena alegre, e urna é já funesta.

Oh quão lembrado estou de haver subido
Aquele monte, e às vezes, que baixando
Deixei do pranto o vale umedecido!

Tudo me está a memória retratando;
Que da mesma saudade o infame ruído
Vem as mortas espécies despertando.

COSTA, Claudio Manoel da. Núcleo de Pesquisas em Informática, Literatura e Linguística. Textos literários em meio eletrônico. Sonetos Inéditos. Edição de Referência: A Poesia dos Inconfidentes, Rio de Janeiro: Editora Nova Aguilar, 1996.

QUESTÃO 2

Neste soneto podemos observar que o tema demonstra uma preocupação do eu-lírico com a passagem do tempo

e com a mutação de suas memórias no espaço idealizado – a natureza. A natureza está impregnada das memórias e guarda alegrias e tristezas do eu-lírico. Essa aproximação eu-lírico e paisagem denota um gosto pela vida idílica no campo. Esse traço nos remete ao período:

- A) colonial, que valoriza as construções históricas da época.
- B) árcade, que se inspira na simplicidade ao fugir do sofrimento barroco, antecipando as idealizações românticas.
- C) barroco, ao contrastar a realidade divina com a mundana.
- D) renascentista, que realça as questões nacionais sobre as terras brasileiras.
- E) trovadoresco, que valoriza as cantigas medievais líricas, conhecidas como cantigas de amigo.

QUESTÃO 3

A temática do poema permite colocar em evidência os sentimentos do eu-lírico, que revisita os locais campestres onde já foi feliz. A paisagem assume o lugar de personagem ao aparecer personificada: ela continua a mesma, mas foi testemunha e carrega as memórias de alegria (passado) e tristeza (presente) do eu-poético. Podemos comprovar a dualidade construída para a representação da paisagem com o fragmento:

- A) "São estes inda os mesmos arvoredos; / Esta é a mesma rústica floresta." (v.3/4)
- B) "Este é o rio, a montanha é esta, / Estes os troncos, estes os rochedos;" (v.1/2)
- C) "Tudo me está a memória retratando." (v.12)
- D) "Que de amor nos suavíssimos enredos / Foi cena alegre, e urna é já funesta." (v.7/8)
- E) "Tudo cheio de horror se manifesta, / Rio, montanha, troncos, e penedos;" (v.5/6)

MATEMÁTICA

QUESTÃO 4

Suponha que a população do estado de Roraima seja de aproximadamente 650 mil habitantes. Considere que 45% da população do estado foi totalmente imunizada contra a COVID-19 (tomou a 2ª dose ou vacina de dose única) e que 64% da população foi imunizada contra a influenza H1N1. Supondo que 20% da população não tomou nem uma das duas vacinas, o total da população do estado totalmente imunizada apenas com a vacina contra a COVID-19 foi de:

- A) 104 mil habitantes
- B) 286 mil habitantes

- C) 130 mil habitantes
 D) 234 mil habitantes
 E) 416 mil habitantes

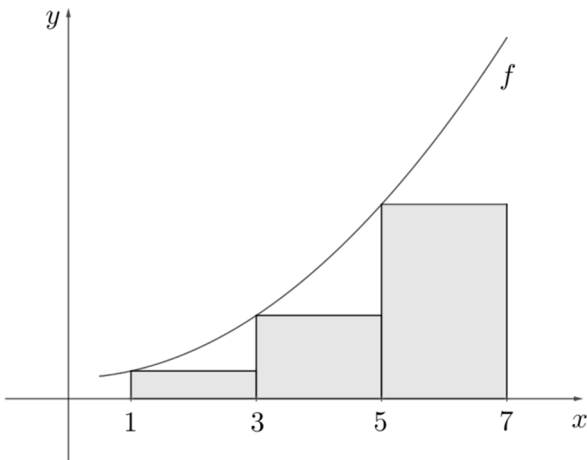
QUESTÃO 5

Nos primeiros dias, os modelos epidemiológicos apresentam um crescimento exponencial. Matematicamente, o número de infectados em função do tempo é dado pela expressão $I(t) = I_1 e^{r(t-1)}$, onde t é o tempo dado em dias, I_1 é o número de infectados no 1º dia ($t = 1$), e é o número de Euler e r é a taxa de crescimento do número de casos. Em Roraima, o número de infectados por COVID-19 no 1º dia foi de 2 pessoas e a taxa de crescimento r da infecção era de 0,25. Considerando $\log_e 8 = 2,25$, o dia em que Roraima possuía 16 infectados foi:

- A) 7º dia de infecção
 B) 8º dia de infecção
 C) 9º dia de infecção
 D) 10º dia de infecção
 E) 11º dia de infecção

QUESTÃO 6

Considere a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $f(x) = mx^2 + \frac{1}{3}$ onde m é um número real. A figura a seguir, representa graficamente 3 retângulos e parte do gráfico de f . De acordo com a figura e sabendo que a soma das áreas destes retângulos é igual a 12, o valor de m é:



- A) 1/8
 B) 7
 C) 8
 D) 7/8
 E) 1/7

BIOLOGIA**QUESTÃO 7**

Mitose e meiose são dois processos de divisão celular que ocorrem em células eucarióticas. Em relação à ocorrência desses dois processos em células haploides (n) e diploides ($2n$) assinale a alternativa CORRETA.

	Ocorrência de mitose	Ocorrência de meiose
A)	somente em n	somente em $2n$
B)	em n e $2n$	somente em $2n$
C)	em n e $2n$	em n e $2n$
D)	somente em $2n$	somente em n
E)	somente em $2n$	em n e $2n$

QUESTÃO 8

“Estudos realizados na década de 1950 indicaram que bactérias com uma mutação em um único gene eram incapazes de transportar açúcares através da sua membrana plasmática. Hoje sabemos que seres humanos com mutações semelhantes sofrem de vários tipos de doenças hereditárias que afetam o transporte de solutos específicos ou classes de solutos no rim, no intestino ou em muitos outros tipos celulares.”

Fonte: Biologia Molecular da célula, Bruce Alberts et al.

As doenças hereditárias referidas no texto alteram:

- A) a produção de lipídios específicos que transportam açúcares.
 B) a fluidez da bicamada lipídica, prejudicando a passagem de solutos.
 C) o transporte de solutos apenas em células dos rins e do intestino.
 D) o transporte ativo de solutos específicos por meio do bloqueio da produção de ATP.
 E) a produção de proteínas funcionais de membrana.

QUESTÃO 9

No corpo humano, encontramos dois principais tipos de fibras musculares esqueléticas: as fibras de contração lenta, também chamadas fibras vermelhas, que apresentam muitas mitocôndrias e alta concentração de mioglobina, proteína carregadora de oxigênio, e fibras de contração rápida, de cor branca, com baixo teor de mioglobina, poucas mitocôndrias e menos vasos sanguíneos do que as fibras lentas. As fibras lentas se contraem mais lentamente, mas são capazes de manter

contrações por longos períodos enquanto as fibras rápidas se contraem rapidamente. Porém, por períodos muito curtos de tempo.

Sobre essas fibras considere as seguintes afirmações:

- I. As fibras vermelhas mantêm as contrações por longos períodos, pois têm capacidade de carregar oxigênio e utilizar gorduras e carboidratos como fonte de energia.
- II. As fibras brancas, de contração rápida, são adaptadas para atividades aeróbicas de resistência, como correr uma maratona.
- III. A produção de ATP nas fibras brancas, de contração rápida, durante exercício intenso, é feita por meio de fermentação láctica.

Sobre essas afirmações pode-se dizer que está(ão) CORRETA(S) apenas:

- A) I e III
- B) I e II
- C) II e III
- D) I, II e III
- E) III

FÍSICA

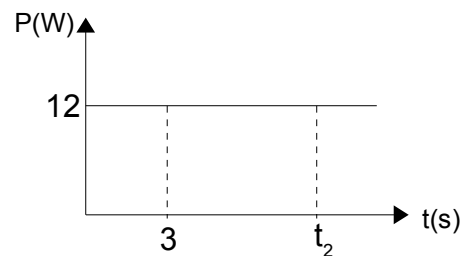
QUESTÃO 10

Dentre as assertivas abaixo assinale a CORRETA.

- A) Em um referencial inercial, o movimento de um corpo prescinde da ação de forças atuando sobre esse corpo.
- B) A aceleração da gravidade possui valor constante na superfície da Terra.
- C) Inércia é a tendência dos corpos em conservar sua velocidade escalar.
- D) A Terceira Lei de Newton estabelece que a reação ao peso de um corpo é uma força de mesmo módulo, mesma direção e sentido contrário que a Terra exerce sobre esse corpo.
- E) A força peso e a força de atrito são exemplos de forças dissipativas.

QUESTÃO 11

O gráfico a seguir representa a potência constante de uma força aplicada sobre um corpo durante um intervalo de tempo $\Delta t = t_2 - t_1$. Sabendo-se que a força realiza um trabalho de 96 J durante esse intervalo, o valor de t_2 é:



- A) 11 s
- B) 15 s
- C) 5 s
- D) 4 s
- E) 8 s

QUESTÃO 12

Em um recipiente, foram misturados, em igual quantidade de massa, dois fluidos miscíveis distintos, cujas massas específicas são, respectivamente, 4 g/cm^3 e 2 g/cm^3 . Qual o valor arredondado da densidade final da mistura, após uma diluição homogênea?

- A) $3,0 \text{ g/cm}^3$
- B) $3,6 \text{ g/cm}^3$
- C) $2,4 \text{ g/cm}^3$
- D) $3,3 \text{ g/cm}^3$
- E) $2,7 \text{ g/cm}^3$

GEOGRAFIA

QUESTÃO 13

Sobre as projeções cartográficas é INCORRETO afirmar que:

- A) As projeções planas podem ser de tipo polar, equatorial e oblíqua (ou horizontal), que são posições básicas em relação à superfície de referência.
- B) As projeções conformes são aquelas onde não há deformação dos ângulos e, por conta dessa propriedade, a forma das pequenas áreas também não apresenta deformação.
- C) As projeções de Robinson e a cilíndrica de Miller são consideradas projeções de tipo Afiláticas porque os comprimentos, as áreas e os ângulos não são conservados.
- D) As projeções equivalentes apresentam deformações lineares, enquanto nas projeções equidistantes as áreas na carta não guardam uma relação constante com a superfície da Terra.
- E) Em relação à superfície de referência, as projeções cônicas podem assumir as posições normal, transversal e oblíqua (ou horizontal).

QUESTÃO 14

Sobre as características da biodiversidade do Estado de Roraima é correto afirmar que:

- A)** Nos Campos Gerais do Rio Branco é possível encontrar animais como onça, gato maracajá, jacaré e outros, enquanto em áreas de Florestas Tropicais Amazônicas, encontra-se tamanduás, pacas, cutias e outras espécies;
- B)** Uma das formações naturais é a Floresta Tropical Amazônica, que está composta de floresta densa e úmida, que se estende pela região sudoeste do estado.
- C)** Em áreas de Florestas Tropicais Amazônicas possui vegetação com árvores mais rarefeitas e vales ricos em humos com gramíneas de boa qualidade para a criação de animais.
- D)** Na Região Serrana, também conhecida como região do lavrado e savana, é possível encontrar, em grande quantidade, caimbés, paricaranas e muricizeiros.
- E)** Ao Sul do estado, encontra-se a área de Campos Gerais do Rio Branco, entrecortado por rios intermitentes, com uma escassa fauna e flora.

QUESTÃO 15

Sobre formas de relevo, é INCORRETO afirmar que:

- A)** Cuesta diz respeito a uma forma de relevo resultante de recuo erosivo de camadas sedimentares, ocorrendo também em áreas externas de bacias sedimentares.
- B)** Sumidouro é um poço cárstico por onde se infiltram as águas da chuva ou de rios, ocorrendo, entre outras coisas, em áreas de calcários.
- C)** Morro testemunho diz respeito a uma forma costeira que é esculpida a partir de processos erosivos marinhos.
- D)** Inselbergue é uma forma que ocorre com maior frequência em depressões periféricas, bem como em áreas de rochas metamórficas.
- E)** Falésia é uma forma de relevo cuja ocorrência se dá no limite entre as formas continentais e a praia.

HISTÓRIA**QUESTÃO 16**

“É muito fácil lançar mão de um apelido como ‘galinhas-verdes’ e achar graça de brasileiros querendo repetir os ritos do fascismo europeu. Mas a esquerda radical não abraçou o apelido ‘galinhas-verdes’ por falta de respeito. O objetivo era ridicularizar porque esta era uma forma de

combater. Porque, apesar da Batalha da Praça da Sé, o fascismo brasileiro era mais organizado, mais estruturado e contava com maiores números que o comunismo”.

(DORIA, Pedro. Fascismo à brasileira. São Paulo: Planeta, 2020, p. 237).

“Os integralistas [...] vestiam camisetas verdes e adotavam a letra grega sigma como formas que incentivariam um forte sentimento de comunhão e amor à pátria. Mesmo contando com intensas manifestações, os integralistas perderam força com a implementação do Estado Novo, no final dos anos 1930”.

(Adaptado de: SOUSA, Rainer G. A Ação Integralista Brasileira. In: Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/historiab/a-acao-integralista-brasileira.htm>.)

Sobre os regimes políticos europeus do entreguerras no século XX e de sua influência sobre o cenário político brasileiro da década de 1930, é CORRETO dizer que:

- A)** o Estado Novo, regime político centrado na figura de Getúlio Vargas, era autoritário e tinha inspirações trabalhistas.
- B)** o Estado Novo, regime político centrado na figura de Getúlio Vargas, era integralista e tinha inspirações trabalhistas.
- C)** o Estado Novo, regime político centrado na figura de Plínio Salgado, era integralista e tinha inspirações trabalhistas.
- D)** o Integralismo, movimento político centrado na figura de Getúlio Vargas, era democrático e tinha inspirações fascistas.
- E)** o Integralismo, movimento político centrado na figura de Plínio Salgado, era democrático e tinha inspirações liberais.

QUESTÃO 17

“O Milagre Brasileiro e os Anos de Chumbo foram simultâneos. Ambos reais, coexistiram negando-se. Passados mais de trinta anos, continuam negando-se. Quem acha que houve um, não acredita (ou não gosta de admitir) que houve o outro”.

(GASPARI, Elio. A Ditadura Escancarada. São Paulo: Cia das Letras, 2002).

“Em entrevista exclusiva à CNN nesta quinta-feira (7), a secretária de Cultura, Regina Duarte, minimizou a ditadura afirmando que ‘sempre houve tortura e que não quer arrastar um cemitério’. Após a fala, Regina Duarte desconversou sobre o tema, cantando trecho do jingle da Copa de 1970”.

(CNN Brasil. Regina Duarte minimiza ditadura e interrompe entrevista à CNN. São Paulo, 2020. Disponível em:

<https://www.cnnbrasil.com.br/politica/regina-duarte-minimiza-ditadura-e-interrompe-entrevista-a-cnn-veja-integra/>. Acesso em: 17 out. 2021.
(Fragmento de texto)

Os textos acima revelam um conflito de pontos de vista sobre um período específico do regime militar brasileiro, em que coincidem resultados econômicos positivos, nacionalismo entusiástico com o futebol, o início da transmissão da TV em cores, maior restrição de direitos políticos e repressão policial marcada pela vigilância ostensiva, tortura e execuções de investigados. São marcos históricos que inauguram e encerram o período em questão:

- A)** a instauração do Ato Institucional nº. 5 (1968) e a Copa do Mundo do México (1970).
- B)** a instauração do Ato Institucional nº. 5 (1968) e a Campanha pelas Diretas Já (1983).
- C)** a instauração do Ato Institucional nº. 5 (1968) e o extermínio da Guerrilha do Araguaia (1974).
- D)** a realização da Marcha da Família com Deus pela Liberdade (1964) e a instauração do Ato Institucional nº. 5 (1968).
- E)** a realização da Marcha da Família com Deus pela Liberdade (1964) e a instalação da Assembleia Nacional Constituinte (1987).

QUESTÃO 18

O regionalismo, ou seja, os acordos regionais de integração, não interessam apenas ao comércio internacional; eles são um componente indissociável da economia mundial contemporânea. Atualmente, e de forma crescente, grande parte do comércio internacional ocorre entre blocos comerciais ou em acordos regionais de integração, que constituem, assim, uma configuração relevante da história econômica das últimas décadas [...] Grosso modo, podem ser distinguidos os seguintes tipos de integração econômica: áreas de preferências tarifárias, zonas de livre comércio, uniões aduaneiras, mercados comuns e uniões econômicas (dotadas geralmente de moeda comum).

(ALMEIDA, Paulo Roberto de. Integração Regional: uma introdução. São Paulo: Saraiva, 2013, ps. 15, 56. Adaptado)

Qual das organizações listadas abaixo NÃO é um bloco econômico ou um acordo regional de integração?

- A)** União Europeia – UE
- B)** Fundo Monetário Internacional – FMI
- C)** Mercado Comum do Sul – MERCOSUL
- D)** Comunidade Andina de Nações – CAN
- E)** Acordo de Livre Comércio da América do Norte – Nafta, sigla em inglês

QUÍMICA

QUESTÃO 19

Em novembro de 2020, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) publicou um estudo realizado em parceria com a WWF-Brasil que teve como objetivo analisar a contaminação por mercúrio em indígenas do povo Munduruku, que vivem no médio Rio Tapajós, no estado do Pará. Dentre os voluntários testados, todos apresentaram algum nível de contaminação pelo metal pesado e 60% apresentaram níveis acima do limite máximo estabelecido por agências de saúde, indicando os impactos de atividades de garimpo com o uso indiscriminado de mercúrio.

O mercúrio como contaminante pode ser encontrado na atmosfera, no solo e na água. No garimpo ele é utilizado em sua forma metálica que se mistura com o ouro formando uma amálgama, que permite separar o ouro de sedimentos do rio. Porém, na natureza, ele pode ser oxidado formando seu cátion monovalente ou divalente, sendo o divalente a forma mais estável.

Dentre as alternativas a seguir marque aquela que corresponde, respectivamente, às distribuições eletrônicas do ouro em sua forma elementar e do mercúrio em sua forma catiônica mais estável.

- A)** $[\text{Xe}]4f^{14}5d^{10}6s^1$, $[\text{Xe}]4f^{14}5d^{10}6s^2$
- B)** $[\text{Xe}]4f^{14}5d^96s^2$, $[\text{Xe}]4f^{14}5d^{10}$
- C)** $[\text{Xe}]4f^{14}5d^{10}6s^1$, $[\text{Xe}]4f^{14}5d^{10}6s^1$
- D)** $[\text{Xe}]4f^{14}5d^{10}6s^1$, $[\text{Xe}]4f^{14}5d^{10}$
- E)** $[\text{Xe}]4f^{14}5d^96s^2$, $[\text{Xe}]4f^{14}5d^{10}6s^2$

QUESTÃO 20

Um dos principais desafios para a utilização de fontes renováveis de energia em larga escala é o desenvolvimento de baterias que sejam leves e apresentem uma alta densidade de energia. Nesse contexto, estudos envolvendo a utilização de zinco têm apresentado resultados bastante promissores. Em sua forma metálica, o zinco apresenta uma superfície branca, ligeiramente azulada e bastante brilhante. Quando 19,6 g de limalhas de zinco metálico são adicionadas a 500 ml de água, observa-se a formação de uma mistura heterogênea. Porém, quando 19,6 g de limalhas desse mesmo metal são adicionadas em uma solução de ácido clorídrico 6M, após alguns minutos, observa-se a formação de uma mistura homogênea. Quando essa solução homogênea é submetida a aquecimento para a remoção completa de água e ácido clorídrico observa-se a

formação de 40,9 g de um resíduo branco, ligeiramente opaco. Com base nessas informações, marque a alternativa correta.

- A) O Zinco metálico reage com o HCl através de uma reação de oxirredução, formando um sal com fórmula molecular $ZnCl$ e H_2 .
- B) O Zinco metálico reage com o HCl através de uma reação de oxirredução, formando um sal com fórmula molecular $ZnCl_2$ e H_2 .
- C) O Zinco metálico reage com o HCl, através de uma reação ácido-base, formando um sal com fórmula molecular $ZnCl$ e água.
- D) O Zinco metálico reage com o HCl, através de uma reação ácido-base, formando um sal com fórmula molecular $ZnCl_2$ e água.
- E) O Zinco metálico, assim como o HCl, é solúvel em água e, após o processo de evaporação, ele é recuperado de maneira intacta.

QUESTÃO 21

O ouro pode ser encontrado na natureza associado a diferentes minerais, como carbonatos, sulfetos e feldspatos. Porém, sua associação mais comum é com o quartzo, um mineral composto basicamente de dióxido de silício. Uma pepita de ouro e quartzo de 93,6 g apresenta densidade de $7,8 \text{ g/cm}^3$. Considerando que a densidade do ouro é $19,3 \text{ g/cm}^3$ e a densidade do quartzo é $2,6 \text{ g/cm}^3$, o número de átomos de ouro presentes na pepita é:

- A) 16×10^{23}
- B) 6×10^{23}
- C) 12×10^{23}
- D) 8×10^{23}
- E) 2×10^{23}

ESPAÑOL

TEXTO I

¿Qué es la inclusión social?

La inclusión social es el proceso de mejorar la habilidad, la oportunidad y la dignidad de las personas que se encuentran en desventaja debido a su identidad, para que puedan participar en la sociedad; sin embargo, no es lo mismo que igualdad.

Analiza y explica por qué existen algunas desigualdades como la razón por la que ciertos grupos no tienen acceso a la educación, la salud y otros servicios o reciben servicios de peor calidad. Si bien muchas veces los grupos excluidos están sobrerrepresentados entre los

pobres, la exclusión social es a menudo más que pobreza y, en algunos casos, no se trata en absoluto de ésta, pues tiene que ver más con aspectos no materiales de la vida de una persona.

Los costos ocasionados por la exclusión social pueden llegar a ser sustanciales tanto para los individuos como para los países. A nivel individual, las personas excluidas se enfrentan a la pérdida de salarios, ganancias de por vida, educación deficiente y malos resultados laborales aunado a los costos para la salud física y mental causados por la discriminación. A nivel nacional, el costo económico puede calcularse mediante el producto interno bruto (PIB) no percibido y la riqueza del capital humano. En América Latina, los afrodescendientes continúan experimentando niveles de pobreza hasta 2.5 veces más altos que otras comunidades. A nivel mundial, la pérdida de riqueza debido sólo a la desigualdad de género se estima en \$160.2 billones de dólares. Mientras que, el 90 por ciento de los niños con discapacidad en los países en desarrollo no asiste a la escuela.

En América Latina, el Banco Mundial busca crear oportunidades para todas las personas, trabajando con grupos tradicionalmente excluidos (como los pueblos indígenas, los afrodescendientes y las comunidades rurales), para que participen plenamente en los mercados, los servicios, las tecnologías y la sociedad. Por ejemplo, en Panamá, trabaja con las comunidades indígenas y sus líderes tradicionales para mejorar la calidad de los servicios de salud, educación, agua y saneamiento.

El paso de la exclusión a la inclusión no se da de un día para otro, sino que es gradual y exige un compromiso a largo plazo. Empieza con el reconocimiento de los grupos excluidos e "invisibles", superando las creencias y los estereotipos negativos para crear las condiciones necesarias para que haya igualdad de oportunidades y movilidad social. Aumentando del acceso a trabajos decentes, mejores servicios y medios de subsistencia más seguros ayudará a las personas habitualmente excluidas a participar plenamente en la sociedad y vivir con dignidad.

Extraído de: <https://blogs.worldbank.org/es/latinoamerica/la-inclusion-social-un-compromiso-largo-plazo>. Acceso en 15 de oct. de 2021.

CUESTIÓN 22

De acuerdo con la lectura del texto I, es correcto afirmar que:

- A) Las acciones hechas por el Banco Mundial visan crear oportunidades para grupos que son históricamente excluidos del funcionamiento de la sociedad, para que puedan acceder de forma social ya que económicamente están atendidos.

- B)** La inclusión social está involucrada en un proceso complejo que no debe mejorar la habilidad, oportunidad y dignidad de personas que no tienen tanta ventaja en la sociedad.
- C)** La inclusión social puede ser fácilmente realizada en la sociedad, sin embargo, exige compromiso y responsabilidad a largo plazo.
- D)** La población de afrodescendientes latinoamericanos es el grupo que más evidencia niveles de pobreza, cuando comparado a otros marginalizados en la sociedad.
- E)** Los grupos rurales en la sociedad son los más rechazados por estereotipos acaso de sus identidades.

CUESTIÓN 23

En el fragmento "La inclusión social es el proceso de mejorar la habilidad, la oportunidad y la dignidad de las personas que se encuentran en desventaja debido a su identidad, para que puedan participar en la sociedad; sin embargo, no es lo mismo que igualdad.", se puede afirmar que las palabras subrayadas son, respectivamente:

- A)** Sustantivo; sustantivo; verbo en infinitivo; artículo neutro y artículo masculino.
- B)** Sustantivo; adjetivo; verbo en 1º persona del plural; artículo femenino y objeto directo.
- C)** Adjetivo; sustantivo; verbo en presente del modo indicativo; artículo femenino y artículo neutro.
- D)** Adjetivo; adjetivo; verbo en presente del modo indicativo; artículo femenino y artículo neutro.
- E)** Adjetivo; sustantivo, perífrasis verbal; artículo neutro y artículo determinado.

CUESTIÓN 24

En el fragmento "A nivel individual, las personas excluidas se enfrentan a la pérdida de salarios, ganancias de por vida, educación deficiente y malos resultados laborales aunado a los costos para la salud física y mental causados por la discriminación.", se puede sustituir la palabra subrayada, aunado, por:

- A)** Debido.
- B)** Porque.
- C)** Además.
- D)** Por lo tanto.
- E)** Unido.

ENGLISH

TEXT I

Bolsa Família - a decade of social inclusion in Brazil A decade debunking myths and exceeding expectations

In 2003, the Bolsa Família Program (BFP) was taking its first steps, with a broad set of challenges still ahead. Its objectives were to contribute to the social inclusion of families constrained by extreme poverty by providing immediate relief to their situation, and to stimulate improvements to their education and health, in order to cease the intergenerational cycle of poverty reproduction. It was necessary to unify existing sectoral programs of cash transfer, consolidate the Unified Registry for Social Programs (Cadastro Único para Programas Sociais – CadÚnico), create a federal strategy for its management, monitor the conditionalities and ensure supply and access to basic services. Ten years later, the objectives were fully achieved and, in most cases, surpassed. Based on its wide coverage, excellent focus and significant impacts on the living conditions of the population, the success of the BFP is evident.

Adaptado de: CAMPELLO, T.; NERI, M.C. (org). Bolsa Família Program – a decade of social inclusion in Brazil – Executive Summary. Brasília: IPEA, 2014. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=21864. Acesso em 20 out. 2021.

QUESTION 22

O livro "Bolsa Família Programme - a decade of social inclusion in Brazil" foi lançado em 2013, marcando o décimo aniversário do programa. Este trecho, retirado de um resumo da obra, tem por objetivo:

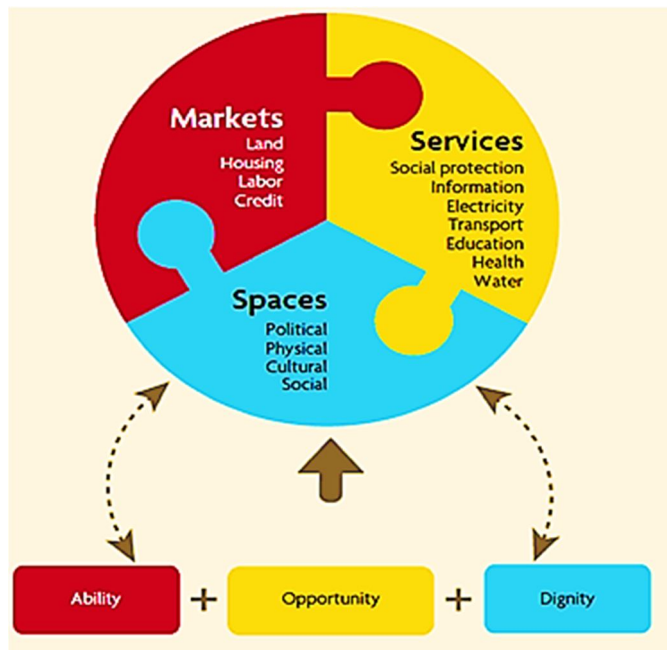
- A)** criticar a extrema pobreza no Brasil relacionada ao baixo nível de escolaridade e acesso à saúde.
- B)** apontar as melhorias implementadas no programa ao longo de seus dez anos de funcionamento.
- C)** comparar o Bolsa Família a outros programas de transferência de renda dos últimos dez anos.
- D)** descrever os objetivos e condições de funcionamento de um programa que se mostrou bem sucedido.
- E)** refletir sobre os aspectos positivos e negativos do programa indicando ações para sua ampliação.

QUESTION 23

Verb tenses indicate when events happened telling the readers about the time of a text. Based on the predominant verb structures of the text above, we can affirm it:

- A) presents habitual actions.
 B) suggests future predictions.
 C) describes past events.
 D) shows a hypothetical situation.
 E) indicates possible plans.

TEXT II



Disponível em:

<https://www.shareweb.ch/site/DDLGN/topics/governance/socialinclusion/SitePages/Home.aspx>

QUESTION 24

A imagem do texto II revela a multidimensionalidade do que pode ser considerado como inclusão social. Julgue as colocações seguintes como verdadeiras ou falsas, a partir do que é possível depreender das informações apresentadas no texto. Em seguida, assinale a alternativa que indica a sequência CORRETA:

- I. Um verdadeiro processo de inclusão social prevê acesso a crédito financeiro a todas as pessoas possíveis.
- II. A inclusão social, em uma perspectiva inteira, considera que todas as pessoas possíveis tenham voz ativa na promoção de mudanças sociais significativas de seu contexto social.
- III. Por meio da meritocracia, todas as pessoas devem buscar capacitação, de modo que obtenham a habilidade necessária para alcançar os elementos típicos de um cenário de inclusão social.
- IV. O acesso aos itens do campo "spaces" confere habilidade e dignidade às pessoas, ao passo que a

oportunidade está ligada mais diretamente aos campos "markets" e "services".

- A) I – falsa; II – falsa; III – falsa; IV – verdadeira.
 B) I – verdadeira; II – verdadeira; III – verdadeira; IV – falsa.
 C) I – verdadeira; II – verdadeira; III – falsa; IV – verdadeira.
 D) I – falsa; II – verdadeira; III – verdadeira; IV – falsa.
 E) I – verdadeira; II – verdadeira; III – falsa; IV – falsa.

FRANÇAIS

TEXTE I

La marche des migrants du monde exploité, pour un mouvement social alternatif – extrait

Publié le 2021-10-07 | lenouvelliste.com

[...] Haïti est devenue une société de migrants sous le coup de la globalisation capitaliste à ses deux principales phases de 1870 et de 1970 au cours desquelles les pays du centre se sont convertis en récepteurs des « indésirables immigrants bienvenus ». La crise partante des processus de globalisation a donc recouru à la doctrine de sécurité nationale, au militarisme et aux méthodes de contrôle de population, ce, pour garantir de meilleurs dividendes des satellites assujettis au fascisme qui renforce l'exploitation des travailleurs au prix d'une accumulation sauvage de capitaux. L'accumulation en question se fait au moyen de concentration de capitaux et de monopoles tout en promouvant le militarisme et l'exercice de formes autoritaristes de pouvoir.

La première phase de la globalisation partie de 1870 s'est soldée par une intervention militaire des États-Unis en Haïti qui a provoqué la migration forcée de centaines de milliers de paysans vers des pôles capitalistes de la périphérie (Cuba, République dominicaine et Panama) comme main-d'œuvre quasi servile. La migration a servi de moyen de déstabilisation des paysans dans leur lutte d'émancipation et de résistance face à l'occupation.

[...]

La deuxième phase de la globalisation capitaliste néolibérale des années 1970 s'est culminée au Traité de libre commerce nord-américain (NAFTA/ALENA), appelé Plan Bush dont la réponse fut le mouvement social de Chiapas prometteur alors pour les masses de travailleurs migrants des périphéries. Dans le cas haïtien, les stratégies autoritaires sont encore à l'horizon et les mouvements migratoires ont de plus en plus d'ampleur dans la région

notamment aussi bien qu'aux autres centres d'influence capitaliste de l'Afrique et de l'Asie.

[...]

La situation migratoire d'automne 2021 n'a pas connu un traitement différencié. C'est le refoulement sans ambages et en dehors des prescrits des droits humains et sous la foulée de l'empire de gangs armés dans les quartiers populaires et quelques villes de province. Le représentant des États-Unis Daniel Foote dans la crise politique post-7 juillet 2021 a dû démissionner face au relâchement de l'administration Biden devant la situation de banditisme sévissant en Haïti à peine frappée par un sévère séisme de 7.2 de magnitude sur l'échelle de Richter. [...]

La leçon à tirer est la relation paradoxale entre migration-projet néolibéral et autoritarismes, dans ses formes les plus barbares telles sont les pratiques des escadrons de la mort en Haïti au profit du maintien du projet néolibéral d'un Etat prédateur. Entre temps la migration s'est transformée en mouvement social en lieu et place d'un processus de déstabilisation des résistances populaires. Le principe de changement, l'unité et l'identité dans le groupe et l'opposition à l'encontre de l'État prédateur sont des facteurs latents qui peuvent enclencher un élan consistant de mobilisation. L'université joue un rôle crucial dans ce processus et cette quête de bien-être de la population des jeunes. Les expériences des architectes, des médecins à pieds nus, et ceux d'autres professionnels devraient dicter des voies de libération nationale en guise de l'émancipation des jeunes travailleurs par le biais du vaste mouvement social, « la marche des migrants du monde exploité ».

Hancy PIERRE, professeur travail social et migration, Université d'État d'Haïti et University of Findlay, Ohio, USA

QUESTION 22

D'après le texte, on peut dire qu'Haïti est un pays

- A) très riche et en plein développement, malgré le séisme en 2021.
- B) où le phénomène de la migration n'existe pas.
- C) très riche malgré la migration.
- D) qui souffre de la globalisation capitaliste.
- E) qui a des bonnes relations avec les États-Unis.

QUESTION 23

L'auteur présente le globalisme capitaliste :

- A) comme positif, surtout en 2021.

- B) en deux phases au cours desquelles les droits de l'homme ont été respectés.
- C) en deux principales phases : 1870 et 1970.
- D) en deux phases considérées très positives.
- E) en deux phases au cours desquelles il n'y avait pas de migration.

QUESTION 24

Dans l'extrait "Le principe de changement, l'unité et l'identité dans le groupe et l'opposition à l'encontre de l'État prédateur sont des facteurs latents qui peuvent enclencher un élan consistant de mobilisation», les mots signalés sont classifiés respectivement comme:

- A) article – nom – nom – verbe.
- B) nombre – préposition – verbe – verbe.
- C) article – pronom – verbe – nom.
- D) pronom – article – préposition – nom.
- E) article – préposition – verbe – nom.

RASCUNHO DE GABARITO

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