

Graduação a Distância

Caderno de Questões

CEDERJ 2025.1

1. Você deve ter recebido do fiscal, junto com este Caderno de Questões, um documento contendo na frente o Cartão de Respostas da Prova de Múltipla Escolha e no verso a Folha de Redação.
2. O Caderno de Questões contém quarenta e cinco questões de múltipla escolha do núcleo comum do Ensino Médio, com três questões de Língua Espanhola e três questões de Língua Inglesa (também de múltipla escolha), uma proposta de Redação, espaço para rascunho e uma Tabela Periódica (última página).
3. Confira, no Caderno de Questões, se as informações do item anterior estão corretas e se as questões estão legíveis. Confira, também, no Cartão de Respostas, se seu nome, número de inscrição e número do documento de identidade estão corretos.
4. Utilize apenas caneta esferográfica de corpo transparente com tinta azul ou preta para o preenchimento do Cartão de Respostas e para redigir a Redação.
5. Você deverá responder às quarenta e cinco questões da Prova de Múltipla Escolha e redigir a Prova de Redação em língua portuguesa.
6. Cada questão de múltipla escolha contém quatro opções de respostas (A) (B) (C) (D), sendo apenas uma delas a correta. A questão que não apresentar opção assinalada ou a que apresentar mais de uma opção assinalada receberá pontuação zero, mesmo que dentre elas se encontre a correta.
7. Na prova de Redação não assine nem registre nada que o identifique, pois, esta ação poderá acarretar em sua eliminação (item 8.2.1 do edital).
8. As questões de língua estrangeira têm numeração de 43 a 45. Responda apenas às questões do idioma estrangeiro que você escolheu no ato de sua inscrição e que consta do seu CCI.
9. Não use qualquer instrumento que sirva para cálculo ou desenho, como também qualquer material que sirva de consulta (item 5.8 do edital).
10. Desligue o seu celular e mantenha-o inserido, juntamente com o relógio, no saco de pertences entregue pelo fiscal e que deverá ser lacrado. O celular só poderá ser religado na saída do local de prova.
11. Você dispõe de 3 (três) horas para realizar esta prova, incluindo o preenchimento do Cartão de Respostas e transcrição da Redação.
12. Após o início da prova, você deverá permanecer na sala por, no mínimo, sessenta minutos.
13. Se você terminar a prova depois de 2 (duas) horas de seu início, poderá levar este Caderno de Questões.
14. Ao término da prova, entregue ao fiscal o documento oficial contendo o Cartão de Respostas assinado e a Folha de Redação. Se terminou a prova com menos de duas horas, entregue também este Caderno de Questões.
15. Caso necessite de mais esclarecimentos, solicite a presença do Chefe de Local.

PROVA DE MÚLTIPLA ESCOLHA

• LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1

Conexão à moda antiga

Martha Medeiros

08/09/2024

É temporada de propaganda eleitoral. Mais uma vez, os candidatos se esforçam para ganhar nosso voto através de atributos morais duvidosos, já que precisam negociar com Deus e o Diabo ao mesmo tempo. Difícil peneirar uma pepita de ouro em meio a tanto pedregulho. Por isso, já não levo tão em conta o currículo, e sim o jeito da pessoa.

- 5 e o Diabo ao mesmo tempo. Difícil peneirar uma pepita de ouro em meio a tanto pedregulho. Por isso, já não levo tão em conta o currículo, e sim o jeito da pessoa.
- Vale para todas as relações. Ninguém se apaixonou pela inteligência, cultura ou riqueza de alguém — claro que isso empolga e abre cancelas, mas o encantamento verdadeiro vem da subjetividade, não de vantagens concretas. A pessoa se torna especial pelo jeito único que ela tem. O jeito que te escuta. O jeito que trata desconhecidos. O jeito que lida com adversidades. O jeito que, em meio a um mundaréu de gente, te dá uma piscadela à distância, reforçando a conexão entre vocês.
- 10
- 15
- 20
- Conexão que é rara na política.

Disponível em <https://oglobo.globo.com/ela/martha-medeiros/coluna/2024/09/conexao-a-moda-antiga.ghtml>. Acesso em: 24 set. 2024. Fragmento.

01 Martha Medeiros é considerada uma das maiores cronistas brasileiras da atualidade. Na crônica “Conexão à moda antiga”, a autora, predominantemente,

- (A) argumenta a respeito da propaganda eleitoral (“Mais uma vez, os candidatos se esforçam para ganhar nosso voto através de atributos morais duvidosos...” – Linhas 1-4).
- (B) descreve os votos dos eleitores (“...o encantamento verdadeiro vem da subjetividade, não de vantagens concretas...” – Linhas 12-13).
- (C) narra a história de pessoas que se apaixonam (“A pessoa se torna especial pelo jeito único que ela tem.” – Linhas 14-15).

(D) impõe comportamentos diretamente ao leitor (“O jeito que te escuta. [...] O jeito que, em meio a um mundaréu de gente, te dá uma piscadela à distância...” – Linhas 15-19).

02 A expressão “Difícil peneirar uma pepita de ouro em meio a tanto pedregulho” (Linhas 5-7) se baseia em um(a):

- (A) metonímia
(B) pleonasma
(C) metáfora
(D) hipérbole

03 “Por isso, já não levo tão em conta o currículo, e sim o jeito da pessoa.” (Linhas 7-8) Aponte a opção em que a substituição do conectivo “por isso” **MANTÉM** o sentido original do enunciado acima:

- (A) Entretanto, já não levo tão em conta o currículo, e sim o jeito da pessoa.
(B) Portanto, já não levo tão em conta o currículo, e sim o jeito da pessoa.
(C) No entanto, já não levo tão em conta o currículo, e sim o jeito da pessoa.
(D) Conquanto, já não levo tão em conta o currículo, e sim o jeito da pessoa.

04 Assinale a opção em que o termo sublinhado apresenta a mesma função sintática do termo destacado na oração: “Difícil peneirar uma pepita de ouro ...” (Linhas 5-6).

- (A) “A pessoa se torna especial pelo jeito único que ela tem.” (Linhas 14-15).
(B) “O jeito que trata desconhecidos.” (Linhas 15-16).
(C) “Conexão que é rara na política.” (Linha 20).
(D) “..., mas o encantamento verdadeiro vem da subjetividade...” (Linhas 12-13).

Texto 2

Conexão

Era uma palavra mais bonita

Antes de existir o wi-fi.

Zack Magiezi

Disponível em <https://es.pinterest.com/pin/conexo--82472236917172490/>. Acesso em: 24 set. 2024.

05 Está correto afirmar que, no poema de Zack Magiezi, a palavra

- (A) “wi-fi” é um estrangeirismo.
- (B) “conexão” significa “convicção”.
- (C) “existir” tem 7 letras e 8 fonemas.
- (D) “mais” é um pronome indefinido.

06 Em “Era uma palavra mais bonita...”, o verbo está

- (A) no pretérito perfeito do subjuntivo e expressa ação pontual.
- (B) no pretérito mais que perfeito do indicativo e situa uma ação posterior a um fato passado.
- (C) no pretérito imperfeito do indicativo e situa um fato que se desenvolve no passado.
- (D) no pretérito perfeito do indicativo e expressa ação não concluída no passado.

• BIOLOGIA

07 Desde o início de 2024, o monitoramento por satélite realizado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) detectou 760 focos de queimadas no estado do Rio de Janeiro. Na maioria das vezes, essas queimadas são provocadas pela ação humana. Os incêndios, muitas vezes, são iniciados por agricultores para renovação de pastos, e por grupos que causam desmatamento para eliminar vegetação rasteira e retirada de madeira para comercialização.

Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2024/09/10/rj-registra-em-2024-o-maior-numero-de-queimadas-dos-ultimos-10-anos.ghtml>. Acesso em: 03 out. 2024.

O que está favorecendo essas queimadas são:

- (A) ventos fortes, baixa umidade do ar, estiagem prolongada e altas temperaturas.
- (B) ação humana e alta umidade relativa devido à proximidade com o litoral do Rio.
- (C) ventos ocasionais, altas temperaturas, umidade média e criação de lagos artificiais que retiram a água do lençol freático e dos rios.
- (D) incêndios criminosos devido à época de soltar balões, alta umidade do ar e formação de lagos artificiais.

08 O hemograma de um paciente anêmico, com alta tendência à hemorragia e com infecção, deve apresentar os seguintes resultados relativos aos elementos figurados do sangue:

- (A) baixa taxa de hemácia, baixa taxa de plaquetas e baixa taxa de leucócitos.
- (B) alta taxa de hemácia, alta taxa de plaquetas e alta taxa de leucócitos.
- (C) baixa taxa de hemácia, baixa taxa de plaquetas e alta taxa de leucócitos.
- (D) alta taxa de hemácia, alta taxa de fatores da coagulação e taxa normal de leucócitos.

09 Hormônios são substâncias secretadas por glândulas que atuam em locais específicos. Dentre as opções a seguir, assinale aquela que **NÃO É** um exemplo dessa substância:

- (A) insulina
- (B) glucagon
- (C) ACTH
- (D) tripsina

10 As hemoparasitoses mais frequentes nos cães são babesiose e erliquiose. Ambas são transmitidas pelo carrapato *Rhipicephalus sanguineus*. Os agentes etiológicos dessas doenças são o protozoário *Babesia* spp e a bactéria *Ehrlichia* spp, os quais são, respectivamente, seres

- (A) unicelulares e pluricelulares.
- (B) pluricelulares e unicelulares.
- (C) procariotos e eucariotos.
- (D) eucariotos e procariotos.

11 A Síndrome de Klinefelter ocorre quando um indivíduo apresenta no cariótipo

- (A) pelo menos um cromossomo X a mais.
- (B) mais de dois cromossomos Y.
- (C) a trissomia do cromossomo 21.
- (D) uma triploidia no conjunto de cromossomos.

12 Em algumas plantas, o gineceu e o androceu estão presentes na mesma flor; no entanto, o autocruzamento pode ser evitado pelo fenômeno da dicogamia, o qual ocorre quando

- (A) o inseto polinizador não entra em contato com o gineceu e o androceu na mesma flor.
- (B) o gineceu está anatomicamente protegido do vento que carrega o pólen da mesma flor.
- (C) a maturação do androceu e a do gineceu ocorrem, em momentos diferentes, na mesma planta ou flor.
- (D) a estrutura morfológica do pólen, na mesma planta, não é compatível com a abertura do gineceu.

• FÍSICA

13 Um atleta percorreu 100m em 50s e, a seguir, 900m em 150s. O valor da sua velocidade média no trajeto foi:

- (A) 4,0m/s
- (B) 5,0m/s
- (C) 6,0m/s
- (D) 8,0m/s

14 Um halterofilista ergue verticalmente um halter de massa M por uma altura A com uma velocidade constante v_1 . Ele repete o mesmo procedimento, porém, com uma velocidade $v_2 > v_1$.

As relações entre os trabalhos W_1 e W_2 realizados pelo halterofilista sobre o halter e entre as potências P_1 e P_2 despendidas nos dois movimentos são, respectivamente:

- (A) $W_1 = W_2; P_1 = P_2$
- (B) $W_1 = W_2; P_1 < P_2$
- (C) $W_1 < W_2; P_1 < P_2$
- (D) $W_1 < W_2; P_1 = P_2$

15 Quando uma carga q é posta num vértice de um triângulo equilátero, o campo elétrico no centro do triângulo tem intensidade E . Quando três cargas idênticas q são colocadas uma em cada vértice do triângulo, o campo elétrico resultante no centro do triângulo é nulo.

Quando uma carga q é posta num vértice, outra carga idêntica q é colocada em outro vértice, enquanto o terceiro vértice do triângulo permanece vazio, o campo elétrico no centro do triângulo tem intensidade E' . A razão E'/E é igual a

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) $2/3$

16 Uma esfera de aço está em repouso, suspensa verticalmente por um fio e, nessa situação, o módulo da tensão no fio é T . Ao lado, uma cuba de vidro contendo água repousa sobre uma balança e observa-se que a leitura na balança é L . A esfera então é mergulhada verticalmente na cuba, mantida em equilíbrio pelo fio e totalmente submersa na água, sem tocar na cuba. Nessa situação, verifique o que ocorre com o módulo da tensão no fio e com a leitura na balança.

- (A) T e L diminuem.
- (B) T e L aumentam.
- (C) T aumenta e L diminui.
- (D) T diminui e L aumenta.

17 Dois blocos de massas idênticas, um de alumínio (Al) e outro de ferro (Fe), são aquecidos em um forno até atingirem a mesma temperatura. Eles são retirados e, separadamente, resfriam-se até atingir a temperatura ambiente. Q_{Al} e Q_{Fe} denotam as respectivas quantidades de calor que cada bloco liberou no seu processo de resfriamento. Considerando que o calor específico do alumínio é o dobro do calor específico do ferro, a razão Q_{Al}/Q_{Fe} é:

- (A) $1/2$
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 4

18 Dois caixotes estão sobre uma prancha de massa desprezível. Um deles tem a massa igual a 36kg e está apoiado a 1,0m do centro da prancha. O outro, de massa igual a 30kg, está a uma distância D do centro da prancha. A prancha com os dois caixotes repousa horizontalmente, sustentada por dois trabalhadores que exercem forças verticais idênticas nas extremidades dela. O valor de D e a disposição dos caixotes (se estão do mesmo lado ou em lados opostos em relação ao centro da prancha) são descritos, respectivamente, por:

- (A) $D = 1,2\text{m}$ e em lados opostos.
- (B) $D = 1,2\text{m}$ e do mesmo lado.
- (C) $D = 0,83\text{m}$ e do mesmo lado.
- (D) $D = 0,83\text{m}$ e em lados opostos.

• GEOGRAFIA

19 Considere as informações abaixo.

POPULAÇÃO DO BRASIL ESTÁ ENVELHECENDO...



Em 2022, o total de pessoas com 65 anos ou mais no país (22.169.101) chegou a 10,9% da população, com alta de 57,4% frente a 2010, quando esse contingente era de 14.081.477, ou 7,4% da população. Já o total de crianças com até 14 anos de idade recuou de 45.932.294 (24,1%) em 2010 para 40.129.261 (19,8%) em 2022, uma queda de 12,6%. O índice de envelhecimento considerando-se a população com 60 anos ou mais chegou a 80,0 em 2022, com 80 pessoas idosas para cada 100 crianças de 0 a 14 anos. No Rio de Janeiro (105,9), o número de idosos de 60 anos ou mais ultrapassou o de crianças de 0 a 14 anos.

Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos>. Acesso em: 20 out. 2024. Adaptado.

Nesse contexto, o contingente de população idosa é diretamente explicado pelo seguinte comportamento do indicador demográfico:

- (A) Redução da taxa de natalidade que retarda a transição demográfica.
- (B) Aumento da expectativa média de vida que incrementa a faixa senil.
- (C) Expansão do índice de fecundidade que estende a idade das mulheres.
- (D) Retração da taxa de mortalidade infantil que eleva a qualidade de vida.

20 Considere os dados sobre os incêndios no Brasil.

De janeiro a agosto de 2024, os incêndios no Brasil já atingiram 11,39 milhões de hectares do território do país. Desse total, 5,65 milhões de hectares foram consumidos pelo fogo apenas no mês de agosto, o que equivale a 49% do total deste ano. Nesses oito primeiros meses do ano, o fogo se alastrou principalmente em áreas de vegetação nativa, que representam 70% do que foi queimado. Para o período, os estados do Mato Grosso, Roraima e Pará foram os mais atingidos, respondendo por mais da metade, 52%, da área alcançada pelo fogo.

Disponível em:

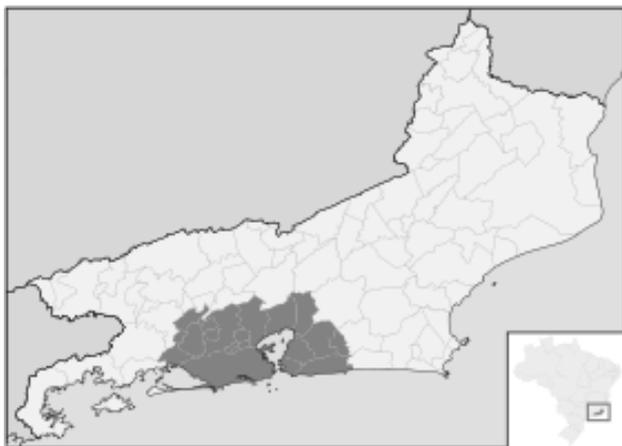
<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-09/brasil-teve-1139-milhoes-de-hectares-atingidos-pelo-fogo-este-ano>.

Acesso em: 20 out. 2024. Adaptado.

Para esse período, conclui-se que o bioma mais afetado pelo fogo é o seguinte:

- (A) Cerrado
- (B) Caatinga
- (C) Amazônia
- (D) Mata Atlântica

21 Considere a imagem abaixo.



Disponível em:
[https://pt.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%A3o_\[...\]_Rio_de_Janeiro](https://pt.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%A3o_[...]_Rio_de_Janeiro)
. Acesso em: 20 out. 2024.

Na imagem, destaca-se na cor mais escura a seguinte porção do Estado do Rio de Janeiro:

- (A) Região dos Lagos
- (B) Região Metropolitana
- (C) Região Sul Fluminense
- (D) Região Norte Fluminense

22 Considere o texto sobre as migrações internas.

As migrações internas – também chamadas de migrações inter-regionais – representam as dinâmicas dos fluxos migratórios existentes no interior de um dado território. O que se pode notar é que esse processo esteve sempre ligado à dinâmica econômica do país, mas que a composição estrutural também exerceu uma importante influência. Do final do século XIX e ao longo do século XX, predominou um fluxo migratório inter-regional muito intenso no país.

Disponível em:
<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/migracoes-internas-no-brasil.htm>. Acesso em: 20 out. 2024. Adaptado.

O fluxo migratório que predominou no período mencionado ocorreu da região

- (A) Sul em direção ao Nordeste.
- (B) Nordeste em direção ao Sudeste.
- (C) Centro-Oeste em direção ao Norte.
- (D) Nordeste em direção ao Centro-Oeste.

23 Considere o texto sobre a agricultura familiar no Brasil.

A agricultura familiar é um tipo de agricultura praticada em pequenas propriedades de terra nas quais mais da metade da mão de obra é formada por membros de um mesmo grupo familiar. Essa família é a responsável pela gestão do estabelecimento familiar e, além disso, parte de sua renda advém das atividades ali desenvolvidas.

Disponível em:
<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/agricultura-5.htm>.
Acesso em: 20 out. 2024. Adaptado.

No Brasil, identifica-se a seguinte característica da agricultura familiar:

- (A) Destina-se ao mercado externo de *commodities*.
- (B) Apresenta alto grau de mecanização das lavouras.
- (C) Opera com força de trabalho altamente especializada.
- (D) Responde pela maior parcela da produção de alimentos.

24 Observe a imagem abaixo.



Disponível em:
<https://pedropaulorasgaamidia.com/2018/10/27/a-ponta-da-praia/>. Acesso em: 20 out. 2024.

Na imagem, no primeiro plano, registra-se a seguinte forma de relevo:

- (A) Restinga
- (B) Inselberg
- (C) Chapada
- (D) Tômbolo

• HISTÓRIA

25 Uma das opções a seguir reúne corretamente fatos e eventos que marcaram a história moderna da Europa centro-ocidental durante os séculos XV e XVI.

Assinale-a.

- (A) A invenção da imprensa por Guttemberg, a descoberta da América por Colombo, o mercantilismo ibérico e as reformas protestantes.
- (B) A descoberta do Brasil, a Enciclopédia francesa de Diderot e D'Alambert, o romantismo alemão de Goethe e o estado absoluto.
- (C) A tomada de Constantinopla pelos turcos, a invenção do astrolábio, a revolução gloriosa na Inglaterra e o reinado na França de Luís XIV.
- (D) O surgimento do estilo barroco na Espanha, a tradução da bíblia para o alemão por Lutero, o humanismo renascentista e as ideias de John Locke na Inglaterra.

26 A transferência da capital do Brasil da cidade do Rio de Janeiro para Brasília trouxe inúmeras mudanças para a hoje capital do estado do Rio de Janeiro. Essas mudanças estão registradas em uma das opções a seguir. Assinale-a.

- (A) Após a capital ter ido para Brasília, a cidade do Rio de Janeiro transformou-se em capital do estado do Rio de Janeiro, resultado da fusão entre o estado da Guanabara e o estado do Rio de Janeiro, e teve como governador o senhor Negrão de Lima.
- (B) Nos anos 1960, a cidade do Rio de Janeiro manteve-se como capital política do Brasil, recebendo a designação de Distrito Federal e tendo como governador alguém indicado pelo presidente da república.
- (C) Nos anos 1960, ocorreu a criação de um novo estado na federação brasileira: Guanabara; esse novo estado teve como primeiro governador eleito o senhor Carlos Lacerda.
- (D) No período de 1960 a 1975, a capital do novo estado da Guanabara foi a cidade de Niterói e o governador eleito foi o senhor Chagas Freitas.

27 A realidade do mundo de hoje mostra como não aprendemos com a história passada. As guerras permanecem como marcas dessa desatenção com o passado do planeta para além das questões climáticas. Se virarmos nossas cabeças para o passado e mirarmos o período da chamada Guerra Fria, podemos afirmar corretamente que:

- (A) As tensões e disputas do período eram entre os Estados Unidos da América e a China de Mao-Tse-Tung, que redundaram em guerras como a do Vietnã e do Afeganistão, cujo resultado foi a criação da ONU e a divisão da Alemanha em duas áreas de controle: da Inglaterra e da França respectivamente.
- (B) No fundo esse período não foi de guerras, mas de muitas conversações entre as principais potências mundiais, com papel importante para a Inglaterra, que comandou, depois da Segunda Guerra Mundial, a divisão de Berlim entre Estados Unidos da América e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas.
- (C) Esse período marcou a ascensão, no cenário mundial, de países que até então estavam num segundo plano, como o Brasil e a Índia, e lhes deu a direção da política mundial que evitou a tragédia nuclear a qual resultaria das tensões entre a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas e a China.
- (D) Naquela época, as questões mundiais envolviam as tensões e disputas por hegemonia entre os Estados Unidos da América e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas; tais questões levaram à implementação de uma política armamentista e ao desencadeamento de uma série de situações envolvendo a corrida espacial, a revolução cubana e a crise dos mísseis.

28 O cenário brasileiro dos anos 1950 revelou tensões políticas que levaram ao suicídio do presidente Getúlio Vargas. O suicídio de Vargas pode ser corretamente atribuído

- (A) às políticas públicas de finanças e habitação que não resolveram as questões agrárias e ampliaram as tensões entre os comunistas de um lado e os trabalhistas de outro, levando para a imprensa relatos falsos e depreciadores do governo Vargas, o que culminou com a Cadeia da Legalidade.

- (B) às críticas feitas por políticos da União Democrática Nacional, em especial pelo líder Carlos Lacerda, e ao acirramento da crise política e institucional decorrente do atentado ocorrido na rua Tonelero, em Copacabana, ao senhor Carlos Lacerda, com a morte de um dos seus seguranças – o major Rubens Vaz – mencionada pela imprensa como atribuída a funcionários do governo Vargas.
- (C) ao controle autoritário do governo Vargas que levou à crise ministerial a qual colocou, em lados opostos, os ministros militares e a família do presidente, gerando insatisfação nos setores populares que organizaram movimentos sociais, como a Marcha pela família com Deus pela liberdade, comandada pela Campanha da Mulher pela Democracia.
- (D) ao processo de controle da imprensa feito pelo Departamento de Imprensa e Propaganda que agia como a principal ferramenta de limitação da liberdade de ir e vir e que impulsionou o apoio dos Estados Unidos aos partidos conservadores de oposição ao presidente Vargas, como a União Democrática Nacional comandada por Carlos Lacerda.

29 A crise econômica de 1929, primeira crise realmente mundial, deu origem a vários procedimentos econômicos e sociais diferentes de acordo com a situação de cada país envolvido. Um ponto comum foi a colocação em debate das teses liberais. Nos Estados Unidos da América, a solução foi o “New Deal”, que era

- (A) um conjunto de medidas econômicas, políticas e sociais que ocorreu entre 1933 e 1937 baseado nas ideias de John Maynard Keynes, cujo objetivo era estimular a economia e gerar investimentos e empregos através de grandes obras de infraestrutura que terminaram por divulgar o que se chamou de Estado do Bem-Estar Social e que representou a ação central do estado federal.
- (B) um pacote econômico bancado, unicamente, pelos interesses privados, com a direção de alocação de recursos do estado federal, objetivando estimular a agricultura americana, considerada a principal e única saída para a crise econômica, e tendo como consequências o avanço dos Estados Unidos para as regiões orientais, especialmente o Laos e o Camboja com apoio nas ideias de Marx e de Engels para a política de emprego.

- (C) a reprogramação da economia americana, deixando de lado o ideário liberal e utilizando como base as ideias que eram desenvolvidas pelos estados fascistas europeus, como a Itália, através de um forte intervencionismo estatal e de um corporativismo relativo aos interesses dos trabalhadores, cujo mentor era o economista Ugo Spirito, ministro da economia de Mussolini.
- (D) a utilização da estratégia liberal de estado mínimo para resolver a crise econômica com o desenvolvimento de políticas externas capazes de retomar os mercados da Europa e da América Latina através da exportação de capitais financeiros e do controle, nessas áreas, dos setores industriais, eliminando, com isso, a crise de superprodução e ampliando a geração de empregos e de investimentos.

30 As colunas que estão registradas a seguir relacionam autores e livros/títulos de tendências variadas.

Assinale a opção que organiza de forma correta autores e livros.

Autores

1. Machado de Assis
2. Maquiavel
3. Thomas Hobbes
4. Gabriel Garcia Marques
5. Lima Barreto
6. João do Rio

Livros/Títulos

- I. O Príncipe
- II. Dom Casmurro
- III. Leviatã
- IV. A alma encantadora das ruas
- V. Cem anos de solidão
- VI. Triste Fim de Policarpo Quaresma

- (A) 1I, 2IV, 3II, 4VI, 5III, 6II
 (B) 1II, 2I, 3III, 4V, 5VI, 6IV
 (C) 1VI, 2V, 3IV, 4III, 5II, 6I
 (D) 1V, 2II, 3VI, 4I, 5IV, 6III

• MATEMÁTICA

31 Os números reais x e y são tais que

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 5 \quad \text{e} \quad \frac{1}{x} \cdot \frac{1}{y} = 6.$$

Para tais x e y , $|x - y|$ é igual a:

(A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{3}$

(C) $\frac{2}{3}$ (D) 1

32 Em um sistema de coordenadas cartesianas fixado, considere a reta r que contém o ponto $(1, -2)$ e é paralela à reta $2x - 3y = 4$.

Tal reta r também contém o ponto

(A) $(3, \frac{2}{3})$. (B) $(3, -\frac{2}{3})$.

(C) $(-\frac{8}{3}, 0)$. (D) $(0, \frac{4}{3})$.

33 Um cilindro circular reto de raio e altura com medidas r cm e h cm, respectivamente, tem o mesmo volume de uma esfera cujo raio também mede r cm.

Nessas condições, a relação $\frac{h}{r}$, entre as medidas da altura e do raio do cilindro, é:

(A) $\frac{4}{3}$ (B) $\frac{3}{4}$

(C) 3 (D) 4

34 Existe um número real x que satisfaz a

igualdade: $\sqrt{8^{x-1}} = \frac{1}{4^x}$.

Para tal x , $\log_3(x)$ é igual a:

(A) $-\log_3(4)$ (B) $1 - \log_3(4)$

(C) $-\log_3(7)$ (D) $1 - \log_3(7)$

35 Oito casais (marido e mulher) foram escolhidos para serem padrinhos de uma festa de casamento. Duas dessas 16 pessoas serão escolhidas por sorteio para discursarem para os noivos.

A probabilidade de as duas pessoas escolhidas serem marido e mulher é:

(A) $\frac{1}{8}$ (B) $\frac{1}{16}$

(C) $\frac{1}{15}$ (D) $\frac{1}{30}$

36 O número real x é tal que $\operatorname{tg}(x) = \frac{3}{4}$,

$$\pi < x < \frac{3\pi}{2}.$$

Com os dados acima, o valor de $\operatorname{sen}(x) + \operatorname{cos}(x)$ é igual a:

(A) $-\frac{7}{5}$ (B) $-\frac{1}{5}$

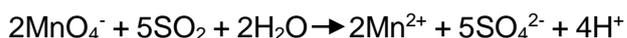
(C) $\frac{1}{5}$ (D) $\frac{7}{5}$

• QUÍMICA

37 O SO_2 atmosférico, produzido pela queima de combustíveis de alto teor de enxofre, é um sério problema de poluição do ar. A quantidade de SO_2 no ar pode ser determinada borbulhando-se o ar através de uma solução ácida de KMnO_4 que oxida o SO_2 a SO_4^{2-} .

Em uma análise típica, 500.0 dm^3 de ar, com uma densidade de 1.20 g/dm^3 , são passados através da solução de KMnO_4 e $1.50 \times 10^{-5} \text{ mol}$ de KMnO_4 são reduzidos a Mn^{2+} .

A reação balanceada que ocorre é:



Considerando essa informação, a concentração de SO_2 em ppm (partes por milhão) é:

(A) 0.40 ppm

(B) 0.60 ppm

(C) 2.00 ppm

(D) 4.00 ppm

38 Uma amostra de um analgésico, um ácido monoprotico $C_9H_8O_4$, foi analisada como aspirina por meio de uma titulação com uma base. Uma amostra de 0.500 g da droga consumiu 21.5 cm^3 de uma solução 0.10 M de NaOH.

O percentual em massa de aspirina, na amostra analisada, é:

- (A) 12.5 %
- (B) 25.0 %
- (C) 50.0 %
- (D) 77.4 %

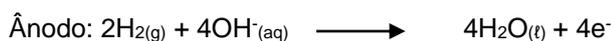
39 Uma estudante coletou gás natural de uma tubulação de gás de laboratório a 25°C , em um frasco de 250.0 cm^3 , até que a pressão atingisse o valor de 73.5 kPa. A estudante determinou, portanto, que a amostra do gás pesava 0.118 g a uma temperatura de 25°C .

Considerando-se os dados apresentados e sabendo-se que o valor de R, nesse caso, é $8.31 \text{ kPa dm}^3\text{mol}^{-1}\text{K}^{-1}$, a massa molar do gás será, aproximadamente, igual a:

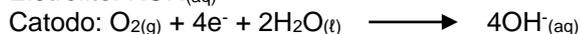
- (A) 16.0 g/mol
- (B) 15.0 g/mol
- (C) 3.28 g/mol
- (D) 1.34 g/mol

40 A célula de hidrogênio-oxigênio usada em cápsulas espaciais é chamada de célula a combustível alcalina, porque seu eletrólito é uma base. Ambos os eletrodos são de níquel, mas em algumas versões é utilizado um catalisador de platina. Embora seu preço impeça seu uso em muitas aplicações, as células a combustível alcalinas são as mais usadas na indústria aeroespacial, pois apresentam alta densidade de potência. Um problema é a reação do eletrólito básico com o dióxido de carbono do ar para formar carbonato de potássio, que entope as aberturas na placa do eletrodo.

Nessa célula, ocorrem as seguintes semirreações:



Eletrólito: $\text{KOH}(\text{aq})$

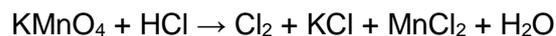


Considerando as informações dadas, é correto afirmar que:

- (A) Nessa pilha, o hidrogênio é o agente oxidante.

- (B) A reação global da pilha é representada por $2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$.
- (C) A utilização de pilhas desse tipo não gera emissões poluentes.
- (D) Nessa pilha, os elétrons fluem do cátodo para o ânodo.

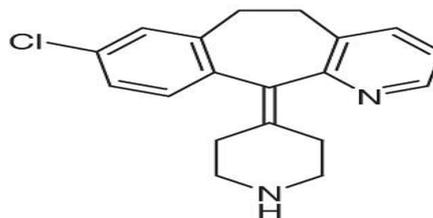
41 Um dos métodos mais usados em laboratório para a obtenção de gás cloro é a reação de permanganato de potássio com ácido clorídrico. A equação a seguir representa a reação não balanceada que ocorre nesse método.



Para se obter 177.5 gramas de cloro, são necessários:

- (A) 1 mol de KMnO_4 e 8 mols de HCl.
- (B) 2 mols de KMnO_4 e 16 mols de HCl.
- (C) 3 mols de KMnO_4 e 24 mols de HCl.
- (D) 4 mols de KMnO_4 e 32 mols de HCl.

42 A desloratadina é um medicamento indicado para o alívio dos sintomas da rinite alérgica, como espirro, corrimento nasal, congestão nasal, irritação nos olhos, lacrimejamento e vermelhidão dos olhos, coceira no céu da boca e tosse. Ela também é indicada para o alívio dos sinais e sintomas de coceiras de pele e urticária.



Desloratadina

Sobre a estrutura da desloratadina, é correto afirmar que

- (A) quatro átomos de carbono possuem hibridizações do tipo sp^3 .
- (B) o nitrogênio representa cerca de 9.0 % da sua composição centesimal.
- (C) representa um composto opticamente ativo.
- (D) apresenta três anéis heterocíclicos.

• LÍNGUA ESPANHOLA

Lea el siguiente texto y elija la opción correcta:

Un nuevo tipo de guerra: Israel busca la destrucción de Hamás y Hizbulah y la reconfiguración de Oriente Medio

[...]

El asesinato de Nasrallah y la escalada israelí en el Líbano suponen un punto de inflexión del orden global. No sólo determinarán el futuro de Hizbulah y de la influencia regional de Irán, sino que repercutirá sobre la postura de todo Oriente Medio con respecto a Israel y el lugar que éste ocupa en la región. Junto con su gobierno, Netanyahu, que aprovecha estos conflictos para mantenerse en el poder, trata de imponer una nueva realidad en Cisjordania y Gaza, el Líbano y el resto de Oriente Medio mediante el uso desproporcionado de la fuerza y una política de hechos consumados.

[...]

Mientras, la región, el mundo musulmán y el resto de la sociedad internacional observan con horror las masacres diarias de mujeres y niños en Gaza y ahora el Líbano. A lo que se añaden los ataques de colonos judíos contra localidades palestinas, la limpieza étnica de palestinos en Cisjordania para dar paso a colonias judías y las constantes violaciones del *statu quo* en la Explanada de las Mezquitas. Pero no sólo se está redibujando el equilibrio de fuerzas regional —e incluso el mapa de sus fronteras—. Las repercusiones de la violencia genocida israelí afectan directamente la idea de un orden internacional dirigido por reglas y leyes, reavivando las divisiones entre Occidente y el resto del mundo previos a la era de la descolonización. Estamos en una fase del conflicto en la que la guerra y la violencia lo eclipsan todo. Pero la vía diplomática no ha muerto. Sigue existiendo una salida política a la guerra en Gaza. Un alto el fuego podría haberse realizado tan sólo semanas después del 7 de octubre de 2023, cuando Israel ya había arrasado parte de la Franja de Gaza. Esta guerra no acabará ni con Hizbulah ni con Hamás, porque el conflicto político de fondo, el fin de la ocupación israelí del territorio palestino y el derecho de autodeterminación del pueblo palestino, siguen

sin satisfacerse; de hecho, están cada vez más lejos de realizarse. La única alternativa hoy sigue siendo buscar una solución política a la guerra, como la solución de los dos Estados, entre otras posibilidades.

Disponible en:

<https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/un-nuevo-tipo-de-guerra-israel-sin-frenos-busca-la-destruccion-de-hamas-y-hizbulah-y-la-reconfiguracion-de-oriente-medio/>.

Aceso en: 20 out. 2024.

43 Este informe de José Vericat, para el Real Instituto Elcano, hace un análisis del conflicto bélico entre el Estado de Israel y los territorios ocupados de Palestina. Según el analista, además de intentar imponer una nueva realidad en la región, el presidente israelí, Benjamín Netanyahu, busca mantener:

- (A) la paz.
- (B) el poder.
- (C) la armonía.
- (D) el territorio.

44 Según el analista, existe aún la posibilidad de que se

- (A) inicien negociaciones políticas.
- (B) capturen nuevos soldados israelís.
- (C) acabe definitivamente con el terrorismo.
- (D) armen completamente todos los grupos religiosos.

45 De acuerdo con el texto, hay un conflicto político que está en la base de la guerra. Ese conflicto tiene que ver con la

- (A) diferencia lingüística.
- (B) ocupación de Palestina.
- (C) acción terrorista internacional.
- (D) independencia del Estado de Israel.

• LÍNGUA INGLESA

The rise of reusable rockets: transforming the economics of space travel

By Adam Stockley

Various theoretical designs of reusable launch vehicles (rockets) have been tested during the history of space flight, but they generally proved too expensive or impractical to implement.

In the 21st century, the rise in industry privatisation led to several companies taking the lead in reusable launcher development. Their focus is on fully-reusable systems.

The potential of reusable rockets to transform the economics of space travel should be evident. Even so, let's break down the benefits and drawbacks of this technology to understand more.

The Benefits of Reusable Rockets

The most obvious benefit of a reusable rocket is cost savings. Unsurprisingly, it's much cheaper to refurbish and relaunch a rocket than it is to build a new one. Reusable rockets also use less fuel than their expendable counterparts, making them comparatively better for the environment.

The Drawbacks of Reusable Rockets

The main disadvantage of reusable rockets is their reduced load capacity. By extension, they must be built to survive the difficulties of launch and re-entry, meaning there is much more extra stabilisation equipment. Therefore, the rockets are heavier.

The Long-Term Viability of Reusable Launchers

The bottom line is that now we have a firmer understanding of the concept of reusable launchers, their potential impact is limitless. However, there are some issues to resolve in terms of extra weight and reduced load capacity, but the space industry is very near to perhaps its biggest revolution in terms of cost reduction and accessibility.

Available at: <https://www.kdcresource.com/insights-events/the-rise-of-reusable-rockets-transforming-the-economics-of-space-travel/>. Access 16 out. 2024. Adapted.

43 The main theme of the text is the:

- (A) benefits of space travel.
- (B) drawbacks of extra stabilization equipment in rockets.
- (C) advantages and disadvantages of reusable rockets.

(D) cost reduction and accessibility of reusable launchers.

44 The benefits of reusable rockets are related to their positive effect on:

- (A) their expandable counterparts.
- (B) their cost and on the environment.
- (C) the cost of building a new one.
- (D) the refurbishing and relaunching of a rocket.

45 The drawbacks of reusable rockets are:

- (A) cost reduction and accessibility.
- (B) their limitless potential impacts.
- (C) more weight and less load capacity.
- (D) the difficulties of launch and re-entry.

• REDAÇÃO

Texto 1

Disponível em <https://museudememes.com.br/museudememes-entrevista-o-que-queremos>. Acesso em: 24 set. 2024.



Texto 2

Mariana Xavier lamenta ter sido vítima da “ditadura da magreza”

A atriz lembrou que buscou ajuda de remédios para emagrecer, enquanto tentava se encaixar no padrão que a sociedade exige.

Fábia Oliveira
25/07/2024

Mariana Xavier, que se tornou militante do movimento corpos livres, contou como foi seu processo de aceitação. A atriz, que assume ser uma mulher gorda, lamentou ter sido vítima da ditadura da magreza, buscando medicamentos para emagrecer, enquanto tentava se encaixar no padrão que a sociedade exige. (...)

Mariana Xavier encerrou a entrevista lembrando que é preciso ter senso para falar da estética alheia, uma vez que é algo muito delicado para julgar. “As pessoas esquecem que saúde mental é importante e não têm noção do quanto é grave usar a palavra ‘magra’ como um elogio. Quantos transtornos de imagem são estimulados fazendo esta associação! A gente não sabe a que preço ela tem este corpo. É uma loucura ter de se privar de tudo para se encaixar em um padrão. É algo que não quero mais”, finalizou.

Disponível em <https://www.metropoles.com/colunas/fabia-oliveira/mariana-xavier-lamenta-ter-sido-vitima-da-ditadura-da-magreza>. Acesso em: 24 set. 2024. Fragmento.

Texto 3

“Não podemos culpar os homens pela obsessão feminina com a magreza nem pelo ódio ao corpo feminino. Na maioria das vezes, as mulheres são as fascistas do corpo, que vigiam a si mesmas e a outras mulheres com uma crueldade brutal sem limites. Bem antes de muitas de nós folhearmos uma revista de moda ou nos importarmos com o olhar masculino, o julgamento duro e brutal de nosso corpo já tinha começado em nossa família. Esses crimes contra a imagem do corpo feminino são geralmente perpetrados por mães, avós, irmãs e outras parentes.”

HOOKS, bell. **Comunhão**: a busca das mulheres por amor. São Paulo: Elefante, 2024. p. 147.

Como em toda sociedade, vivemos submetidos a padrões coletivos de comportamentos e de julgamentos. A beleza do corpo faz parte dessa coerção social. Em relação ao corpo feminino, muitos motivos levaram, historicamente, à exigência da magreza como fator de beleza e de aceitação social, propagada não somente pelas mídias, mas também pelos círculos mais íntimos de convivência. No entanto, muitas vezes, essa padronagem provoca sofrimento e exclusão.

Com base em seus conhecimentos sobre esse tema, depois da leitura dos textos motivadores, expresse sua opinião, respondendo às seguintes perguntas:

A MULHER DEVE SEGUIR PADRÃO DE BELEZA? POR QUÊ?

Para defender seu ponto de vista, use argumentos consistentes e bem encadeados.

O texto deverá ser produzido na modalidade culta da língua portuguesa, ter de 20 a 25 linhas e estar legível. (**Atenção**: só serão avaliadas as redações que apresentarem no mínimo **20 linhas PREENCHIDAS**.)

RASCUNHO DA REDAÇÃO
MÍNIMO DE 20 E MÁXIMO DE 25 LINHAS

5

10

15

20

25

Espaço reservado para rascunho

Espaço reservado para rascunho

Espaço reservado para rascunho

Espaço reservado para rascunho

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18												
IA	IIA	IIIB	IVB	VB	VIB	VII B	VIII B	VIIIB	IB	IIB	IIIB	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	0												
1	2											3	4	5	6	7	8	9	10										
H 1,0	Li 7,0											B 11,0	C 12,0	N 14,0	O 16,0	F 19,0	Ne 20,0												
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
Li 6,9	Be 9,0	B 10,8	C 12,0	N 14,0	O 16,0	F 19,0	Ne 20,0	Na 23,0	Mg 24,0	Al 27,0	Si 28,0	P 31,0	S 32,0	Cl 35,5	Ar 40,0	K 39,0	Ca 40,0												
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36												
K 39,0	Ca 40,0	Sc 45,0	Ti 48,0	V 51,0	Cr 52,0	Mn 55,0	Fe 56,0	Co 59,0	Ni 59,5	Cu 63,5	Zn 65,5	Ga 69,5	Ge 72,5	As 75,0	Se 79,0	Br 80,0	Kr 84,0												
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54												
Rb 85,5	Sr 87,5	Y 89,0	Zr 91,0	Nb 93,0	Mo 96,0	Tc (99)	Ru 101,0	Rh 103,0	Pd 106,5	Ag 108,0	Cd 112,5	In 115,0	Sn 118,5	Sb 122,0	Te 127,5	I 127,0	Xe 131,5												
55	56	Série dos Lantanídeos										72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86			
Cs 133,0	Ba 137,5											Hf 178,5	Ta 181,0	W 184,0	Re 186,0	Os 190,0	Ir 192,0	Pt 195,0	Au 197,0	Hg 200,5	Tl 204,5	Pb 207,0	Bi 209,0	Po (210)	At (210)	Rn (222)			
87	88	Série dos Actinídeos										104	105	106	107	108	109	110	111	112									
Fr (223)	Ra (226)											Rf (226)	Db (226)	Sg (226)	Bh (226)	Hs (226)	Mt (226)	Uun (226)	Uun (226)	Uun (226)	Uub (226)								

Série dos Lantanídeos

La 139	Ce 140	Pr 141	Nd 144	Pm (147)	Sm 150,5	Eu 152	Gd 157	Tb 159	Dy 162,5	Ho 165	Er 167,5	Tm 169	Yb 173	Lu 175
-----------	-----------	-----------	-----------	-------------	-------------	-----------	-----------	-----------	-------------	-----------	-------------	-----------	-----------	-----------

Série dos Actinídeos

Ac (227)	Th 232,0	Pa 231	U 238,0	Np (237)	Pu (242)	Am (243)	Cm (247)	Bk (247)	Cf (251)	Es (254)	Fm (253)	Md (256)	No (253)	Lw (257)
-------------	-------------	-----------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Número atômico	Eletrone-gatidade
Símbolo Massa atômica () = N° de massa do isótopo mais estável	

Ordem crescente de energia dos subníveis

1s 2s 2p 3s 3p 4s 3d 4p 5s 4d 5p 6s 4f 5d 6p 7s 5f 6d

Fila de Reatividade dos Metais

Li > K > Ca > Na > Mg > Al > Zn > Cr > Fe > Ni > Sn > Pb > H > Cu > Hg > Ag > Pt > Au

Número de Avogrado: $6,02 \times 10^{23}$

Constante de Faraday: 96500 C

Constante dos gases perfeitos: $0,082 \frac{\text{atm.L}}{\text{K.mol}}$

$\log 2 = 0,3010$; $\log 3 = 0,4771$