

INSTITUTO FEDERAL
Ceará
Campi Caucaia e Fortaleza

Curso Técnicos Integrados e
Subsequentes Campi Caucaia e
Fortaleza/CE
EDITAL Nº 015/2023

SUBSEQUENTE

2024.1



FUNETEC - PB

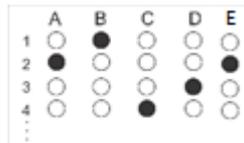
Caderno de Provas

Edital Nº. 015/2023 –
CURSOS TÉCNICOS SUBSEQUENTES

Data: ____/____/____

INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Use apenas caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- Escreva a data, a sua assinatura e o seu número de inscrição no espaço indicado nesta capa.
- O candidato receberá 2 (duas) **Folhas de Respostas**: uma para responder às questões de múltipla escolha e outra para redigir a **Redação**.
- A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, incluindo o tempo para responder a todas as questões do **Caderno de Provas** e preencher as **Folhas de Respostas**.
- Antes de retirar-se definitivamente da sala, entregue a **Folhas de Respostas** e o **Caderno de Provas** ao fiscal.
- Este **Caderno de Provas** contém, respectivamente, 10 (dez) questões Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, 05 (cinco) questões de Geografia, 05 (cinco) questões de História, 05 (cinco) questões de Biologia, 05 (cinco) questões de Física, 10 (dez) questões de Matemática, 05 (cinco) questões de Química e 01 (uma) Redação.
- Se o **Caderno de Provas** contiver alguma imperfeição gráfica que impeça a leitura, comunique isso imediatamente ao Fiscal, para que seja efetuada de imediato a troca do Caderno.
- Cada questão de múltipla escolha apresenta apenas **uma** resposta correta. Para a marcação da alternativa escolhida na **Folha de Respostas**, pinte completamente o campo correspondente conforme a figura a seguir:



- Os rascunhos e as marcações feitas neste **Caderno de Provas** não serão considerados para efeito de avaliação.
- Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto, não é permitido solicitar esclarecimentos aos Fiscais.
- O preenchimento da **Folha de Respostas** é de sua inteira responsabilidade.
- O Caderno de Provas só poderá ser levado pelo candidato após decorridas 03 (três) horas do início da prova.
- A quantidade de questões objetivas e respectivas pontuações desta prova estão apresentadas a seguir:

Disciplinas	Número de questões	Disciplinas	Número de questões
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	10 questões	Física	05 questões
Geografia	05 questões	Matemática	10 questões
História	05 questões	Química	05 questões
Biologia	05 questões	Redação	01 questão

ASSINATURA DO CANDIDATO:

NÚMERO DE INSCRIÇÃO:

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

As questões de 01 a 08 referem-se ao texto reproduzido a seguir.

Destruição criativa 2.0

Hélio Schwartzman

Não compro muito a ideia de que a inteligência artificial (IA) vai destruir o mundo. Digo-o não porque tenha conhecimento privilegiado do porvir — em tese, é perfeitamente possível que as IAs sejam nossa ruína —, mas porque sei que, diante do novo, nossa tendência é sempre a de exagerar os perigos. Quem quiser uma confirmação empírica disso pode pegar nas coleções de jornais os artigos catastrofistas dos anos 1970 e 1980 que comentavam o advento dos bebês de profeta, que hoje não despertam mais polêmica.

Daí não decorre que devamos tratar as IAs com ligeireza. É uma mudança tecnológica de enorme potencial e que terá impactos, em especial sobre o emprego. Já vimos antes a chamada destruição criadora em ação. Mas, ao que tudo indica, desta vez, a aniquilação de postos de trabalho se dará em escala maior e atingirá também funções criativas ocupadas pelas elites intelectuais, que foram poupadas em viragens tecnológicas anteriores.

O quadro geral, porém, talvez não seja dos piores. Tanto Marx como Keynes anteviram um mundo em que as mudanças tecnológicas avançariam tanto que resolveriam o problema econômico da humanidade, isto é, as máquinas produziriam sozinhas e de graça tudo o que necessitamos, de comida a bens industrializados, passando por vários tipos de serviço. A dificuldade é que, como isso não vai acontecer da noite para o dia, devemos esperar uma transição complicada. E complicada não apenas em termos econômicos e sociais mas também psicológicos.

Quando conhecemos uma pessoa, uma das primeiras perguntas que lhe dirigimos é "o que você faz?". Vivemos em sociedades em que os indivíduos se definem em larga medida por sua profissão. Tirar isso deles pode provocar um vazio existencial. É até possível que, com o problema econômico resolvido, passemos a extrair transcendência de outras atividades. Imagine um mundo de artistas. Mas isso vai exigir uma revolução anímica.

(Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/>>. Acesso em: 23 set. 2023. (Texto adaptado))

01. A concepção do autor sobre a inteligência artificial é justificada pela sua

- A) capacidade de antever mudanças tecnológicas futuras.
- B) visão totalmente negativa sobre as mudanças tecnológicas.
- C) percepção da simplicidade inerente às mudanças tecnológicas.
- D) compreensão sobre mudanças tecnológicas já ocorridas no passado.
- E) previsão idealizada das transformações oriundas das novas tecnologias.

02. O título do texto é construído em linguagem

- A) conotativa, em uma relação de oposição, e insere a discussão no âmbito das inovações tecnológicas.
- B) conotativa, em uma relação de comparação, e exclui a discussão do âmbito das inovações tecnológicas.
- C) denotativa pautada em uma relação de oposição e exclui a discussão do âmbito das inovações tecnológicas.
- D) denotativa pautada em uma relação de comparação e insere a discussão do âmbito das inovações tecnológicas.
- E) conotativa, em uma relação metonímica, e exclui a discussão do âmbito das inovações tecnológicas.

03. Considere o período:

Mas isso vai exigir uma revolução **anímica**.

Nesse período, a palavra “anímica” é um

- A) adjetivo e refere-se a um comportamento animalesco que os indivíduos precisarão desenvolver para lidarem com as mudanças tecnológicas.
- B) advérbio e refere-se a um comportamento animalesco que os indivíduos precisarão desenvolver para lidarem com as mudanças tecnológicas.
- C) adjetivo e refere-se a uma mudança profunda de percepção da realidade pela qual os indivíduos terão de passar para lidarem com as mudanças tecnológicas.
- D) advérbio e refere-se a uma injeção de ânimo necessária para que os indivíduos consigam lidar com as mudanças tecnológicas.
- E) substantivo e refere-se a uma mudança profunda de percepção da realidade pela qual os indivíduos terão de passar para lidarem com as mudanças tecnológicas.

As questões 4 e 5 referem-se ao trecho reproduzido a seguir.

Não compro muito a ideia de que a inteligência artificial (IA) vai destruir o mundo. Digo-o não porque tenha conhecimento privilegiado do porvir — em tese, é perfeitamente possível que as IAs sejam nossa ruína —, mas porque sei que, diante do novo, nossa tendência é sempre a de exagerar os perigos.

04. O pronome oblíquo, nesse trecho, considerando-se o contexto linguístico no qual está inserido, exerce função sintática de

- A) objeto direto e retoma toda a informação do período anterior.
- B) objeto indireto e retoma toda a informação do período anterior.
- C) objeto direto e retoma informação expressa em apenas uma palavra do período anterior.
- D) objeto indireto e retoma informação expressa em apenas uma palavra do período anterior.
- E) objeto direto e retoma informação expressa em apenas duas palavras do período anterior.

05. A combinação da vírgula com o travessão justifica-se porque

- A) a palavra “mas” estabelece uma relação de adversidade entre a informação que está entre os travessões e a informação posposta ao segundo travessão.
- B) a palavra “mas” estabelece uma relação de adição entre a informação que está entre os travessões e a informação posposta ao segundo travessão.
- C) a colocação de uma vírgula após o segundo travessão é obrigatória sempre que houver informações entre travessões.
- D) a colocação de uma vírgula após o segundo travessão é opcional, sempre que houver informações entre travessões.
- E) a palavra “mas” estabelece uma relação de adversidade entre a informação anteposta ao primeiro travessão e a informação posposta ao segundo travessão.

06. A conjunção empregada para interligar os parágrafos 2 e 3 é

- A) coordenativa, revela uma ideia de conclusão e poderia ser substituída, sem prejuízo ao sentido e sem alterar a posição em que se encontra na estrutura do período, por “portanto”.
- B) coordenativa, revela uma ideia de contraste e poderia ser substituída, sem prejuízo ao sentido e sem alterar a posição em que se encontra na estrutura do período, por “entretanto”.
- C) subordinativa, revela uma ideia de contraste e poderia ser substituída, sem prejuízo ao sentido e sem alterar a posição em que se encontra na estrutura do período, por “no entanto”.
- D) coordenativa, revela uma ideia de contraste e poderia ser substituída, sem prejuízo ao sentido e sem alterar a posição em que se encontra na estrutura do período, por “mas”.
- E) subordinativa, revela uma ideia de conclusão e poderia ser substituída, sem prejuízo ao sentido e sem alterar a posição em que se encontra na estrutura do período, por “assim”.

07. Em relação ao tipo textual dominante no texto, há, predominantemente, um propósito

- A) explicativo, uma vez que há um posicionamento com o qual o autor do texto dialoga, discordando, em parte, desse posicionamento.
- B) explicativo, uma vez que o autor parte de um fato consolidado cientificamente e apresenta descrição detalhada, concordando com esse fato.
- C) argumentativo, uma vez que há um posicionamento com o qual o autor do texto dialoga, discordando, em parte, desse posicionamento.
- D) descritivo, uma vez que o autor parte de um fato consolidado cientificamente e apresenta descrição detalhada desse fato.
- E) argumentativo, uma vez que há um posicionamento com o qual o autor do texto dialoga, concordando totalmente com esse posicionamento.

08. Considere o trecho abaixo.

Tanto Marx como Keynes anteviram um mundo em que as mudanças tecnológicas avançariam tanto que resolveriam o problema econômico da humanidade [...]

É correto afirmar que, nesse trecho,

- A) a segunda oração é subordinada adjetiva e a terceira, adverbial consecutiva.
- B) a primeira oração funciona como principal e a terceira, como subordinada adjetiva.
- C) a primeira oração é coordenada aditiva e a segunda, subordinada adjetiva.
- D) a segunda oração é subordinada substantiva e a terceira, subordinada comparativa.
- E) a primeira oração funciona como principal e a segunda, com subordinada substantiva.

As questões 9 e 10 referem-se ao texto reproduzido a seguir

2ª ladainha
(Cassiano Ricardo)

Por que o raciocínio,
os músculos, os ossos?
A automação, ócio dourado.
O cérebro eletrônico, o músculo
mecânico
mais fáceis que um sorriso.

Por que o coração?
O de metal não tornará o homem
mais cordial,
dando-lhe um ritmo extracorporal?

Por que levantar o braço
para colher o fruto?
A máquina o fará por nós.
Por que labutar no campo, na cidade?

A máquina o fará por nós.
Por que pensar, imaginar?
A máquina o fará por nós.
Por que fazer um poema?
A máquina o fará por nós.
Por que subir a escada de Jacó?
A máquina o fará por nós.
Ó máquina, orai por nós.

ABDALA JÚNIOR, Benjamin; CAMPEDELLI, Samira Youssef. Tempos da Literatura Brasileira. São Paulo: Ática, 1995.

09. O poema, de forma dominante,

- A) compara o trabalho humano ao das máquinas.
- B) descreve uma sociedade dominada pela tecnologia.
- C) dessacraliza o papel de divindade atribuído às máquinas.
- D) explica o paradoxo entre a condição humana e a da máquina.
- E) ironiza a condição de dominação do homem pela tecnologia.

10. Considerando-se o conteúdo temático, o estilo e os aspectos composicionais, o poema é representativo da estética

- A) modernista.
- B) parnasiana.
- C) simbolista.
- D) romântica.
- E) barroca.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – GEOGRAFIA

11. Entre os conceitos-chave da geografia, um deles se caracteriza por ser o espaço de vivência e onde ocorrem nossos laços efetivos com amigos e parentes. Os Beatles, banda Inglesa dos anos 1960, compuseram uma música chamada Penny Lane, nome de uma rua de Liverpool. Nela John Lennon e Paul McCartney narram vários acontecimentos nessa rua. O conceito da Geografia que melhor se encaixa na narrativa da música é

- A) Lugar.
- B) Redes.
- C) Região.
- D) Território.
- E) Espaço.

12. Leia o trecho da música a seguir.

“Chuva e sol, poeira e carvão
Longe de casa, sigo o roteiro
Mais uma estação
E alegria no coração”

Luiz Gonzaga e Herve Cordovil, Vida de Viajante.

Sobre o trecho “Chuva e Sol”, relatando o estado momentâneo da atmosfera, pode-se associá-lo ao conceito de

- A) Clima.
- B) Albedo.
- C) Tempo.
- D) Temperatura.
- E) Massar de Ar.

13. Analise o mapa abaixo.



BRASIL ESCOLA. **Mapa do Brasil**. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/mapa-brasil.htm>. Acesso em: 28 set. 2023.

Quanto à posição geográfica no mundo, o Brasil está localizado nos hemisférios

- A) Norte e Sul.
- B) Sul e Leste.
- C) Norte, Sul e Oeste.
- D) Norte, Sul e Leste.
- E) Oeste e Leste.

14. Os movimentos migratórios são uma dinâmica constante no processo de ocupação dos territórios. Sobre isso, analise a charge abaixo.



SANTOS, Arionau da Silva. Charge. Disponível em: <http://www.arionauocartuns.com.br/2021/05/charge.html>. Acesso em: 29 set. 2023.

De acordo com a charge , a dispersão populacional que está acontecendo denomina-se

- A) êxodo rural.
 - B) imigração.
 - C) emigração.
 - D) êxodo urbano.
 - E) migração internacional.
15. De acordo com o Censo Populacional realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2022, o Brasil alcançou uma população de 203.062.512 pessoas, totalizando 23,86 habitantes por km². Diante desses números, deve-se concluir que o país é
- A) povoado e pouco populoso.
 - B) populoso e pouco povoado.
 - C) nem populoso nem povoado.
 - D) um dos três países mais populosos do mundo.
 - E) um dos três países mais povoados do mundo.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – HISTÓRIA

16. O Luteranismo e o Calvinismo foram movimentos teológicos do século XVI com impacto significativo na história religiosa e política da Europa Ocidental. Sobre as concepções dessas doutrinas, a partir das reformas implementadas à época, é correto afirmar:
- A) Os calvinistas, na Inglaterra, questionaram a Teoria do Direito Divino dos Reis.
 - B) Os luteranos, na Alemanha, sustentaram a luta contra a ascensão da burguesia.
 - C) O calvinismo pregava a salvação pela fé, enquanto o luteranismo pelas obras.
 - D) O luteranismo e o calvinismo respeitavam a autoridade papal como central para a fé religiosa
 - E) O luteranismo e o calvinismo contestaram o catolicismo e apoiaram a manutenção das estruturas feudais.

17. Observe a fotografia e leia o relato a seguir.

Documento 1 – Foto



“A prosperidade do país...”. Vítimas da fome em Jubbulpur por ocasião da visita do Lord Elgin, em 1897.

Documento 2 – Relato

No início de dezembro, Elgin passou por Jubbulpur, nas Províncias Centrais, uma cidade que figuraria no centro de debates internacionais sobre a política britânica da fome. A seca ali fora ininterrupta desde o outono de 1895, e a taxa de mortalidade mensal era superior a 10 por cento desde setembro. O governo recusara desesperados apelos locais para a criação de obras de socorro ou o controle do preço dos grãos. Mas Elgin, com Temple e Lytton em Madras uma geração antes, ficou insensivelmente indiferente a tudo que viu. “Só posso dizer que ao viajar durante os últimos dias por Indore e Gowalior, e agora nestas províncias até os portões de sua cidade, tenho ficado impressionado com a próspera aparência do país, mesmo com a pouca chuva que caiu ultimamente”. Toda Índia ficou revoltada com essa observação, baseada – afirmava um repórter – num rápido vislumbre “da janela do salão do trem vice-real”.

Fonte: DAVIS, Mike. **Holocaustos coloniais**. Rio de Janeiro: Record, 2002. p. 156.

Essa realidade histórica contrapunha-se ao

- A) mundo político e econômico inglês, pautado pela justiça social e distribuição da riqueza nacional, viabilizado pelo crescimento da produção industrial.
- B) discurso nacionalista, político e econômico, que almejava libertar áreas colonizadas para participarem dos processos de industrialização mundial.
- C) discurso civilizatório, progressista e salvacionista, que alegava ser dever dos europeus fazer prosperar áreas globais vistas como subdesenvolvidas.
- D) estilo de vida europeu, centrado nas liberdades individuais e coletivas, permissionário de práticas democráticas junto aos demais povos.
- E) projeto neocolonial, desenvolvimentista e armamentista, comum para diversas nações que se lançaram à conquista e domínio da África, Ásia e Oceania.

18. A Lei de Terras de 1850, no Brasil, é interpretada pela historiografia como importante marco na questão fundiária nacional, devido, especialmente, aos trechos a seguir.

Art. 1º Ficam proibidas as aquisições de terras devolutas por outro título que não seja o de compra. [...]

Art. 3º São terras devolutas: § 1º As que não se acharem applicadas a algum uso publico nacional, provincial, ou municipal. § 2º As que não se acharem no dominio particular por qualquer titulo legitimo, nem forem havidas por sesmarias e outras concessões do Governo Geral ou Provincial, não incursas em commisso por falta do cumprimento das condições de medição, confirmação e cultura. § 3º As que não se acharem dadas por sesmarias, ou outras concessões do Governo, que, apesar de incursas em commisso, forem revalidadas por esta Lei. § 4º As que não se acharem occupadas por posses, que, apesar de não se fundarem em titulo legal, forem legitimadas por esta Lei.

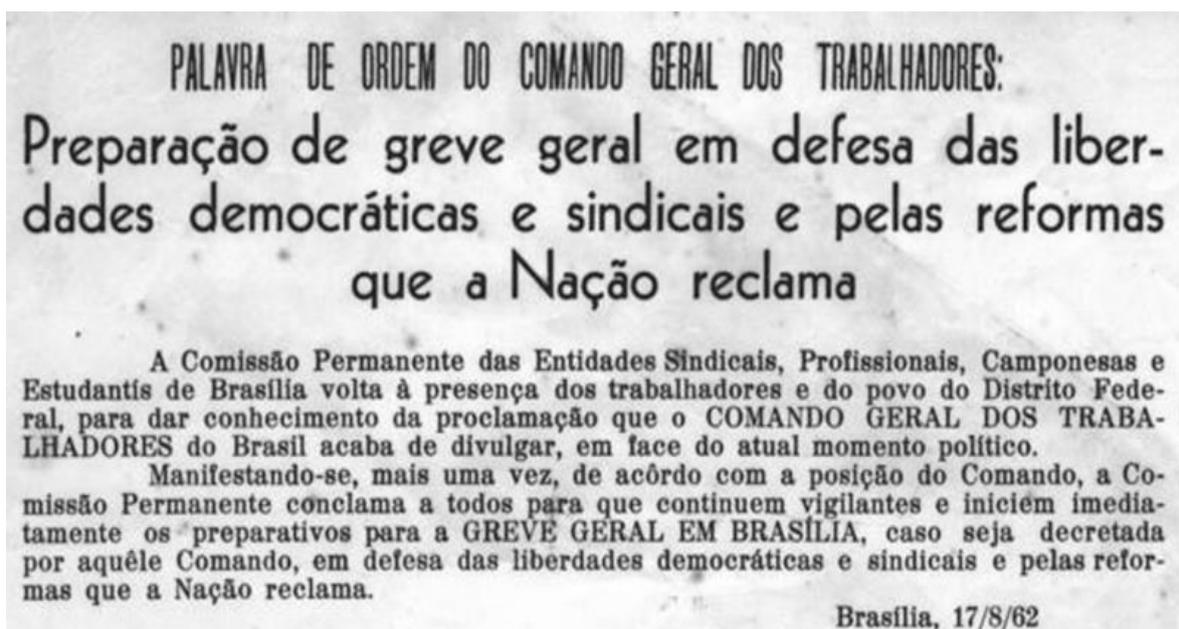
Art. 4º Serão revalidadas as sesmarias, ou outras concessões do Governo Geral ou Provincial, que se acharem cultivadas, ou com principios de cultura, e morada habitual do respectivo sesmeiro ou concessionario, ou do quem os represente, embora não tenha sido cumprida qualquer das outras condições, com que foram concedidas.

Lei de Terras de 1850. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l0601-1850.htm

Com base nesses fragmentos da Lei de Terras de 1850, é correto afirmar que a realidade agrária do Brasil Império foi caracterizada pela

- A) implementação de novas concessões fundiárias, garantindo impostos aos cofres do Estado Imperial.
 - B) incorporação das terras devolutas mediante a comprovação de herança histórica das terras coloniais.
 - C) compra das terras devolutas por meio de financiamento imperial, viabilizando a aquisição fundiária.
 - D) distribuição fundiária entre variados segmentos sociais, significando os primórdios da reforma agrária.
 - E) revalidação dos latifúndios concedidos e inviabilização do acesso às terras devolutas aos populares.
19. O governo do presidente João Goulart (1961-1964) foi responsável pela proposta de um conjunto de reformas que impactaram o cenário político da época, conforme se lê a seguir.

Documento 1 – Panfleto convocatório



Arquivo: João Goulart. JG pr 1961.09.00 (50). Disponível em: <https://docvirt.com/docreader.net/DocReader.aspx?bib=PresRepubli&pesq=reforma20de%20base&hf=www18.fgv.br&pagfis=2139>.

Documento 2 – Verbete histórico

No decorrer de 1962, tomou vulto a pressão de setores nacionalistas e de esquerda identificados com as reformas de base. Nesse ano surgiu a Frente de Mobilização Popular (FMP), movimento liderado por Leonel Brizola, que congregava diversos parlamentares, líderes sindicais e representantes de organizações camponesas e de entidades como a União Nacional dos Estudantes (UNE), o Comando Geral dos Trabalhadores (CGT) e o Pacto de Unidade e Ação (PUA).

Atlas Histórico do Brasil. FGV/CPDOC. Disponível em <https://atlas.fgv.br/verbete/6355>

A partir da análise dos documentos e do referido contexto histórico, deve-se concluir que as reformas então propostas provocaram a

- A) unificação de propósitos entre o proletariado e a burguesia nacional, em apoio às decisões do Governo Federal.
- B) consolidação do regime democrático, com a ascensão de lideranças sindicais às estruturas do Poder Executivo.
- C) redução das desigualdades sociais, a partir de expressiva distribuição da riqueza produzida no País.
- D) polarização no cenário político, cujo desfecho resultou na queda do Estado Democrático de Direito.
- E) ampliação do apoio norte-americano às mudanças estruturais sugeridas para a sociedade brasileira.

20. Leia, a seguir, a descrição do historiador Frederico de Castro Neves a respeito da cidade de Fortaleza na década de 1870.

Os planos de expansão projetavam Fortaleza em direção à civilização de modelo europeu, traçando geometricamente as ruas, praças e bulevares, pretendendo dar-lhe um ar de metrópole. A criação de asilos, hospitais, teatros e outras instituições que constituem o palco da vida urbana moderna foi pensada e planejada a partir destes anos. A contratação do arquiteto-engenheiro Adolfo Herbster pela Câmara Municipal tinha o claro objetivo de disciplinar o espaço urbano com vistas à sua adaptação aos novos tempos e estava em completa sintonia com os ideais de modernidade.

NEVES, Frederico de Castro. **A multidão e a história**: saques e outras ações de massas no Ceará. Rio de Janeiro: Relume Dumará; Fortaleza, CE. Secretaria de Cultura e Desporto, 2000. p. 25.

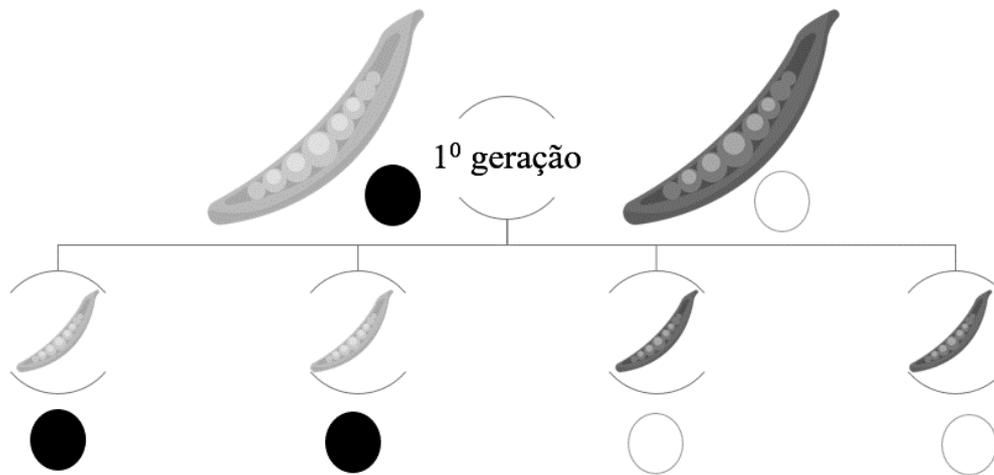
A situação de crise do referido projeto na década de 1870 manifesta-se

- A) nos fluxos migratórios da seca da época, pelos quais milhares de retirantes em condições aviltantes ocuparam espaços urbanos citadinos ante o pavor das elites.
- B) na crise da produção algodoeira cearense, devido à concorrência norte-americana, que inviabilizou a permanência dos recursos necessários à urbanização de Fortaleza.
- C) na criação de campos de concentração, como do Alagadiço, a fim de minimizar a presença dos flagelados da seca nas cidades e melhor distribuir os socorros públicos.
- D) na política migratória compulsória destinada aos retirantes com destino à Amazônia, a fim de esvaziar as cidades e recompor a urbanidade das elites locais.
- E) nos atos administrativos das autoridades públicas das cidades, que renunciaram à cidade ideal e se renderam às condições sociais impostas pelas migrações internas.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – BIOLOGIA

21. A célula por definição consiste na unidade estrutural e funcional dos seres vivos. Existem dois tipos principais de células procarióticas e eucarióticas (vegetal e animal). Entre as características de uma célula eucariótica vegetal, que diferencia de uma célula eucariótica animal, estão a presença de
- A) parede celular e cloroplastos, e a ocorrência do processo da fotossíntese, com a dependência de gás carbônico, água e luz.
 - B) membrana plasmática e vacúolo, e a ocorrência do processo da fermentação, com a dependência de oxigênio, água e gás carbônico.
 - C) mitocôndrias e ribossomos, e a ocorrência do processo da respiração, com a dependência de glicose, gás carbônico e oxigênio.
 - D) parede celular e mitocôndrias, e a ocorrência do processo da respiração, com a dependência de glicose, gás carbônico, água e oxigênio.
 - E) cloroplastos e membrana plasmática, e a ação da fotossíntese com a utilização de oxigênio, luz e água.
22. A partir da Revolução Industrial, houve um aumento das emissões de gases com efeito de estufa (GEE) na atmosfera. Esse efeito leva à retenção de mais calor do sol na Terra, impedindo a sua irradiação para o espaço e, conseqüentemente, alteração dos padrões climáticos do planeta. Diante disso, um dos maiores benefícios das árvores é serem
- A) responsáveis na retenção de água e de monóxido de carbono (CO).
 - B) capazes de armazenar o monóxido de carbono e absorver glicose.
 - C) capazes de absorver dióxido de carbono (CO₂) e liberar oxigênio (O₂).
 - D) responsáveis pela absorção de glicose e água com a liberação de oxigênio.
 - E) eficazes na retenção de água e na liberação de dióxido de carbono (CO₂).
23. Os vetores são organismos que podem transmitir doenças infecciosas entre seres humanos ou de animais a seres humanos. Esses vetores podem englobar todos aqueles transmitidos por artrópodes, ou seja, insetos (mosquitos) e aracnídeos (como aranhas e carrapatos). São doenças transmissíveis pela picada do mosquito fêmea *Aedes aegypti* na zona urbana:
- A) amarelão, cólera, dengue e leishmaniose.
 - B) dengue, Covid-19, doença de Chagas e malária.
 - C) zika vírus, febre chikungunya, dengue e febre amarela.
 - D) febre chikungunya, ascaridíase, zika vírus e teníase.
 - E) malária, febre amarela, doença de Chagas e leptospirose.
24. O HPV (*human papilloma virus*, em inglês) é uma infecção sexualmente transmissível (IST) causada pelo vírus do papiloma humano. É responsável por infectar cerca de 80% das pessoas sexualmente ativas, afetando as mucosas da região genital, oral e anal, que ocasiona uma verruga genital, além de ter relação direta com o câncer do colo do útero. O nome da IST provocada pelo HPV é
- A) sífilis.
 - B) gonorreia.
 - C) candidíase.
 - D) tricomoníase.
 - E) condiloma acuminado.

25. Mendel iniciou seus experimentos com o cruzamento de ervilhas. As ervilhas foram uma escolha importante para o sucesso do experimento, pois apresentam como vantagens curto tempo de geração e grande número de descendentes e fácil cultivo. Sendo assim, considere o cruzamento de ervilhas apresentado na figura abaixo.



Autoria própria

Cruzando-se ervilhas verdes, homozigota recessiva, com ervilhas amarelas, heterozigota dominante, os descendentes serão:

- A) 100% homozigota recessiva, verdes.
- B) 100% homozigota dominante, amarelas.
- C) 75% homozigota recessiva, verdes; 25% heterozigota dominante, amarelas.
- D) 50% heterozigota dominante, amarelas; 50% homozigota recessiva, verdes.
- E) 25% heterozigota dominante, amarelas; 50% homozigota recessiva, verdes; 25% homozigota dominante, amarelas.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – FÍSICA

26. Um carro de corrida da categoria americana Nascar estava a uma velocidade de 288 km/h (80m/s) quando precisou reduzir sua velocidade para 72km/h (20 m/s), devido a se aproximar de uma curva, em apenas 2,5 segundos. Na situação descrita, o módulo da aceleração escalar média desenvolvida foi
- A) 24 m/s².
 - B) 107,2 m/s².
 - C) 30 m/s².
 - D) – 24 m/s².
 - E) – 30 m/s².
27. Uma caixa, de massa 40 kg, foi jogada por um entregador e escorregou sobre uma superfície cujo coeficiente de atrito cinético vale 0,4. Admitindo que o valor da gravidade no local vale 10m/s², o valor da força de atrito, supondo-a constante durante o deslizamento entre a caixa e a superfície, foi
- A) 16 N.
 - B) 0 N.
 - C) 160 N.
 - D) 240 N.
 - E) 400 N.
28. Alguns teoremas são bastante utilizados para descrever os fenômenos físicos. O Teorema Trabalho-Energia Cinética, por exemplo, pode ser descrito como o trabalho realizado pela força resultante sobre um determinado objeto é igual a variação da sua energia cinética. Considerando esse teorema, um carro de Fórmula 1 possui um sistema de frenagem bastante eficiente, fazendo com que o carro pare totalmente, a partir de uma velocidade de cerca 288 km/h em, aproximadamente, 4,0 segundos. Sabe-se que a massa desses carros é de 800 kg em média. Sendo assim, o módulo do trabalho da força resultante em uma frenagem descrita anteriormente vale, em unidades do Sistema Internacional,
- A) 16 kJ.
 - B) 2560 kJ.
 - C) 0 kJ.
 - D) 5120 kJ.
 - E) 288 kJ.
29. O brinquedo aquático mais alto do *Beach Park* é o “Insano”, cuja altura é de 41 metros. Ele simula uma queda livre (movimento vertical sem quaisquer tipos de resistências). Admitindo-se que a decida do brinquedo é uma queda livre,
- A) o trabalho da força peso é nulo.
 - B) a força resultante atuante sobre a pessoa é nula.
 - C) a conservação da energia não ocorre porque o sistema é isolado.
 - D) o trabalho da força resultante corresponde ao trabalho realizado pela força de atrito.
 - E) a aceleração da pessoa é igual ao valor da aceleração gravitacional no local, durante a decida.

30. Em 14 de outubro de 2023, ocorreu um eclipse solar anelar, que pôde ser visto em algumas cidades do Brasil. Esse eclipse caracteriza-se pela passagem momentânea da Lua entre a Terra e o Sol, quando a Lua está no ponto mais distante (ou se aproximando) da Terra, formando um anel luminoso, projetando sua sombra sobre algumas regiões do planeta Terra. Para que esse eclipse ocorra, a fase em que a Lua encontra-se denomina-se

- A) lua nova.
- B) lua cheia.
- C) lua crescente.
- D) lua minguante.
- E) lua quarto crescente.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – MATEMÁTICA

31. Uma unidade de saúde costuma distribuir 36 senhas para atendimento, por dia, numeradas de 1 a 36. Em um determinado dia, foi sorteado um brinde para os pacientes presentes que portavam senhas. A probabilidade de a senha sorteada ser um número de 11 até 14 é

- A) 1/9.
- B) 11/36.
- C) 4/9.
- D) 1/4.
- E) 2/9.

32. Em uma brincadeira de adivinhação, uma pessoa tenta acertar o número que a outra escreveu no papel. Durante a primeira rodada, as seguintes dicas foram dadas:

- o número é formado por quatro dígitos distintos;
- o primeiro dígito é 3;
- o dígito 2 aparece em algum dos outros algarismos.

O número de possibilidades para números nesse padrão é

- A) 300.
- B) 154.
- C) 280.
- D) 168.
- E) 244.

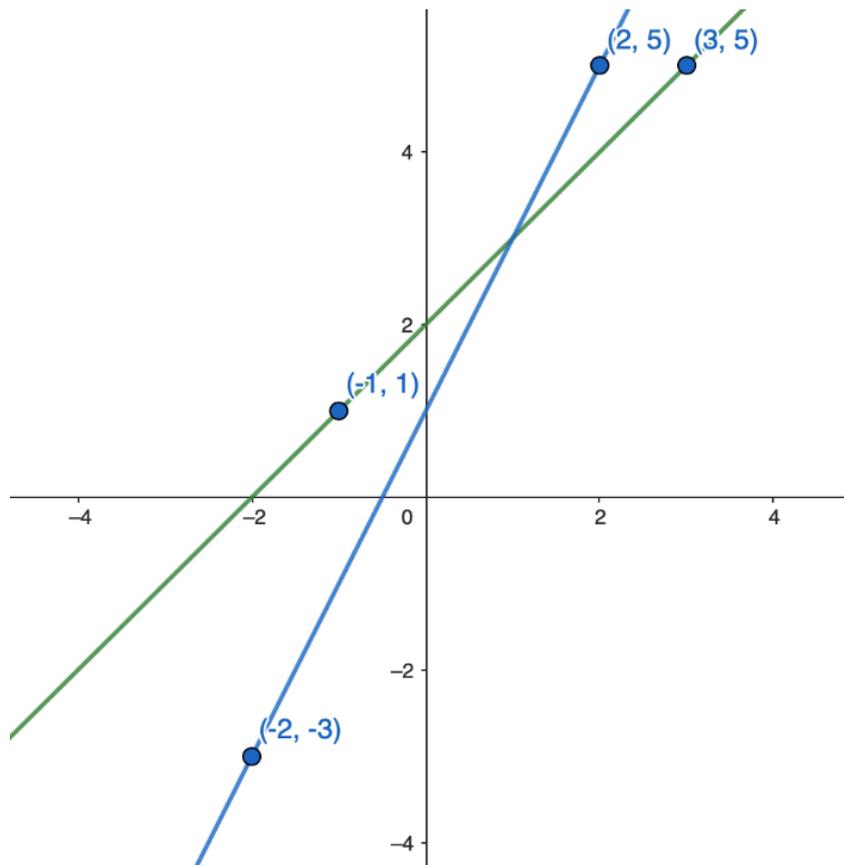
33. Suponha que certa pessoa esteja adquirindo material para cercar seu terreno retangular com um muro de alvenaria, mas não sabe as medidas exatas. Ela sabe que a área desse terreno equivale a 96 m² e que o comprimento tem 4 metros a mais do que a largura. Desse modo, deve-se concluir que o perímetro desse terreno é

- A) 50 m.
- B) 30 m.
- C) 60 m.
- D) 70 m.
- E) 40 m.

34. A expressão $\frac{\cos(2a) \cdot \cos(a)}{[\sin(a) - \cos(a)] \cdot [\sin(a) + \cos(a)]}$, com $\sin^2(a) \neq \cos^2(a)$, é equivalente a

- A) $-\cos(a)$.
- B) $\cos(a)$.
- C) $\sin(a)$.
- D) -11 .
- E) $1/2$.

35. Considerando o ponto de encontro das retas representadas abaixo, a soma das coordenadas, nesse ponto de intersecção, é



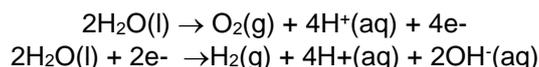
- A) 3,8.
B) 4,2.
C) 5.
D) 3.
E) 4.
36. Presuma que uma rede social, em um período de 6 dias, registrou que a adesão de usuários, por dia, estava de acordo com uma progressão geométrica. Sabendo que 18 usuários aderiram no primeiro dia; 54, no segundo dia; e, 162 no terceiro, o total de usuários que terão aderido a essa rede até o sexto dia é igual a
- A) 729.
B) 6552.
C) 2374.
D) 2187.
E) 4304.

37. Uma fábrica de carros elétricos foi informada que deveria divulgar a autonomia de seus veículos 15% menor do que o observado nos testes feitos na fábrica. Se, nos testes, a autonomia de determinado carro foi de 420 km, a empresa divulgará para seus clientes que seu veículo é capaz de percorrer
- A) 357 km.
 - B) 312 km.
 - C) 272 km.
 - D) 354 km.
 - E) 405 km.
38. Suponha que um campus do IFCE deseje aumentar o número de estudantes matriculados em 80 alunos a cada ano. Se o campus tem, hoje, 900 alunos, a função f , que expressa o total de alunos x anos após o início desse processo de expansão de matrículas, é:
- A) $f(x) = 900 + 80x$.
 - B) $f(x) = 900x$.
 - C) $f(x) = 980x$.
 - D) $f(x) = 80 + 900x$.
 - E) $f(x) = 890x$.
39. Um campus do IFCE deseja contratar uma empresa para confeccionar camiseta de farda para seus 1.000 alunos. Se a empresa gastar 20 ml de tinta para realizar a pintura de uma camisa, a quantidade mínima de latas de tinta, em formato cilíndrico, com raio 10 cm e altura de 20 cm que deverá dispor para pintar todas as camisetas, considerando 3,14 como aproximação para π , é igual a
- A) 2.
 - B) 3.
 - C) 5.
 - D) 6.
 - E) 4.
40. A média aritmética da prova de matemática dos 100 melhores candidatos de um processo seletivo do IFCE foi de 9,5 pontos. Além disso, desses 100, 40 candidatos tiraram 9 pontos no exame. Sendo assim, a média aritmética dos outros 60 candidatos foi, aproximadamente, de
- A) 9,22.
 - B) 9,83.
 - C) 9,35.
 - D) 9,47.
 - E) 9,12.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – QUÍMICA

41. A primeira etapa na reciclagem do lixo é a separação dos materiais. A reciclagem de misturas heterogêneas de plásticos deve ser sempre precedida pela separação dos vários tipos de plástico. Um dos processos de separação utilizado é a sedimentação fracionada. Esse tipo de separação é utilizado quando os componentes apresentam diferentes
- densidades.
 - polaridades.
 - pontos de fusão.
 - pontos de ebulição.
 - Solubilidades.
42. A Luminescência é o fenômeno pelo qual os corpos emitem, em condições específicas e sob diferentes causas de excitação, radiações luminosas com maior intensidade do que corresponderia a sua temperatura. A fosforescência, um dos tipos luminescência, ocorre quando uma substância é capaz de absorver a luz produzida por alguma fonte externa, reemitindo-a em forma de luz visível, mesmo após a interrupção da iluminação. Em escala atômica, o fenômeno da fosforescência pode ser explicado com base no modelo atômico de
- Dalton.
 - Thomson.
 - Rutherford.
 - Bohr.
 - Demócrito.
43. 3) Para realizar um exame que mede a intolerância à lactose, um paciente deve beber cerca de 150 mL de uma solução com concentração 30 % m/v de glicose. Quando uma criança é submetida a esse mesmo exame, a concentração da solução de glicose deve ser reduzida para 20% m/v. Sendo assim, o volume de água que deverá ser adicionado para preparar a solução de concentração adequada será de
- 225 mL.
 - 125 mL.
 - 75 mL.
 - 25 mL.
 - 20 mL.

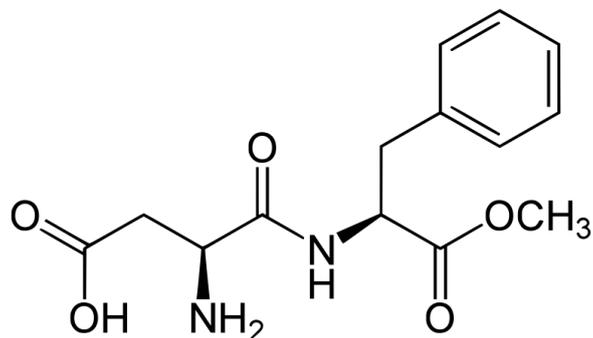
44. A produção de hidrogênio requer grande quantidade de energia. Dependendo da fonte de energia utilizada no processo de produção dessa substância, o hidrogênio é classificado por cores. O hidrogênio verde é produzido pela eletrólise da água, na qual a energia necessária para realização do processo é renovável e a emissão de gases estufa é baixo. As reações que representam a eletrólise da água estão ilustradas a seguir



Com relação a eletrólise da água,

- o O_2 é produzido no ânodo.
- o H_2 é produzido no ânodo.
- o ânodo é o polo negativo.
- o cátodo é o polo positivo.
- o ânodo sofre redução.

45. Um novo relatório da Organização Mundial da Saúde, OMS, indica que o adoçante aspartame pode ter uma possível ligação com o câncer. O produto é usado em refrigerantes dietéticos, sorvetes e, até mesmo, em alguns medicamentos. A estrutura desse edulcorante é representada a seguir.



As funções orgânicas encontradas na estrutura do aspartame são

- A) álcool, ácido carboxílico, amida e éter.
- B) amina, álcool, cetona e éster.
- C) amina, ácido carboxílico, amida e éster.
- D) amida, ácido carboxílico, aldeído e éter.
- E) álcool, éter, cetona e amida.

REDAÇÃO

Leia o texto abaixo.

A evolução da humanidade sempre esteve acompanhada do surgimento de novos artefatos. No entanto, hoje, as mudanças tecnológicas, que caminham ao lado das mudanças sociais, parecem acontecer com uma rapidez estonteante. A inteligência artificial impregnou-se na vida dos indivíduos. Sobre essa relação, o filósofo Pierre Lévy afirmou:

Com a arquitetura que o abriga, reúne e escreve sobre a Terra; com a roda e a navegação que abriam seus horizontes; com a escrita, o telefone e o cinema que o infiltram de signos; com o texto e o têxtil que, entretecendo a variedade das matérias das cores e dos sentidos, desenrolam ao infinito as superfícies, onduladas, luxuosamente redobradas, seus tecidos e seus véus, o mundo humano é, ao mesmo tempo, técnico. (Lévy, 2000)

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Considerando a problemática apresentada no texto motivador e seus conhecimentos sobre o tema, produza um texto **dissertativo-argumentativo**, em modalidade formal da língua portuguesa, posicionando-se sobre a questão abaixo.

Inovações tecnológicas: um bem ou um mal para a humanidade?

INSTRUÇÕES

Seu texto deverá atender às seguintes normas:

- ser redigida no espaço destinado à versão definitiva na Folha de Redação;
- ser redigida em prosa (e não em verso); e
- conter, no mínimo, 25 e, no máximo, 30 linhas.

ATENÇÃO

Será atribuída **NOTA ZERO** à redação em qualquer um dos seguintes casos:

- fuga ao tema ou à proposta;
- letra ilegível;
- identificação do candidato (nome, assinatura ou pseudônimo);
- texto que revele desrespeito aos direitos humanos ou que seja ofensivo; e
- texto escrito em versos.

RASCUNHO

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	