

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PROCESSO SELETIVO CONTÍNUO – PSC 2022

Prova de Conhecimentos Gerais
2ª Etapa

Data: ___/___/_____

Tempo de realização da prova: 4 (quatro) horas

Leia com atenção as instruções

- Para sua segurança e dos demais candidatos, recomenda-se utilizar a máscara de proteção à **COVID-19**.

Você receberá do Aplicador de Sala:

- Um CADERNO DE QUESTÕES contendo 54 (cinquenta e quatro) questões objetivas, sendo 10 (dez) de Língua Portuguesa, 06 (seis) de Literatura Brasileira, 06 (seis) de História, 06 (seis) de Geografia, 06 (seis) de Biologia, 06 (seis) de Química, 06 (seis) de Física e 08 (oito) de Matemática.
- Após cerca de 15min do início das provas, terá início a entrega do CARTÃO-RESPOSTA personalizado. É de sua inteira responsabilidade certificar-se que seu nome corresponde ao que está impresso no CARTÃO-RESPOSTA. Assine o CARTÃO-RESPOSTA assim que recebê-lo do Aplicador de Sala.
- Transcreva suas respostas para o CARTÃO-RESPOSTA preenchendo todo o círculo. Após o preenchimento, não será possível fazer qualquer alteração no CARTÃO-RESPOSTA, pois, se assim o fizer, a questão será considerada **nula**.
- Não rasure, não amasse, não dobre e/ou rasgue o CARTÃO-RESPOSTA.
- Utilize apenas caneta esferográfica, fabricada em material transparente e de tinta na cor **preta**, para assinalar suas respostas no CARTÃO-RESPOSTA.

Assinale assim: ●

- Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer a prova. Faça-a com tranquilidade e controle o seu tempo pelo MARCADOR DE TEMPO afixado no Quadro à sua frente. Esse tempo inclui as respostas assinaladas no CARTÃO-RESPOSTA.
- Somente depois de decorridos 90 (noventa) minutos do início da prova, você poderá retirar-se da sala de prova, entregando OBRIGATORIAMENTE, ao Aplicador de Sala, o CADERNO DE QUESTÕES e o CARTÃO-RESPOSTA.
- Verifique se assinou o CARTÃO-RESPOSTA antes de entregá-lo ao Aplicador de Sala.
- Somente será permitido a você levar o CADERNO DE QUESTÕES quando estiverem faltando 30 (trinta minutos) para o término da prova. Saindo antes desse horário, não haverá, **em hipótese alguma**, possibilidade de resgate do CADERNO DE QUESTÕES.
- É terminantemente vedado copiar suas respostas assinaladas no CARTÃO-RESPOSTA.
- Os 3 (três) últimos candidatos só poderão deixar a sala SIMULTANEAMENTE e deverão assinar a Ata de Sala de Prova juntamente com a equipe de fiscalização do Centro de Aplicação.
- Os Aplicadores de Sala não estão autorizados a emitir opinião nem prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir sobre a alternativa correta.

NOME: _____ **CIDADE DE PROVA:** _____

LOCAL DE PROVA: _____ **SALA:** _____

LÍNGUA PORTUGUESA

01. Assinale a alternativa em que a palavra **quanto** é advérbio:

- a) A situação do país não me parece tão ruim quanto pintam.
- b) Eu tirei nas provas notas tão boas quanto você.
- c) Quanto mais você trabalha, mais ganha – porém, cuidado com a saúde.
- d) Só eu sei quanto sofri à época em que estava desempregado.
- e) Tanto advogo quanto exerço o magistério: as duas atividades não me prejudicam.

02. Assinale a alternativa que contém a mesma figura de linguagem existente nos versos a seguir, de autoria do poeta barroco Gregório de Matos:

Como corres, arroio fugitivo.
Adverte, para, pois precipitado
Corres soberbo (...)

- a) A personalidade de certos amigos é um poço profundo, que jamais se revela.
- b) As árvores, para se protegerem da tempestade, se abraçavam em desespero.
- c) O amor, muitas e dolorosas vezes, é um amargo canto de sereia.
- d) Quantos escravos, antes da abolição, não choraram milhões de vezes!
- e) Uma má notícia eu tenho para te dar: nosso amigo foi-se desta para melhor.

03. Assinale a alternativa em que a próclise do pronome oblíquo é optativa, já que podemos empregá-lo também na forma enclítica:

- a) Os protestos se fizeram à base de muita confusão e pancadaria.
- b) É fácil concluir que se trata de um novo golpe inventado por meliantes.
- c) Enormes contingentes de formados não se estabelecem no mercado de trabalho.
- d) Filmes de detetive nunca me aborrecem, pois adoro mistérios.
- e) Somente ele pode dizer quanto lhe custa trabalhar em três turnos.

04. Assinale a alternativa que apresenta falha de significado por confusão vocabular:

- a) A discrição de Talitha tem-lhe sido de grande utilidade no trabalho.
- b) A meteorologia não previu, por isso a chuva me pegou despercebido.
- c) O tráfico de caminhões pelo túnel, durante o dia, está proibido.
- d) Apesar da greve dos transportes, consegui sortir meu armazém de mercadorias.
- e) Todas as previsões do serviço de meteorologia foram ratificadas.

05. Assinale a única opção em que aparece uma palavra que **NÃO** é antônima das demais, considerando-se o primeiro termo da série:

- a) força: impotência, frouxidão.
- b) livre: preso, medroso.
- c) meritório: indigno, desprezível.
- d) negligente: aplicado, diligente.
- e) sobrepor: soto-pôr, sobpor.

06. Leia as frases a seguir:

- I. No casamento da Matilde, ontem à noite, bebi **do vinho** servido.
- II. A mãe já perdoou aos dois: **o filho legítimo e a enteada**.
- III. Desejo-**te** uma boa viagem e um breve regresso a nossa terra.
- IV. Não há mais como esperar: é preciso **que ele retorne**.
- V. João é **muito** bom motorista.

Assinale a alternativa que expressa, na sequência **CORRETA**, a função sintática dos termos destacados em negrito:

- a) I: objeto direto; II: aposto; III: objeto indireto; IV: adjunto adverbial; V: adjunto adnominal
- b) I: objeto indireto; II: sujeito composto; III: objeto direto; IV: adjunto adverbial; V: adjunto adnominal
- c) I: objeto indireto; II: aposto; III: objeto direto; IV: adjunto adverbial; V: complemento nominal
- d) I: objeto indireto; II: sujeito composto; III: objeto direto; IV: sujeito; V: complemento nominal
- e) I: objeto direto preposicionado; II: aposto; III: objeto indireto; IV: sujeito; V: adjunto adverbial

07. Na frase “Leio Guimarães Rosa constantemente”, temos a seguinte figura de linguagem:

- a) anacoluto
- b) catacrese
- c) metáfora
- d) metonímia
- e) prosopopeia

08. Coloque **D** para denotação e **C** para conotação nos parênteses que antecedem as frases a seguir:

- () O ônibus voava na mais alta velocidade possível.
- () Os jogadores do Warriors, após o título da NBA, tiveram uma recepção quente em San Francisco.
- () As quentinhas servidas por aquele restaurante são bastante sadias.
- () A boia servida aos trabalhadores é sempre a mesma: feijão, arroz, farofa e carne dura.
- () Vários pássaros voavam ao anoitecer.
- () Dizem que a temperatura do Senegal é mais quente que a de Manaus.

Assinale a alternativa que expressa a ordem **CORRETA** das letras **D** e **C**, de cima para baixo:

- a) C – C – D – D – D – D
- b) D – C – D – C – C – D
- c) C – C – C – C – D – D
- d) D – D – C – D – C – C
- e) C – D – C – C – D – C

09. Leia a frase a seguir:

Quando você _____ que a resolução do problema parece difícil, não perca a calma nem se _____ com mais nada; só se _____ a tranquilidade é que achará a saída.

Assinale a alternativa que preenche **CORRETAMENTE** as lacunas:

- a) ver – entreta – mantiver
- b) ver – entretenha – manter
- c) vir – entretenha – manter
- d) ver – entreta – manter
- e) vir – entretenha – mantiver

10. Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta erro de ortoepia ou prosódia:

- a) A etimologia das palavras é um estudo altamente especializado.
- b) Fabrício abandonou o cristianismo e tornou-se mulçumano.
- c) O carangueijo que servem naquele bar é de excelente qualidade.
- d) Para estancar o sangue da ferida, aplicaram metiolate.
- e) Tive o privilégio de presenciar o show de despedida de tão famoso cantor.

LITERATURA

11. Leia a estrofe a seguir:

Deus! ó Deus! onde estás que não respondes?
 Em que mundo, em qu'estrela tu t'escondes
 Embuçado nos céus?
 Há dois mil anos te mandei meu grito,
 Que embalde desde então corre o infinito...
 Onde estás, Senhor Deus?...

Essa estrofe abre o poema Vozes d'África, de Castro Alves. Sobre o poema, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) o poema apresenta um tom épico e grandiloquente, típico do autor.
- b) o poema repete a tradição de vitimizar os escravizados que se dispuseram a vir para o novo continente.
- c) a voz que clama no poema é a personificação da África, comparando-se a Prometeu, titã torturado por preferir a humanidade aos deuses.
- d) o poema elenca o “sequestro” de seu povo, escravizado na América, igualada à Europa pela ação infame.
- e) o poema é um protesto contra a escravidão no Brasil, país independente, mas que ainda mantinha pessoas cativas em seu solo.

12. Machado de Assis tem em seu repertório várias personagens femininas que escapam a estereótipos e padrões. Leia as afirmativas a seguir:

- I. Capitu, de D. Casmurro, e Conceição, de Missa do galo, apresentam traços em comum, entre eles a

origem humilde que as leva a aceitarem determinadas atitudes danosas de seus maridos.

- II. Sofia, de Quincas Borba, apesar de mostrar-se ofendida com as investidas de Rubião, dizendo-se fiel ao marido, aceita encontrar-se com Carlos Maria.
- III. Virgínia e Marcela, de Memórias Póstumas de Brás Cubas, apresentam comportamentos diferentes, pois uma engana, dissimula, e a outra sempre deixou claro seu interesse, seja Brás Cubas motivo ou vítima da dissimulação.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa III é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

13. Assinale a alternativa **INCORRETA** em relação à afirmação a seguir:

Caracterizado por muitos críticos como “leitor da alma humana”, Machado de Assis:

- a) desvela motivações ocultas de suas personagens conforme desenvolve os textos, e isso se mostra no comportamento delas.
- b) não ignora aspectos negativos, sórdidos e mesquinhos das personagens, apresentando-os com toques de ironia.
- c) desencadeia revolta ao representar as mulheres como seres mesquinhos e interesseiros, sempre prontas a explorar os homens.
- d) ao caracterizar personagens fugindo do maniqueísmo, aproxima esses “seres de papel” às pessoas “reais”.
- e) revela, em contos como Teoria do medalhão, O espelho, O enfermeiro, A causa secreta e muitos outros, motivações sociais e psicológicas ocultas até mesmo das personagens que as vivenciam.

14. Dono de uma arguta percepção sobre a realidade, Lima Barreto declara, em relação às comemorações do Centenário da Independência do Brasil, por ele testemunhada:

“O que se nota, nas atuais festas comemorativas da passagem do centenário da proclamação da Independência do Brasil, é que elas se vão desenrolando completamente estranhas ao povo da cidade. O observador imparcial não vê nele nenhum entusiasmo, não lhe sente no ânimo nenhuma vibração patriótica. Se não há, na nossa pequena gente, indiferença, há pelo menos, incompreensão pela data que se comemora. [...] Os tempos estão bicudos; tudo está pelos olhos da cara. Um pobre chefe de família tem que pensar constantemente no dia de amanhã. Terá ele tempo de impressionar-se com festividades patrióticas em que mais predominam jogos de bola e outras futilidades que mesmo manifestações sérias de um culto ao país e seu passado? [...] Disse no começo destas breves linhas que o povo não se associava às festas do Centenário. Enganei-me. Às esportivas, ele se associa de bom grado. A elas, e às de luminárias e às paradas militares. O povo saberá que parentesco elas têm.”

Fonte: Lima Barreto. Toda crônica, 2004.

Sobre o texto, pode-se afirmar que:

- a) Lima Barreto entende que as autoridades usam a data para manipular a população, de modo que o espetáculo oferecido ofusque os problemas sociais e econômicos enfrentados pela população que nem sabe ao certo o que se está festejando.
- b) conhecedor dos subúrbios cariocas, Lima Barreto esperava que o centenário despertasse mais interesse na população, considerando o tratamento dado pelas autoridades à data.
- c) percebendo a movimentação de conscientização por parte dos políticos acerca da importância da data em questão, o autor questiona as ações, que deveriam buscar mais os festejos que preocupações ideológicas.
- d) Lima Barreto destaca as futilidades políticas como um meio que as autoridades têm de contribuir com o lazer da população.
- e) o autor entende que a população não se deixa manipular em troca de meros espetáculos esportivos ou exibicionismo de militares e políticos.

15. Leia as afirmativas a seguir sobre os dois grandes escritores negros do Brasil:

- I. Lima Barreto, assim como Machado de Assis, foi mestre na narrativa curta, explorando com ironia aspectos da alma humana.
- II. Lima Barreto e Machado de Assis flagraram situações de pessoas comuns e as transformaram em pequenos tratados sobre o comportamento humano, tratando com humor temas complexos socialmente.
- III. Tanto Machado de Assis quanto Lima Barreto superaram sua condição social e alcançaram reconhecimento acerca do valor de sua obra assim que publicadas.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

16. Assinale a alternativa **INCORRETA** quanto a afirmação a seguir:

Lima Barreto cria um universo de personagens, a partir do qual:

- a) ilustra situações em que fica clara a discriminação étnica e de classe sobre elas.
- b) expressou a contradição de quem não possui um lugar, atormentada pela constante sensação de não pertencimento ou de inadaptação.
- c) instituições sociais pautadas no preconceito, na exploração e na extrema desigualdade, herança recente da sociedade escravista, revelam sua indiferença em relação à condição dos pobres.
- d) revê a condição de país independente, evidenciando o papel da classe dirigente no bem estar dos subúrbios cariocas.
- e) revela a complexidade e a multiplicidade das estratégias e das práticas de dominação masculina e sociais sobre as mulheres, como exemplo, Olga e Ismênia.

HISTÓRIA

17. "A agência política foi parte fundamental da conversão dos indígenas ao cristianismo. Sem as alianças com essas populações, sem o jogo de interesses mútuos, sem o discurso de proteção dos missionários, talvez sequer um indígena abraçasse a nova religião. No jogo da conquista, os indígenas da Amazônia também foram protagonistas; eles não foram vítimas indefesas. Eles negociaram e sobreviveram criando sempre espaços de relativa autonomia."

CARVALHO JÚNIOR, Almir Diniz de. A ordem da missão e os jogos da ação: conflitos, estratégias e armadilhas na Amazônia do século XVII. Tempo 19 (35). Dez 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tem/a/fwZwPBBVxLZjVHxNCZ3by8G/?lang=pt>. Acesso em 08/09/2022.

É **CORRETO** afirmar que uma das primeiras ordens religiosas que se estabeleceram na Amazônia portuguesa e que desempenharam um papel fundamental nessas relações, que envolveram conflitos diversos, conversões religiosas, alianças e negociações, entre a Coroa e as populações indígenas, foi a:

- a) Companhia das Índias.
- b) Companhia de Jesus.
- c) Ordem das Clarissas.
- d) Ordem Rosacruz.
- e) Ordem do Templo.

18. "O primeiro que, tendo cercado um terreno, atreveu-se a dizer: 'isto é meu', e encontrou pessoas simples o suficiente para acreditar nele, foi o verdadeiro fundador da sociedade civil. Quantos crimes, guerras, assassinios, quantas misérias e horrores não teria poupado ao gênero humano aquele que, arrancando as estacas ou enchendo o fosso, houvesse gritado aos seus semelhantes: 'Evitai ouvir esse impostor. Estareis perdidos se esquecerdes que os frutos são de todos e que a terra não é de ninguém'."

ALVES, Alexandre. Conexões com a História 2. São Paulo: Moderna, 2013. p.88. In: ROUSSEAU, Jean-Jacques. Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens. São Paulo: Martins Fontes, 2005. p. 203.

O trecho acima foi escrito por um dos principais defensores do iluminismo, movimento que surgiu na Europa no século XVII. Esse movimento combateu os dogmas religiosos e a opressão política do absolutismo e defendeu a liberdade e a soberania da razão. Em sua obra *Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens*, Rousseau fez duras críticas à sociedade e condenou o(a):

- a) divulgação do conhecimento.
- b) domínio da razão.
- c) liberdade de expressão.
- d) propriedade privada.
- e) separação dos três poderes.

19. No último dia 7 de setembro de 2022, o Brasil comemorou o Bicentenário da Independência. A data, que foi celebrada em várias partes do país, levou a comunidade acadêmica de historiadores e a sociedade civil a refletirem sobre como ocorreu o conflituoso processo de formação do Brasil até a atualidade. Logo, verifica-se que no início da formação de um Estado, de uma nação independente

e de uma identidade nacional tornou-se necessário a criação de símbolos para que a população se enxergasse como brasileiros e não mais como portugueses. Os símbolos que foram criados nesse contexto e que hoje pertencem a todos os segmentos da sociedade brasileira são:

- a) a Bandeira do Brasil e o Hino Nacional.
- b) o Palácio de Cristal e o Museu Imperial.
- c) a Catedral Metropolitana e o Cristo Redentor.
- d) o Jardim Botânico e o Maracanã.
- e) a Estrada Real e o Palácio da Guanabara.

20. Com a Independência do Brasil, em 1822, Pedro I tornou-se o imperador, estabelecendo uma monarquia constitucional e tendo o apoio das elites locais e de grupos de portugueses que consideraram mais lucrativo romper politicamente com Portugal. A tentativa inicial de estabelecer uma constituição fracassou e o imperador determinou o fechamento da Assembleia, em 12 de novembro de 1823. Logo, deu-se a promulgação de uma nova Constituinte, que passou a corresponder aos interesses dos grupos políticos no poder. A respeito da Constituinte de 1824, podemos afirmar que:

- a) estabeleceu o voto direto de todos os segmentos da população, livres e escravizados.
- b) manteve a monarquia como sistema de governo e fortaleceu os laços políticos e econômicos com a Coroa portuguesa.
- c) estabeleceu uma nova forma de governo, o Parlamentarismo.
- d) manteve a monarquia como regime de governo e estabeleceu o quarto poder, o Moderador.
- e) estabeleceu uma nova forma de governo, o Federalismo e incluiu a população liberta e pobres do território nacional nas esferas de poder.

21. “Segundo o historiador José Murilo de Carvalho, o sete de abril de 1831, mais do que o sete de setembro de 1822, representou a verdadeira independência nacional, pois a partir de então, o governo do Brasil ficou totalmente nas mãos dos brasileiros. Com a abdicação de D. Pedro I tem início o período regencial, que foi um momento conturbado no qual rebeliões e revoltas estouraram pelo país. As insatisfações das camadas populares eclodiram em várias partes do império e reivindicavam o direito de participação no poder político.”

Adaptado de: BOULOS Junior, Alfredo. História, sociedade e cidadania, 2º ano. São Paulo: FTD, 2016, p.242.

Uma das revoltas do período regencial que teve representantes das camadas populares foi a:

- a) Guerra dos Mascates, ocorrida em Pernambuco e na qual senhores de terras e comerciantes enfrentaram as tropas do governo.
- b) Revolta da Vacina, motim popular que lutou contra as reformas urbanas que estavam sendo implementadas no Rio de Janeiro.
- c) Balaiada, a revolta popular que eclodiu na província do Maranhão, entre os anos de 1838 e 1841, tendo como foco o conflito entre os balaios e as forças legalistas do Norte.

- d) Revolta da Chibata, motim organizado pelos soldados da marinha que teve como objetivo a luta contra os castigos físicos.
- e) Revolta de Beckman, que foi organizada pelos homens-bons de São Luís. Essa revolta expressou a insatisfação dos comerciantes com o monopólio comercial realizado pela Companhia de Comércio do Maranhão.

22. Considere a imagem a seguir:



Samba (1925), de Di Cavalcanti. Óleo sobre tela, 177 X 154 cm. Fonte: <https://pt.wikipedia.org/>

A pintura do artista Di Cavalcanti foi produzida em contexto de intensas transformações na sociedade brasileira, produto do movimento modernista, que propunha a remodelação da arte brasileira, reagindo às formas tradicionais das artes plásticas e da literatura, criticando a dominação cultural e política do Brasil pelos estrangeiros. É **CORRETO** afirmar que o movimento teve como marco a:

- a) afirmação da arte portuguesa e os seus símbolos nacionais através da inauguração dos museus no Rio de Janeiro na época do império.
- b) Coluna Prestes (1924-1926), que percorreu o país em busca de apoio popular para novas revoltas contra o governo.
- c) construção da avenida Central (atual avenida Rio Branco), no Rio de Janeiro, no início do século XX.
- d) valorização da cultura francesa através do circuito de cinema francês na cidade de São Paulo, na década de 1920.
- e) Semana de Arte Moderna, em 1922, na cidade de São Paulo.

GEOGRAFIA

23. Assinale a alternativa que indica o fator que pode ser considerado como um dos propulsores do crescimento da população mundial:

- a) A invenção da penicilina
- b) A morbidade de idosos
- c) A projeção de Malthus
- d) A renovação industrial
- e) A transição demográfica

24. Sobre a população brasileira, é **INCORRETO** afirmar que:
- a divisão por sexo da população brasileira indica que 51% são mulheres e 49 % são homens.
 - as mulheres também representam o maior número nas universidades, representando 57%.
 - a taxa de crescimento demográfico do Brasil está em constante processo de declínio.
 - no Brasil existem mais de duzentos milhões de habitantes, tendo o Centro-Oeste como a região de menor contingente populacional do país.
 - a faixa etária dos jovens abrange 9,3%, a dos adultos 50,5%, e a dos idosos, 40,2% do total da população.

25. Sobre o sistema de Agricultura Familiar, afirma-se:
- O Sistema Nacional da Agricultura Familiar preconiza equidade na aplicação das políticas, respeitando os aspectos de gênero, geração e etnia.
 - A mecanização tornou-se um fator determinante para a produção familiar, possibilitando o crescimento das taxas de alimento.
 - A Região Nordeste do Brasil é uma das principais representantes dessa modalidade de agricultura.
 - Mais de 50% dos alimentos consumidos no Território Nacional são oriundos da produção de agricultura familiar.
 - Algumas técnicas de cultivo e extrativismo que envolvem práticas tradicionais e conhecimento popular compõem a forma da produção familiar.

Assinale a alternativa que preenche **CORRETAMENTE** a coluna da esquerda, assinalando como verdadeira (V) ou falsa (F) cada afirmativa, de cima para baixo:

- F – V – F – V – F
- V – F – V – V – V
- F – V – F – F – F
- V – F – V – F – V
- F – F – F – F – V

26. Observe a imagem a seguir:



Fonte: <https://www.infoescola.com/economia>

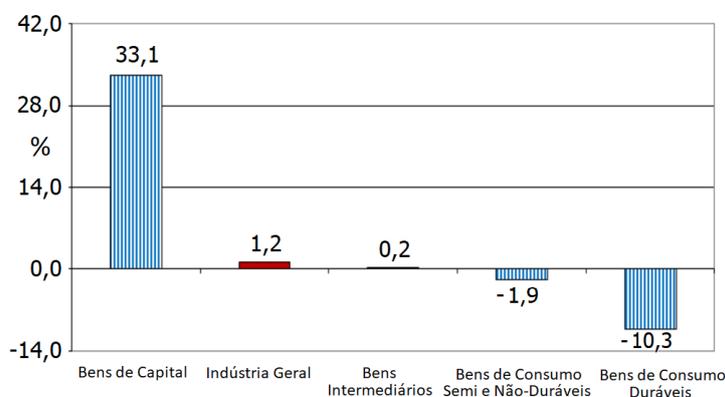
Essa imagem corresponde à:

- agricultura intensiva.
- agricultura extensiva.

- agricultura tradicional.
- agricultura de jardinagem.
- agricultura itinerante.

27. Sobre o carvão mineral, é **CORRETO** afirmar que:
- a sua formação teve início no Período Ordoviciano, na Era Proterozoica.
 - além da hulha, o carvão vegetal é um dos quatro tipos de carvão mineral.
 - é uma rocha sedimentar de origem fóssil, fonte de energia não renovável e altamente poluidora.
 - no Brasil, uma das principais jazidas se encontra no Quadrilátero Mineiro, em Minas Gerais.
 - o seu maior produtor no mundo é a Alemanha.

28. O gráfico a seguir representa os dados primários da Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física (PIM- PF), do IBGE (2021):



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisa, Coordenação de Indústria, Indicadores IBGE, 2021

O setor produtor de bens de capital avançou 33,1% em julho de 2021 e corresponde:

- à fabricação de medicamentos, cigarros, desinfetantes e sabões ou detergentes para usos domésticos ou industriais.
- aos alimentos e bebidas elaborados para consumo doméstico.
- à fabricação de calçados de material sintético, bermudas, shorts e semelhantes (de malha ou não), tênis, camisas, blusas, calçados de couro e artefatos de alumínio para uso doméstico.
- aos equipamentos de transporte impulsionados, em grande parte, pela maior fabricação de caminhões, caminhões-tratores e veículos para o transporte de mercadorias.
- aos eletrodomésticos da “linha marrom” e da “linha branca”.

BIOLOGIA

29. O sistema respiratório nos humanos é dividido em duas porções: a condutora e a respiratória. Assinale a alternativa que contenha **SOMENTE** estruturas que fazem parte da porção respiratória:

- Bronquíolos respiratórios, ductos alveolares e alvéolos pulmonares
- Faringe, brônquios e alvéolos pulmonares

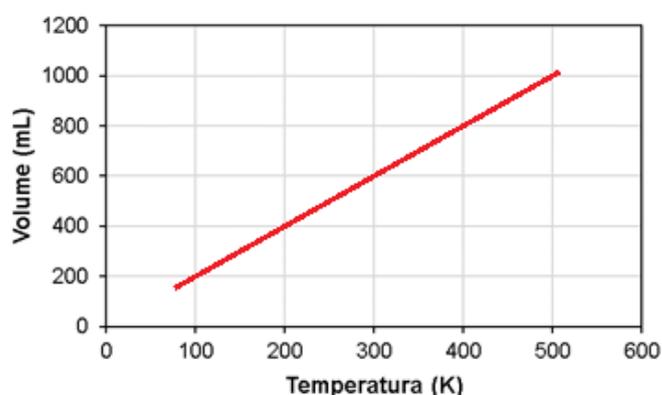
- c) Fossas nasais, ductos alveolares e brônquios
 d) Laringe, orofaringe e bronquíolos
 e) Nasofaringe, alvéolos e traqueia
30. Assinale a alternativa que contenha **SOMENTE** estruturas que fazem parte do sistema endócrino:
- a) Glândula merócrina, glândula exócrina, hipófise, pineal, tireoide e paratireoide
 b) Hipófise, pineal, tireoide, ovários, testículos e paratireoide
 c) Glândula salivar, dura-máter, aracnoide, pâncreas, testículos e ovários
 d) Ovários, testículos, glândula salivar, pâncreas, hipotálamo e medula
 e) Telencéfalo, meninges, parótida, glândula pineal, ovários e glândula exócrina
31. O escorpião-amarelo (*Tityus serrulatus*) é uma das mais de 100 espécies de escorpiões catalogadas no Brasil. Esta espécie reproduz-se por partenogênese, originando exclusivamente fêmeas, embora a reprodução sexuada seja documentada em poucas populações. Sobre o tipo de partenogênese nesta espécie, assinale a alternativa **CORRETA**:
- a) Arrenótoca
 b) Deuterótoca
 c) Esporulação
 d) Fragmentação
 e) Telítoca
32. Na espécie humana, os oocistos iniciam sua primeira divisão meiótica antes do nascimento, contudo permanecem na meiose I até a adolescência. Sobre isso, assinale a alternativa que indica **CORRETAMENTE** a fase e o estágio da meiose I, onde os oocistos pausam a divisão celular durante a oogênese:
- a) na anáfase I, no diplóteno.
 b) na metáfase I, no paquíteno.
 c) na prófase I, no dictióteno.
 d) na telófase I, no leptóteno.
 e) na anáfase I, na diacinese.
33. Uma mulher normal homocigota casou-se com um homem daltônico. Sabendo-se que o daltonismo é uma doença hereditária recessiva ligada ao cromossomo X, qual a probabilidade do casal ter um filho daltônico do sexo masculino?
- a) 0%
 b) 25%
 c) 50%
 d) 75%
 e) 100%
34. A doença hemolítica do recém-nascido ou eritroblastose fetal é o resultado da incompatibilidade materno-fetal ao antígeno Rh. Apesar de ser aplicado de forma semelhante a uma vacina, o anti-Rh é, na verdade, um anticorpo pronto, obtido a partir de sangue humano, que neutraliza o fator Rh.

Considerando que uma mulher foi orientada a usar a vacina anti-Rh logo após o nascimento do primeiro filho, podemos dizer que o fator Rh do filho, da mãe e do pai da criança são, respectivamente:

- a) negativo, negativo, positivo.
 b) positivo, positivo, negativo.
 c) negativo, positivo, positivo.
 d) positivo, negativo, positivo.
 e) negativo, negativo, negativo.

QUÍMICA

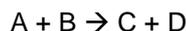
35. Os gases são moléculas ou átomos que se movimentam constantemente. Dentre as suas características, podemos destacar volume variável, difusibilidade e compressibilidade. Considere o gráfico a seguir:



Qual das leis dos gases o gráfico representa?

- a) Lei de Charles
 b) Lei de Gay-Lussac
 c) Terceira lei de Newton
 d) Lei de Boyle
 e) Lei dos Gases Ideais
36. O ácido clorídrico “concentrado” é uma solução aquosa de HCl a 37 %, que é comumente usada como reagente de laboratório. A densidade dessa solução é de aproximadamente 1,2 g mL⁻¹. Que massa de HCl está contida em 0,500 L nessa solução?
- a) 111 g
 b) 167 g
 c) 185 g
 d) 222 g
 e) 333 g
37. O processo de respiração, durante o qual a glicose sofre combustão lenta, combinando-se com o oxigênio nas células do nosso corpo para produzir energia, é um tipo de processo:
- a) adiabático.
 b) endotérmico.
 c) exotérmico.
 d) físico.
 e) reversível.

38. Considere que a reação química:



obedeça à lei de velocidade $v = k [A] [B]^2$. Numa situação na qual a velocidade inicial de reação seja igual a $0,0130 \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$, se a concentração do reagente A for reduzida a um terço e a concentração do reagente B for triplicada, podemos afirmar que a velocidade de reação ficará igual a:

- a) $0,0065 \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$.
- b) $0,0130 \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$.
- c) $0,0260 \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$.
- d) $0,0390 \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$.
- e) $0,0520 \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$.

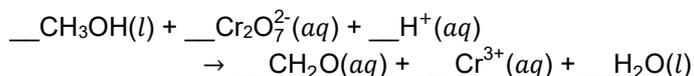
39. Seja a seguinte reação química reversível:



Considere a situação na qual o equilíbrio é estabelecido pela adição inicial de $0,10 \text{ mol}$ de A e B em um recipiente de 1 L . Logo, podemos afirmar que na situação na qual a mistura atinge o equilíbrio:

- a) $[A] = [B]$
- b) $[A] = [B] = [C]$
- c) $[B] = 2[C]$
- d) $[A] < [B]$
- e) $[A] > [B]$

40. Considere a reação de oxirredução não balanceada:



Qual dos seguintes conjuntos de números irá equilibrar a equação?

- a) 3, 1, 8, 3, 2, 8
- b) 1, 1, 12, 1, 2, 7
- c) 3, 1, 8, 3, 2, 7
- d) 1, 1, 14, 1, 2, 7
- e) 3, 1, 14, 3, 2, 8

FÍSICA

Nas questões em que for necessário o uso da aceleração da gravidade, adote $g = 10 \text{ m/s}^2$.

Quando necessário, adote os seguintes valores para a água:

$$\rho = 1,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$$

$$c = 1,0 \text{ cal g}^{-1} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

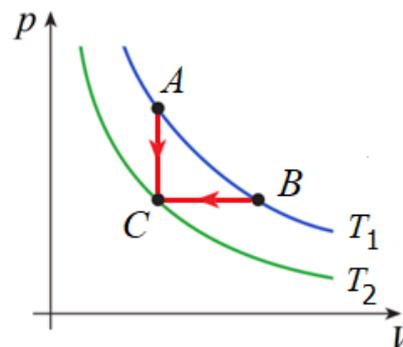
Quando necessário, adote para a velocidade do som no ar o valor de 340 m/s .

41. Considere a situação na qual uma pessoa deseja aquecer 500 mL de água, à temperatura inicial de 25°C , até 90°C , para colocar numa bolsa térmica e usá-la no tratamento de dor nas costas. Ela dispõe de um forno de micro-ondas, cuja potência é de 13.000 cal/min . Desprezando a capacidade térmica do recipiente que contém a água, podemos afirmar

que o tempo que deve programar o micro-ondas para aquecer a água será de:

- a) 2 min .
- b) $2 \text{ min} 30 \text{ s}$.
- c) 3 min .
- d) $3 \text{ min} 30 \text{ s}$.
- e) 4 min .

42. Partindo da mesma temperatura inicial T_1 , n mols de um gás ideal são resfriados até a mesma temperatura final T_2 por dois processos, conforme indicado no diagrama a seguir:



Considere as seguintes afirmativas:

- I. A variação da energia interna é a mesma nos dois processos.
- II. O valor absoluto do trabalho realizado sobre gás ideal no processo isobárico é maior que o valor absoluto da quantidade de calor cedida pelo gás ideal nesse processo.
- III. A quantidade de calor cedida pelo gás ideal no processo isocórico é menor que a quantidade de calor cedida no processo isobárico.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa III é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

43. Considere a situação na qual os pneus de um carro de passeio são calibrados à pressão manométrica (pressão acima da pressão atmosférica) de $30,0 \text{ psi}$, quando a temperatura do ar contido nos pneus estava em $27,0^\circ\text{C}$. Ao trafegar com o carro, a temperatura do ar aumentou para $45,0^\circ\text{C}$. Considerando desprezível o aumento de volume de cada pneu e o ar como um gás ideal, podemos afirmar que a pressão manométrica nos pneus aumentou para:

- a) $31,8 \text{ psi}$.
- b) $31,3 \text{ psi}$.
- c) $35,8 \text{ psi}$.
- d) $35,3 \text{ psi}$.
- e) $50,0 \text{ psi}$.

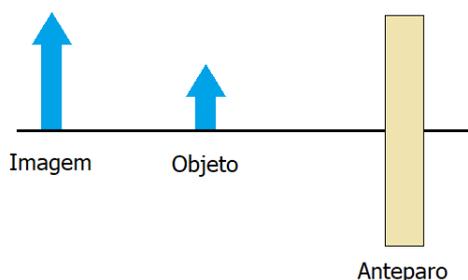
44. O ouvido externo de um adulto consiste na orelha e um canal de aproximadamente $2,5\text{ cm}$, o qual pode ser considerado como um tubo sonoro aberto em uma das extremidades e fechado na outra pelo tímpano. A orelha tem a função de canalizar as ondas sonoras que alcançam o ouvido para o canal e o tímpano. A partir dessas informações, podemos afirmar que a frequência fundamental de ressonância do ouvido de um adulto é de:

- a) 1700 Hz .
- b) 2000 Hz .
- c) 2200 Hz .
- d) 3400 Hz .
- e) 5100 Hz .

45. Num experimento realizado no Laboratório de Física, um grupo de alunos colocou uma fonte luminosa pontual, composta por uma pequena lâmpada de LED, diante de um espelho plano. Eles verificaram que a distância entre a pequena lâmpada e sua imagem conjugada pelo espelho era de $2,40\text{ m}$. Em seguida, deslocaram a pequena lâmpada em 30 cm em direção ao espelho. A partir dessas informações, podemos afirmar que a nova distância entre a pequena lâmpada e sua imagem conjugada na posição final ficou em:

- a) 90 cm .
- b) $1,20\text{ m}$.
- c) $1,50\text{ m}$.
- d) $1,60\text{ m}$.
- e) $1,80\text{ m}$.

46. Numa aula prática no Laboratório de Física, o professor montou o experimento esquematizado na figura a seguir, onde a linha horizontal representa o eixo óptico:



A partir dessas informações, podemos afirmar que o instrumento óptico por trás do anteparo, colocado pelo professor para que os alunos não pudessem observá-lo, é um(a) I e a imagem formada é II.

Assinale a alternativa que preenche **CORRETAMENTE** as lacunas do texto:

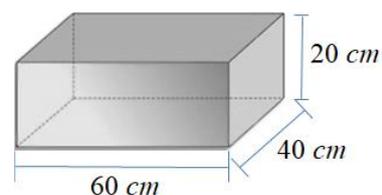
- a) I: lente divergente; II: virtual
- b) I: espelho côncavo; II: real
- c) I: lente convergente; II: virtual
- d) I: espelho côncavo; II: virtual
- e) I: lente convergente; II: real

MATEMÁTICA

47. Dois recipientes, um cilíndrico e um cônico, têm a mesma altura e bases com raios iguais. Se a capacidade do recipiente cônico é de 205 mL , então a capacidade do recipiente cilíndrico é de:

- a) 205 mL .
- b) 410 mL .
- c) 505 mL .
- d) 615 mL .
- e) 750 mL .

48. Uma fábrica armazena seus produtos em caixas de papelão com forma de prisma reto, cujas medidas estão indicadas na figura a seguir:



Considerando que em certa semana foram usadas 10.000 dessas caixas e, desconsiderando os desperdícios, podemos afirmar que foram utilizados para confeccionar todas as caixas:

- a) 4.400 m^2 de papelão.
- b) 5.900 m^2 de papelão.
- c) 6.200 m^2 de papelão.
- d) 7.400 m^2 de papelão.
- e) 8.800 m^2 de papelão.

49. A senha de um e-mail é formada por duas letras distintas dentre 26 disponíveis, seguidas de 3 algarismos distintos em 10 disponíveis. Quantas senhas diferentes são possíveis formar?

- a) 160.800
- b) 225.400
- c) 301.800
- d) 403.200
- e) 468.000

50. Sejam as matrizes:

$$A = \begin{bmatrix} 2 & x \\ x & x^2 \end{bmatrix} \text{ e } B = \begin{bmatrix} 4x & x \\ 2x & 2 \end{bmatrix}, \text{ com } x \in \mathbb{R}.$$

Os valores de x que tornam verdadeira a igualdade $\det A = 4 \cdot \det B$ são $x = 0$ ou:

- a) $x = \frac{16}{3}$.
- b) $x = \frac{26}{9}$.
- c) $x = \frac{32}{9}$.
- d) $x = \frac{32}{3}$.
- e) $x = \frac{3}{16}$.

51. Uma Clínica de Saúde Infantil conta com 13 pediatras, dos quais 6 são do sexo feminino. Escolhendo aleatoriamente dois médicos para representar o consultório em um congresso, a probabilidade de ambos serem do sexo feminino, é de aproximadamente:

- a) 0,19%.
- b) 0,28%.
- c) 0,30%.
- d) 0,36%.
- e) 0,40%.

52. Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) A projeção ortogonal de duas retas concorrentes sobre um plano sempre será dada por duas retas concorrentes.
- b) A projeção ortogonal, sobre um plano, de um segmento de reta AB e de um ponto não pertencente a \overline{AB} , pode ser dada por dois pontos distintos.
- c) A projeção ortogonal de um hexágono sobre um plano sempre será dada por um hexágono.
- d) Qualquer reta e ponto contidos em um mesmo plano têm distância nula.
- e) Sabendo-se que as projeções ortogonais de duas retas, r e s , sobre um plano são dadas por duas retas paralelas, necessariamente temos $r \parallel s$.

53. Certo mercado oferece a seus fregueses dois tipos de peixe, cujos preços constam na tabela a seguir:

Peixe	Preço por kg
Tambaqui	R\$ 13,99
Tucunaré	R\$ 12,95

Se determinado freguês comprou 10 kg de peixe, pagando o total de R\$ 135,74, podemos afirmar que a quantidade de tambaqui comprada por ele foi de:

- a) 4 kg .
- b) 5 kg .
- c) 6 kg .
- d) 7 kg .
- e) 8 kg .

54. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Dados dois pontos distintos do espaço, existe uma, e somente uma, reta que os contém.
- b) Duas retas são paralelas se, e somente se, são coincidentes ou são coplanares e têm ponto comum.
- c) Dados três pontos não colineares do espaço, existe um, e somente um, plano que os contém.
- d) Existe um único plano que contém uma reta e um ponto não pertencente a ela.
- e) Quando duas retas têm exatamente um ponto comum, elas são chamadas de concorrentes e sempre determinam um plano.

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1 H hidrogênio [1,0078 - 1,0082]																	18 He hélio 4,0026
3 Li lítio [6,938 - 6,997]	4 Be berílio 9,0122											5 B boro [10,806 - 10,821]	6 C carbono [12,009 - 12,012]	7 N nitrogênio [14,006 - 14,008]	8 O oxigênio [15,999 - 16,000]	9 F flúor 18,998	10 Ne neônio 20,180
11 Na sódio 22,990	12 Mg magnésio [24,304 - 24,307]											13 Al alumínio 26,982	14 Si silício [28,084 - 28,086]	15 P fósforo 30,974	16 S enxofre [32,059 - 32,076]	17 Cl cloro [35,446 - 35,457]	18 Ar argônio [39,792 - 39,963]
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 zinc 65,38(2)	31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(8)	33 As arsênio 74,922	34 Se selênio 78,971(8)	35 Br bromo [79,901 - 79,907]	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	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 háfnio 178,49(2)	73 Ta tântalo 180,95	74 W tungstênio 183,84	75 Re rênio 186,21	76 Os ósmio 190,23(3)	77 Ir irídio 192,22	78 Pt platina 195,08	79 Au ouro 196,97	80 Hg mercúrio 200,59	81 Tl tálio [204,38 - 204,39]	82 Pb chumbo 207,2	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio	85 At astato	86 Rn radônio
87 Fr frâncio	88 Ra rádio	89 a 103	104 Rf rutherfordio	105 Db dúbnio	106 Sg seabórgio	107 Bh bóhrio	108 Hs hássio	109 Mt meitnério	110 Ds darmstádio	111 Rg roentgênio	112 Cn copernício	113 Nh nihônio	114 Fl fleróvio	115 Mc moscóvio	116 Lv livermório	117 Ts tennesso	118 Og oganessônio
			57 La lantânio 138,91	58 Ce cério 140,12	59 Pr praseodímio 140,91	60 Nd neodímio 144,24	61 Pm promécio	62 Sm samário 150,36(2)	63 Eu europóio 151,96	64 Gd gadolínio 157,25(3)	65 Tb térbio 158,93	66 Dy disprósio 162,50	67 Ho hólmio 164,93	68 Er érbio 167,26	69 Tm túlio 168,93	70 Yb itêrbio 173,05	71 Lu lutécio 174,97
			89 Ac actínio	90 Th tório 232,04	91 Pa protactínio 231,04	92 U urânio 238,03	93 Np neptúnio	94 Pu plutônio	95 Am américio	96 Cm cúrio	97 Bk berquélio	98 Cf califórnia	99 Es einstênio	100 Fm fêrmio	101 Md mendelévio	102 No nobélio	103 Lr laurêncio

nome — 3 — número atômico

— **Li** — símbolo químico

— lítio — peso atômico (massa atômica relativa)

[6,938 - 6,997]

www.tabelaperiodica.org

Licença de uso Creative Commons By-NC-SA 4.0 - Use somente para fins educacionais

Caso encontre algum erro favor avisar pelo mail luisbrudna@gmail.com

Versão IUPAC/SBQ (pt-br) com 5 algarismos significativos, baseada em DOI:10.1515/pac-2015-0305 e DOI:10.1515/ci-2018-0409 - atualizada em 19 de março de 2019



REALIZAÇÃO E EXECUÇÃO
COMPEC/UFAM