

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS

Estado de Minas Gerais

TÉCNICO EM QUÍMICA

PROCESSO SELETIVO
01/2025

**NÃO ABRA ESTE CADERNO DE QUESTÕES ANTES QUE LHE PEÇAM.
AGUARDE AUTORIZAÇÃO PARA INICIAR A PROVA.**

- φ Deixe sobre a carteira **apenas** RG e Caneta.
- φ É vedado qualquer tipo de consulta e/ou comunicação durante a Prova. Desligue o celular e outros aparelhos e acondicione no envelope plástico de segurança.
- φ Verifique se este caderno de questões corresponde com sua opção de inscrição, que contém **20 (vinte) questões e 01 (uma) Proposta de Redação**.
- φ A prova terá duração de **3h30 (três horas e trinta minutos)** e o tempo mínimo de permanência na sala é de **1h00 (uma hora)**.
- φ Os candidatos poderão levar consigo o caderno de questões após o tempo mínimo de permanência na sala.
- φ Ao término da prova, entregue ao Fiscal as Folhas de Respostas e de Redação assinadas.
- φ Os dois últimos candidatos sairão simultaneamente da sala. Havendo insistência por parte do candidato em sair da sala, este será considerado desistente do Concurso Público.
- φ O candidato não poderá utilizar o banheiro do local de aplicação após o término de sua prova e a saída definitiva da sala de provas.
- φ Em hipótese alguma haverá substituição das Folhas de Respostas ou Redação. Não rasure, amasse ou dobre estes documentos.
Os campos reservados para rascunho são de preenchimento facultativo e não serão considerados para avaliação
- φ Qualquer dúvida, fale exclusivamente com o fiscal de sala.

FOLHA DE RESPOSTAS (PROVA OBJETIVA)

- φ Você deve assinar a Folha de Respostas da Prova Objetiva. Confira todos os seus dados (Nome, RG, Data de Nascimento) e assine no campo indicado para assinatura.
A não assinatura por parte do candidato na Folha de Respostas resultará na eliminação automática do mesmo.
- φ Para preenchimento da Folha de Respostas da Prova Objetiva, utilize caneta esferográfica azul ou preta.
- φ Você deve assinalar na Folha de Respostas da Prova Objetiva somente uma letra (alternativa) para cada questão. Mais de uma marcação anulará a resposta. Preencha na Folha de Respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra escolhida conforme o exemplo:

CORRETO



ERRADO



FOLHA DE REDAÇÃO

- φ Você deve assinar a tira destacável. Confira os seus dados (Nome e Identidade) e assine no campo indicado para assinatura.
Apenas ao término da prova o Fiscal destacará a tira destacável.
- φ É vedado o uso de corretor de texto, de caneta marca-texto ou de qualquer outro material que possa identificar sua redação.
- φ Caso o candidato erre algum trecho na transcrição do texto, deverá fazer apenas um risco (traço) sobre a(s) palavra(s) errada(s) e prosseguir com o texto.
- φ A redação deverá ser manuscrita, em LETRA LEGÍVEL, com caneta esferográfica azul ou preta.
- φ Os campos reservados para a Redação serão os únicos válidos para a avaliação. A redação deverá ter no mínimo 20 e no máximo 30 linhas.

BOA PROVA !



IPEFAE

LÍNGUA PORTUGUESA



Texto para as questões de 01 a 05



O FUTURO SAQUEADO

(adaptado)

Mario Sergio Cortella

Estamos vivendo um saque antecipado do futuro! Parece alarmista, ou até piegas, mas continuamos eliminando e furtando as condições de existência para as próximas gerações depois da nossa. Essa é uma situação inédita, pois, durante toda a trajetória evolutiva e histórica da espécie, a grande preocupação de qualquer comunidade humana vinha sendo garantir a continuidade e a melhoria das estruturas de manutenção da vida para os descendentes.

A questão central nesse saque não é exclusivamente a degradação do meio-ambiente e dos recursos naturais, dado que, ainda que de forma incipiente, disso estamos cuidando.

O centro da problemática é, isso sim, os adultos admitirmos e promovermos o apodrecimento da esperança nas novas gerações. A elas vimos negando o futuro, e, com facilidade, ouvem de nós aterradores prognósticos ("Não haverá futuro! Não haverá emprego! Não haverá natureza!"). Também desqualificamos o presente e o passado delas ("Isso não é vida; vocês não sabem brincar! Vocês não tiveram infância! Isso que vocês comem é só porcaria! Isso não é música, é barulho!").

A tudo isso damos um ar de fatalidade que indica a crença na impossibilidade de alterar essa rota coletiva; por isso, as novas gerações começam a acreditar no mais ameaçador perigo para a convivência gregária e a solidariedade: o individualismo exacerbado. A regra passa a ser a exaltação descontextualizada do "carpe diem" escrito por Horácio nas suas "Odes"; deixa de ser um "aproveita o dia", entendido pelo poeta latino como sinal de equilíbrio e virtude moderadora, e passa a ser um "curta tudo o que puder, no menor tempo possível, pois só há um horizonte: a vida é breve e sem sentido, e nada mais nos resta a não ser o momento".

Não é à toa que haja um aumento desproporcional de jovens (cada vez com menos idade) que desvalorizam a vida, começando pelo desprezo pela própria integridade física e mental; são vítimas fáceis das drogas fatais e do álcool, que proporcionam felicidade (ou fuga) momentânea. E, sem futuro, o presente fica insuportável; o grande Dostoiévski, autor russo, escreveu em seu livro "O Idiota" que "não foi quando descobriu a América, mas quando estava prestes a descobri-la que Colombo se sentiu feliz".

Vive-se, além de tudo, uma sociedade consumista. Nela, a mínima possibilidade de sentido encontra-se na posse, mesmo que circunstancial, de objetos que são anunciados como sendo os portadores do segredo da felicidade. Crianças bem pequenas perderam a capacidade de brincar sozinhas com um

maravilhoso universo imaginativo e abstrato, no qual nada material precisava adentrar; agora, essas crianças têm "necessidades" que nós, adultos, criamos nelas e que são veiculadas por uma mídia que nem sempre se preocupa com o papel formador que desempenha.

FONTE: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/equilibrio/eq3011200027.htm>

Q. 01

No texto "O futuro saqueado", Mario Sergio Cortella identifica um fenômeno contemporâneo inédito na trajetória da evolução humana. Esse fenômeno caracteriza-se principalmente por:

- (A) uma preocupação exagerada com a preservação ambiental, em detrimento das questões culturais e sociais das novas gerações.
- (B) um esforço em promover a continuidade e a melhoria das condições de vida para os descendentes e para a coletividade, como sempre ocorreu ao longo da história.
- (C) um saque antecipado do futuro, que compromete não apenas os recursos materiais, mas destrói a esperança e o sentido de coletividade das novas gerações.
- (D) a substituição da preocupação com o futuro por um foco absoluto nas tradições passadas, resultando em um conservadorismo generalizado.

Q. 02

Em "Essa é uma situação inédita, pois, durante toda a trajetória evolutiva e histórica da espécie, a grande preocupação de qualquer comunidade humana vinha sendo garantir a continuidade e a melhoria das estruturas de manutenção da vida para os descendentes", o termo em destaque estabelece ideia de:

- (A) explicação
- (B) finalidade
- (C) oposição
- (D) conclusão

Q. 03

Cortella recorre à expressão latina "carpe diem", originalmente utilizada por Horácio, para exemplificar:

- (A) a permanência de um ideal clássico de equilíbrio e virtude moderadora que ainda vigora entre os jovens.
- (B) a crítica aos que rejeitam viver intensamente o presente e preferem adiar a busca pela felicidade para o futuro, valorizando o passado.
- (C) a transformação do "aproveita o dia" em um imperativo consumista e desesperado, desvinculado de seu significado original de moderação.
- (D) a valorização crescente da religiosidade, que nega os prazeres mundanos em nome de um propósito superior.

Q. 04

Na passagem "A questão central nesse saque não é exclusivamente a degradação do meio-ambiente e dos recursos naturais, dado que, ainda que de forma



incipiente, disso estamos cuidando”, o termo em destaque poderia ser substituído, sem alteração de sentido, por:

- (A) embrionária
- (B) exagerada
- (C) competente
- (D) extrema

Q. 05

Assinale a alternativa em que o verbo concorda com a ideia contida no sujeito, e não com a forma deste, configurando um caso de silepse:

- (A) “O centro da problemática é, isso sim, os adultos admitirmos e promovermos o apodrecimento da esperança nas novas gerações”
- (B) “(...) as novas gerações começam a acreditar no mais ameaçador perigo para a convivência gregária e a solidariedade (...)”
- (C) “a mínima possibilidade de sentido encontra-se na posse, mesmo que circunstancial, de objetos”
- (D) “Crianças bem pequenas perderam a capacidade de brincar sozinhas com um maravilhoso universo imaginativo e abstrato”

MATEMÁTICA**Q. 06**

Um avanço no mercado financeiro, foi a modalidade de crédito para comunidades, nesse tipo de crédito é utilizado o regime de juros simples. Outra excelente característica é o valor dos juros que normalmente chegam a 6% ao ano. Uma pessoa que pegar um empréstimo de R\$ 2.000,00 nessa modalidade, durante um tempo de 6 meses pagará quanto de juros?

- (A) R\$ 600
- (B) R\$ 60
- (C) R\$ 6
- (D) R\$ 0,6

Q. 07

Dr. Complicado é um professor de matemática e ele gosta sempre de dar as suas respostas em forma de equações para que as pessoas sempre tenham que pensar um pouco. Um dia quando perguntando sobre a idade de seus filhos o mesmo disse a idade dos meus filhos são as raízes da equação $x^2-10x+21=0$. Desta forma podemos afirmar que a idade do mais velho elevada a idade do mais novo resulta em:

- (A) 343
- (B) 2187
- (C) 49
- (D) 128



Q. 08

Kiko têm uma mesa retangular com dimensões de 1 metros por 25 centímetros, ele deseja trocar essa mesa por uma mesa quadrada, com a mesma área da mesa antiga. Desta forma o lado da mesa quadrada medirá:

- (A) 0,5 cm
- (B) 5 cm
- (C) 50 cm
- (D) 0,05 cm

Q. 09

Fabio é um professor muito dedicado e adora sempre fazer a média dos seus alunos. Ao aplicar uma prova percebeu que a média da sua sala foi de 6,5, mas essa média ainda era sem a nota de um aluno que perdeu a prova. Após o aluno efetuar a prova e colocar a média com todos os alunos agora, percebeu que a média não se alterou, desta forma a nota do aluno que faltava era de:

- (A) 0
- (B) 10
- (C) 5,5
- (D) 6,5

**NOÇÕES DE
INFORMÁTICA****Q. 10**

Segundo Rodrigues e Granja (2011), navegar na internet é como andar por uma cidade. Os nomes das ruas e os números das residências das cidades são organizados para facilitar a localização dos endereços.

Na internet, os endereços ou URLs (*Uniform Resource Locator*) seguem um certo padrão. Assinale a alternativa correta, considerando o endereço eletrônico disposto abaixo.

<https://www.andradas.mg.gov.br/>

- (A) **br** – é o protocolo de identificação e transferência de documentos na internet.
- (B) **www** – consiste no protocolo de identificação e transferência de documentos na internet.
- (C) **https** – identifica que a página eletrônica, quando acessada, possui uma camada adicional de segurança.
- (D) **gov** – é o código para todas as páginas eletrônicas registradas no Brasil.

Q. 11

Suponha que a Prefeitura de Andrada criou uma comissão voltada para sugerir a modernização dos processos organizacionais, inclusive com autonomia para opinar sobre a aquisição futura de soluções tecnológicas voltadas para automatizar e agilizar as atividades.

Nesse contexto, dentre as muitas sugestões apresentadas, a comissão aconselhou a aquisição de um programa que manipula dados em estruturas organizadas chamadas bancos de dados. Esse tipo de programa é muito utilizado, por exemplo, em sistemas de controle de estoque e cadastro de pessoas.

O programa que mais se enquadra na descrição precedente é o:

- (A) *Microsoft Access.*
- (B) *Microsoft Word.*
- (C) *Microsoft Power Point.*
- (D) *Microsoft Outlook.*

Q. 12

O *Windows 11* é o sistema operacional mais recente da empresa *Microsoft*. Ele traz uma interface renovada, melhorias de desempenho e novos recursos focados em produtividade, segurança e experiência do usuário. Assinale a opção que NÃO apresenta um recurso e/ou aplicativo disponível na instalação-padrão do *Microsoft Windows 11*.

- (A) *Edge.*
- (B) *Google Chrome.*
- (C) *Paint.*
- (D) Explorador de Arquivos.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Q. 13

Em um laboratório industrial, foi solicitado ao técnico que preparasse 1 litro de solução de NaOH 1,0 M. Ao realizar os cálculos para determinar qual a quantidade de reagente sólido que seria utilizado, qual a propriedade dos elementos químicos do hidróxido de sódio foi considerada?

- (A) Número atômico
- (B) Massa atômica
- (C) Densidade
- (D) Volume atômico

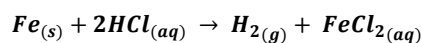
Q. 14

Qualquer laboratório químico é um local em que podem existir objetos e materiais potencialmente perigosos, mesmo que você não esteja mexendo diretamente com eles. Portanto, a possibilidade de acontecer um acidente existe e não é desprezível. De acordo com as normas de segurança em laboratórios, considera-se incorreto:

- (A) Usar sempre óculos de segurança, luvas, avental ou jaleco
- (B) Não comer nem beber dentro do laboratório e lavar bem as mãos antes de deixar o laboratório
- (C) Usar sempre luvas Nitrílicas ao manipular material quente
- (D) Não estocar líquidos voláteis em locais que recebem luz e/ou calor

Q. 15

Observe a seguinte reação química de formação do cloreto de ferro líquido a partir de ferro sólido



Podemos classificar essa reação química como:

- (A) Reação de adição
- (B) Reação de decomposição
- (C) Reação de dupla troca
- (D) Reação de deslocamento ou simples troca

Q. 16

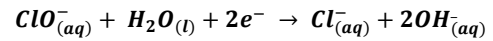
Os Trihalometanos (THM's) são grupos de compostos, cujo nome refere-se ao metano (CH₄), pois sua cadeia apoia-se no carbono que é ligado com 1 Hidrogênio e 3 halogênios. Os THM se formam em processos de desinfecção das águas para consumo humano que utilizam cloro e são nocivos à saúde. Em grandes concentrações podem provocar transtornos no sistema reprodutivo, aborto espontâneo e até câncer, em maior propensão, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS).

Considerando a definição acima, alguns elementos que podem se ligar ao metano para a formação desse composto são:

- (A) Flúor (F); Bromo (Br) e Xenônio (Xe)
- (B) Cloro (Cl); Bromo (Br) e Selênio (Se)
- (C) Cloro (Cl); Flúor (F) e Selênio (Se)
- (D) Flúor (F); Bromo (Br) e Cloro (Cl)

Q. 17

O agente ativo dos alvejantes de uso doméstico é o íon hipoclorito, ClO⁻. Nos processos de branqueamento, ocorre a seguinte reação:



De acordo com a teoria das reações de oxirredução, agentes oxidantes e redutores, podemos afirmar que nessa reação química, presente em nosso cotidiano:

- (A) O íon hipoclorito, como agente oxidante, é convertido em cloro elementar ou íon cloreto
- (B) O íon hipoclorito, como agente redutor, é convertido em cloro elementar ou íon cloreto
- (C) A substância que sofre a ação do hipoclorito recebe elétrons
- (D) A substância que sofre a ação do hipoclorito não recebe e não doa elétrons

Q. 18

Em um laboratório temos dois reagentes líquidos, A e B. O reagente A tem efeito tampão e o reagente B não possui essa propriedade e ambas possuem pH = 5,00. Uma amostra de 100 ml do reagente A foi disponibilizada a um técnico e outra amostra de 100 ml do reagente B foi disponibilizada a outro técnico. Foi solicitado para que ambos realizassem a adição de 10 ml de uma solução de KOH_(aq) concentrado em cada uma das amostras, e posteriormente fosse analisado o pH das amostras.

Qual será o resultado do pH para as amostras A e B?

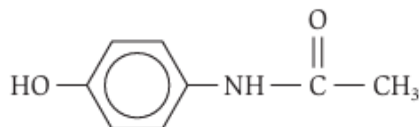
- (A) O pH de ambas irá aumentar e o pH de A será igual ao de B
- (B) O pH de ambas irá diminuir e o pH de A será maior do que o de B
- (C) O pH de ambas irá aumentar e o pH de A será menor do que o de B
- (D) O pH de ambas irá diminuir e o pH de A será igual ao de B.



Q. 19

O Paracetamol ou acetaminofeno é um medicamento que tem propriedades analgésicas e antitérmicas. Seu uso deve ser sempre controlado e recomendado pelos profissionais de saúde. Devido a sua composição não ser a base de ácido acetilsalicílico, vem sendo amplamente utilizado no tratamento dos sintomas da dengue, uma arbovirose que ainda não possui tratamento específico.

A seguir, temos a fórmula do composto:

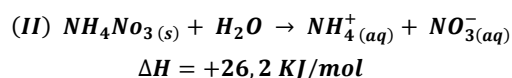
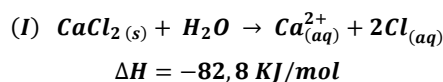


Os grupos funcionais encontrados nessa fórmula são:

- (A) Álcool e amida
- (B) Fenol e amida
- (C) Álcool, amina e cetona
- (D) Fenol, amina e cetona

Q. 20

Atletas que sofrem problemas musculares durante competições podem utilizar bolsas térmicas instantâneas como dispositivo para primeiros socorros. São constituídos de uma bolsa de plástico que contem água em uma seção e uma substância química seca em outra seção. Ao golpear a bolsa, a seção contendo água se rompe e a temperatura aumenta ou diminui em função da reação química mostrada a seguir:



De acordo com as características dessas reações temos:

- (A) A reação (I) de cloreto de cálcio é exotérmica e libera calor
- (B) A reação (II) de nitrato de amônio é endotérmica e libera calor
- (C) A reação (I) de cloreto de cálcio é endotérmica e absorve calor
- (D) A reação (II) de nitrato de amônio é exotérmica e absorve calor

RASCUNHO DE GABARITO

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



PROPOSTA DE REDAÇÃO

TEXTO I

Redes de ensino buscam caminhos para uso de tecnologia nas escolas

Computadores, laptops, celulares, tablets, inteligência artificial, termos que estão cada vez mais no cotidiano. Como abordar a tecnologia nas salas de aula das escolas do país e como fazer dela uma aliada na educação? Isso é possível ou mesmo recomendado? O Brasil recentemente sancionou a Política Nacional de Educação Digital (Pned), assumindo a intenção de que as crianças e jovens tenham acesso a uma formação que os prepare para um mundo cada vez mais tecnológico.

Em 2023, foi sancionada a Lei 14.533/2023, que institui a Política Nacional de Educação Digital (Pned). A intenção é garantir o acesso, sobretudo das populações mais vulneráveis, a recursos, ferramentas e práticas digitais. Composta de quatro eixos de atuação (inclusão digital, educação digital escolar, capacitação e especialização digital e pesquisa e desenvolvimento em tecnologias da informação e comunicação), a Pned vai articular os programas, projetos e ações de municípios, estados, Distrito Federal e União, de diferentes áreas e setores governamentais, para potencializar e melhorar os resultados dessas políticas públicas.

Fonte: <https://g1.globo.com/sp/sorocaba-jundiai/especial-publicitario/delphos/noticia/2023/02/13/uso-da-tecnologia-na-seguranca-publica-e-privada-auxilia-na-prevencao-de-crimes.ghtml>

TEXTO II

Apenas 58% das escolas no Brasil têm computador e internet para os alunos

Mesmo após a pandemia, apenas 58% das escolas brasileiras de ensino fundamental e médio possuem computadores e internet para os alunos. A maior parte (94%) tem alguma conexão à rede, mas não com qualidade suficiente para ser utilizada pelos estudantes como ferramenta educacional.

O levantamento deixa claro que a realidade das escolas brasileiras é a de um acesso precário à internet. Apenas 52% das escolas estaduais possuem mais de 50 Mbps de velocidade em seu principal ponto de conexão. Para se ter noção do que isso representa, a velocidade ideal para se utilizar a internet como ferramenta pedagógica é de 1 Mbps por aluno (considerando o turno com mais estudantes), de acordo com o Grupo Interinstitucional de Conectividade na Educação.

Fonte: <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2023/09/apenas-58-das-escolas-no-brasil-tem-computador-e-internet-para-alunos.shtml>

TEXTO III

Formação de professores é entrave ao uso de tecnologia em sala de aula

Formação de professores é entrave ao uso de tecnologia em sala de aula

Estudo do British Council - organização internacional do Reino Unido para relações culturais e oportunidades educacionais - mostra que a formação docente é um dos mais graves empecilhos ao uso de tecnologia em laboratórios ou em sala de aula. Paralelamente a essa questão, as escolas brasileiras enfrentam problemas de infraestrutura."

Segundo o levantamento, o Centro de Inovação para a Educação Brasileira (Cieb) traz em seu site uma autoavaliação feita por mais de 100 mil professores brasileiros de educação básica, mostrando que não se sentem aptos a utilizar a tecnologia para nada além daquilo que fazem em sua vida pessoal.

Fonte: <https://agenciabrasil.etc.com.br/educacao/noticia/2023-04/formacao-de-professores-e-entrave-ao-uso-de-tecnologia-em-sala-de-aula>

Com base nos textos apresentados e em seu próprio repertório construído ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo, utilizando a norma-padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

“DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA INTEGRAÇÃO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA”

INSTRUÇÕES

- φ Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.
- φ Não esqueça de dar título à sua redação
- φ O texto deve ser escrito conforme a norma culta de escrita da língua portuguesa;
- φ A redação deverá ter no mínimo 20 e no máximo 30 linhas;
- φ SERÁ DESCONSIDERADA redação em forma de verso;
- φ Deverá ser escrita em **letra legível** e, obrigatoriamente, com caneta esferográfica azul ou preta;
- φ Para fins de correção, serão desconsiderados os escritos no **verso** da Folha de Redação como também os escritos na Folha Rascunho.



RASCUNHO

TÍTULO

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

RASCUNHO

