

**VESTIBULAR PARA O 1º SEMESTRE DE 2027
PROVA DISCURSIVA – RASCUNHO**

ABRA APENAS QUANDO AUTORIZADO.

Leia com atenção as seguintes instruções:

1. Esta Prova Discursiva contém 2 questões dissertativas de Química, 3 questões dissertativas de Biologia e 1 Redação.
Caso haja algum problema em seu Caderno de Provas, informe ao aplicador.
2. As informações / instruções dadas no dia da prova complementam o edital.
3. Durante as provas, não é permitido o uso de celulares e dispositivos eletrônicos de qualquer tipo, assim como relógios e materiais de consulta.
4. Ao receber o **Caderno de Respostas Definitivo**:
 - confira seu nome, número de inscrição e número do documento;
 - assine, a tinta, no espaço apropriado.
5. O candidato **NÃO PODERÁ** levar seu Caderno de Provas e / ou rascunhos e / ou anotações.
6. O Caderno de Respostas Definitivo deve ser assinado e não deve ser dobrado, amassado ou rasurado.
7. Sua prova e Caderno de Respostas Definitivo deverão ser entregues somente após o término do período de sigilo: **3 horas e 45 minutos**.
8. Não serão fornecidas folhas adicionais para complementação da Prova Discursiva, devendo o candidato limitar-se às folhas do Caderno de Respostas Definitivo recebido.
9. Na Prova Discursiva, o candidato somente poderá registrar seu nome, número de inscrição ou assinatura em lugar / campo especificamente indicado, sob pena de anulação de sua prova e consequente eliminação.
10. Os rascunhos, constantes neste Caderno de Prova, são de preenchimento facultativo e, em nenhuma hipótese, serão considerados na correção da prova nem poderão ser levados pelo candidato.
11. Ao final da prova, os três últimos candidatos deverão permanecer na sala, retirando-se de uma só vez, devendo todos assinar a Ata de Sala.

ATENÇÃO:

Caderno de Respostas Definitivo
sem assinatura **NÃO TEM VALIDADE.**

**DURAÇÃO TOTAL DAS PROVAS,
INCLUINDO TRANSCRIÇÃO DA
FOLHA DE RESPOSTAS:**

QUATRO HORAS

O Caderno da Prova Discursiva e as chaves de correção preliminares da 2ª etapa – Biologia e Química – serão divulgados no endereço eletrônico www.gestaodeconcursos.com.br no dia 18 de outubro de 2026, em até 3 (três) horas após o término do período de realização desta prova.

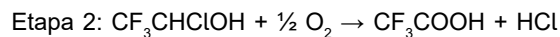
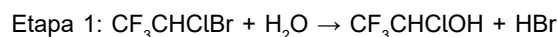
Escreva seu nome completo de forma legível.

NOME: _____

• QUESTÃO 1 •

O halotano (CF_3CHClBr) é um anestésico geral inalatório utilizado em procedimentos cirúrgicos, que promove perda temporária da consciência. Após sua administração, parte da substância é eliminada pelo organismo sem sofrer alterações, enquanto outra fração pode passar por processos de biotransformação, principalmente no fígado, originando diferentes compostos químicos.

As equações químicas a seguir representam, de forma simplificada, algumas transformações químicas associadas ao metabolismo hepático do halotano.



Nesse contexto, responda:

- A) CLASSIFIQUE as transformações químicas representadas nas etapas 1 e 2, respectivamente, quanto ao tipo de reação orgânica envolvida. Em seguida, considerando a transformação química do halotano até o produto final formado na segunda etapa, EXPLIQUE, sucintamente, como a substituição do grupo funcional presente na molécula modifica seu comportamento em meio aquoso e influencia sua eliminação pelo organismo.
- B) Suponha que um paciente é anestesiado com halotano de densidade igual a 1,9 g/mL e recebe uma dose de 10,4 mL do líquido para vaporização e inalação. Sabe-se que o rendimento global do metabolismo, considerando as duas etapas, é de 50%.

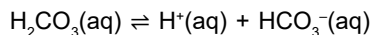
Qual é a massa, em gramas, do ácido trifluoroacético (CF_3COOH) formada a partir dessa dose? (Deixe seus cálculos indicados, explicitando, assim, seu raciocínio.)

RASCUNHO DE QUÍMICA – QUESTÃO 1

RASCUNHO

• QUESTÃO 2 •

A fenilalanina é um aminoácido essencial presente nas proteínas da dieta. Em indivíduos saudáveis, ela é parcialmente convertida em tirosina pelo fígado. Entretanto, em pessoas com uma doença genética denominada fenilcetonúria, o acúmulo de fenilalanina e de seus metabólitos provoca alterações metabólicas que podem comprometer diversos sistemas fisiológicos. Entre os mecanismos essenciais para a manutenção da homeostase está o sistema tampão ácido carbônico (H_2CO_3) / íon bicarbonato (HCO_3^-), responsável pelo controle do pH sanguíneo. A equação química a seguir descreve o sistema tampão:



O equilíbrio ácido-base do sangue pode ser avaliado por intermédio do sistema ácido carbônico/bicarbonato. Em condições normais, o pH do sangue humano varia entre 7,35 e 7,45.

Nesse contexto, responda:

- A) Considere que, em determinada condição clínica, um paciente apresenta no sangue a concentração de íon bicarbonato igual a 48 mmol/L e concentração de ácido carbônico igual a 1,2 mmol/L. Considere também que o $\text{pK}_a = 6,1$.

DETERMINE o pH sanguíneo do paciente e CLASSIFIQUE a alteração do equilíbrio ácido-base como acidose metabólica, alcalose metabólica ou ausência de alteração ácido-base. JUSTIFIQUE sua resposta por meio de cálculos.

Dado: $\log 2 = 0,3$.

- B) DETERMINE o volume da solução estoque necessário para preparar 200 mL de uma solução de fenilamina com concentração igual a 5,0 mmol/L. (Deixe seus cálculos indicados, explicitando, assim, seu raciocínio.)

Dados:

- Massa molar da fenilalanina: 165 g/mol;
- Concentração da solução de estoque: 330 g/L.

RASCUNHO DE QUÍMICA – QUESTÃO 2

RASCUNHO

• QUESTÃO 1 •**Como a infertilidade masculina ainda não recebe a atenção necessária**

Depois de 18 meses sem conseguir engravidar, um casal procurou atendimento médico. Foram encaminhados para exames em um hospital e em uma clínica de fertilidade. Ao longo do ano seguinte, Luke diz que toda a atenção se voltou para a mulher. “No fundo, todo o sistema parte do pressuposto de que o problema é da mulher”, afirma. “A parte masculina acaba completamente negligenciada.” Levou mais de um ano, e uma tentativa malsucedida de fertilização *in vitro* (FIV), para que Luke fosse informado de que poderia haver um problema com seu esperma. Ele estava trabalhando em uma obra quando finalmente recebeu o resultado do espermograma. Foi informado de que seus espermatozoides eram “lentos e apresentavam malformações”.

Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cx2x0xnyw09o>. Acesso em: 11 jul. 2026 (adaptado).

Com base na notícia e no seu conhecimento sobre sistema reprodutor humano:

- A) CITE duas possíveis malformações encontradas no exame de Luke, três locais do sistema reprodutor masculino e três locais do sistema reprodutor feminino percorridos pelo espermatozoide até o encontro do ovócito II.
- B) EXPLIQUE como as características encontradas no exame de Luke impediram o casal de ter filhos de forma natural.

RASCUNHO DE BIOLOGIA – QUESTÃO 1

RASCUNHO

• QUESTÃO 2 •

Tumor com menos de 1 centímetro fez adolescente ganhar 40 quilos em 6 meses

Gustavo de Oliveira, atualmente com 16 anos de idade, viu seu corpo mudar de forma rápida e drástica. No começo de 2025, ele tinha menos de 70 quilos. No final desse mesmo ano, o peso dele chegou a bater os 113 kg. Gustavo se queixava de dores de cabeça e passou a apresentar pressão alta. A doença identificada em Gustavo acontece quando uma pessoa desenvolve um tumor benigno em uma glândula que produz um hormônio chamado ACTH. A alteração da produção de ACTH bagunçou completamente a fabricação de um mensageiro químico fundamental para o funcionamento do organismo. A presença do tumor leva o paciente a apresentar as características encontradas em Gustavo: ganho de peso excessivo, inchaço, o rosto fica mais arredondado, ocorre acúmulo de gordura no tórax e perda de massa muscular.

Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cy5v0ye9wn5o>. Acesso em: 12 jul. 2026 (adaptado).

De acordo com os sintomas apresentados por Gustavo, e sabendo que o mensageiro químico em questão tem a função de manter a glicemia do organismo, participar do metabolismo energético e reduzir processos inflamatórios:

- A) **INDIQUE** o nome desse mensageiro químico, **ONDE** ele é produzido e **EXPLIQUE** o local específico onde foi encontrado o tumor em Gustavo.
- B) **EXPLIQUE** se a presença desse tumor levou ao aumento ou à diminuição do mensageiro químico em questão, citando em sua resposta um dos sintomas apresentados por Gustavo.

RASCUNHO DE BIOLOGIA – QUESTÃO 2

RASCUNHO

• QUESTÃO 3 •

Por que o consumo diário de suplementos pode fazer mais mal do que bem

Uma pesquisa recente do grupo de consumidores Which? descobriu que 76% dos entrevistados tomavam pelo menos um suplemento regularmente e quase um quinto tomava quatro ou mais diariamente. Embora os suplementos possam desempenhar um papel vital na melhoria de nosso bem-estar quando necessário, alguns especialistas alertam que estamos tão ansiosos para otimizar nossa saúde que agora podemos colocá-la em risco. Eles disseram à BBC que estão atendendo a um número crescente de pacientes com insuficiência hepática.

Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cn94yjr477qo>. Acesso em: 12 jul. 2026 (adaptado).

Sintomas comumente relacionados à insuficiência apresentada pelos pacientes da notícia são quadros de hemorragia e icterícia (amarelamento da pele). EXPLIQUE o mecanismo fisiológico cuja falha é responsável por cada um dos dois sintomas apresentados.

RASCUNHO DE BIOLOGIA – QUESTÃO 3

RASCUNHO

INSTRUÇÕES GERAIS

1. A Redação elaborada deve conter, no mínimo, 15 (quinze) e, no máximo, 30 (trinta) linhas para que seja corrigida. Se o candidato não atingir esse número mínimo de linhas, a ele será atribuída nota 0 (zero) na Redação.
2. A variante linguística a ser utilizada na elaboração da Redação é o padrão culto formal.
3. Os critérios de correção da prova de Redação serão os seguintes:

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO	
ASPECTOS AVALIADOS DE ACORDO COM A NORMA-PADRÃO	TOTAL DE PONTOS
Critério I – Domínio da modalidade escrita formal (EF): avalia o emprego da modalidade escrita formal da língua portuguesa, considerando a estrutura sintática, as convenções da escrita (ortografia, acentuação, pontuação, uso de letras maiúsculas e minúsculas, entre outros aspectos), os aspectos gramaticais (concordância, regência, emprego de pronomes, tempos e modos verbais, entre outros) e a seleção vocabular adequada à situação comunicativa proposta.	5,0 pontos
Critério II – Compreensão e atendimento à proposta (CP): avalia a compreensão do tema e do recorte temático solicitado, o atendimento ao tipo ou gênero textual indicado na proposta, bem como a pertinência das informações, conhecimentos, exemplos e referências mobilizados.	5,0 pontos
Critério III – Desenvolvimento argumentativo (DA): avalia a capacidade de apresentar e desenvolver um ponto de vista sobre o tema proposto, considerando a seleção, a organização, a fundamentação e a articulação dos argumentos utilizados para sustentar as ideias apresentadas.	5,0 pontos
Critério IV – Organização textual, coesão e coerência (OCC): avalia a organização das ideias, a progressão textual, a coerência das informações apresentadas e o emprego adequado dos mecanismos de coesão responsáveis pela articulação entre palavras, frases, períodos e parágrafos.	5,0 pontos
TOTAL	20 pontos

4. A nota atribuída à Redação considerará o desempenho demonstrado pelo candidato em cada critério avaliativo, de acordo com os níveis de domínio apresentados na produção textual.
5. A avaliação observará a qualidade global do texto, considerando a natureza, a frequência e o impacto das inadequações identificadas, bem como o atendimento às características esperadas para a produção solicitada.

NÍVEIS DE DESEMPENHO	
DESEMPENHO DEMONSTRADO	PONTUAÇÃO POR CRITÉRIO
Demonstra domínio excelente da habilidade avaliada, atendendo plenamente às expectativas do critério.	5,0 pontos
Demonstra bom domínio da habilidade avaliada, apresentando pequenas limitações que não comprometem a qualidade global do texto.	4,0 pontos
Demonstra domínio mediano da habilidade avaliada, apresentando limitações perceptíveis, mas mantendo atendimento parcial ao critério.	3,0 pontos
Demonstra domínio insuficiente da habilidade avaliada, com dificuldades relevantes relacionadas ao critério.	2,0 pontos
Demonstra domínio precário da habilidade avaliada, com comprometimento significativo do aspecto analisado.	1,0 ponto
Não demonstra desempenho avaliável no critério ou enquadra-se nas situações previstas de anulação.	0,0 ponto

6. A Redação deve evidenciar o domínio de linguagem, o aprofundamento do pensamento e a capacidade de argumentação do candidato.
7. A versão definitiva de resposta ou a sua transcrição, caso tenha sido feita em rascunho, deverá ser registrada no Caderno de Respostas que contém o campo de identificação. Em nenhuma hipótese, o rascunho será considerado na correção da prova.
8. O que for escrito além do espaço destinado ao candidato não será considerado, sendo o candidato penalizado pelos problemas de compreensão de sua resposta (EF, CP, DA e / ou OCC).
9. A Redação receberá nota 0 (zero) se apresentar uma das características a seguir:
 - a) fuga total ao tema proposto;
 - b) não atendimento ao tipo ou gênero textual solicitado;
 - c) texto com extensão insuficiente para avaliação, conforme quantidade mínima de linhas estabelecida no edital;
 - d) texto escrito a lápis, quando exigida a utilização de caneta;
 - e) identificação do candidato fora do espaço destinado para essa finalidade;
 - f) reprodução predominante dos textos motivadores ou de outros materiais apresentados na prova, sem desenvolvimento autoral suficiente;
 - g) impropérios, desenhos, sinais gráficos sem função textual ou outras formas propositais de anulação que comprometam a situação avaliativa;
 - h) desrespeito aos direitos humanos, quando previsto nos critérios do processo seletivo;
 - i) folha de redação entregue em branco, mesmo que haja texto escrito na folha de rascunho;
 - j) nota da prova objetiva insuficiente para a correção da redação conforme edital;
 - k) outras situações de anulação previstas no edital.

TEXTO I



Santiago. Celular ladrão. **Extra Classe**, 30 set. 2024. Disponível em: <https://www.extraclasse.org.br/humor/2024/09/celular-ladrao/>. Acesso em: 1 jul. 2026.

TEXTO II

Silêncio digital, precisamos de um pouco dele

Atualmente passamos muito tempo conectados. No Brasil, o tempo diário gasto com a internet é, em média, de 9 horas e 13 minutos. Isso inclui atividades como redes sociais, WhatsApp, streaming de vídeo, jogos e navegação. A grande questão é que, a todo momento, recebemos notificações, seja do WhatsApp ou de qualquer outra rede, e essas interferências aumentam a dificuldade de concentração e foco.

Há estudos que ligam a intensa utilização de redes sociais e telas a efeitos negativos na saúde mental e na criatividade. Uma pesquisa publicada pela revista *Science* mostrou que o uso excessivo de mídias sociais e smartphones foi associado a uma menor capacidade criativa.

Precisamos de um momento de silêncio digital para que possamos produzir e pensar com qualidade. Essas habilidades estão entre as que devem evoluir em importância de 2025 a 2030, conforme o último relatório do WeForum sobre o futuro dos empregos.

Com uma velocidade jamais vista, a IA está mudando o nosso jeito de trabalhar e viver. Por uma questão de sobrevivência profissional, vamos precisar, cada vez mais, dos momentos de silêncio digital para podermos ser mais criativos e inovadores.

Silêncio digital não significa rejeitar a tecnologia, mas reservar momentos de desconexão consciente para recuperar a atenção, a criatividade e a autonomia diante das constantes demandas do ambiente digital.

PORTUGAL, Henrique. Silêncio digital, precisamos de um pouco dele. **Estado de Minas**, 12 fev. 2025.

TEXTO III

Ansiedade é a principal causa de incapacidade entre adolescentes e jovens

No estado de São Paulo, as internações por transtornos mentais e comportamentais entre crianças e adolescentes foram as que mais cresceram entre 2020 e 2025. A faixa etária de 5 a 9 anos registrou o maior aumento percentual de internações entre todas as idades, com alta de 98,3%.

Comparando com as mais de 300 condições de saúde monitoradas pelo GBD no Brasil, os transtornos de ansiedade aparecem em primeiro lugar como causa de incapacidade em todas as faixas etárias. A partir dos 15 anos, ansiedade e depressão ocupam o primeiro e o segundo lugares do ranking geral, à frente de qualquer doença física, com impacto maior entre meninas e mulheres. Já álcool e outras drogas são mais prevalentes entre homens a partir dos 20 anos.

Kielling ressalta que “ansiedade” é um guarda-chuva que muda de forma ao longo da vida. Predominam quadros de ansiedade de separação na infância, transtorno de ansiedade social na adolescência e, mais adiante, ansiedade generalizada ou transtorno de pânico.

O dado fica ainda mais expressivo entre 20 e 29 anos, entre mulheres, padrão que já havia aparecido num levantamento global anterior do mesmo grupo. “Na comparação com os dados mundiais, o Brasil chama muita atenção pelos dados de ansiedade mais altos, principalmente puxado pela ansiedade em mulheres.”

COLLUCCI, Cláudia. **Folha de S.Paulo**, Saúde, 6 ago. 2026, p. A 44 (adaptado).

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Com base na leitura dos textos motivadores, REDIJA um texto dissertativo-argumentativo, na modalidade escrita formal da Língua Portuguesa, sobre o tema:

“Saúde mental na era da hiperconectividade: desafios e possibilidades do silêncio digital.”

Em seu texto, apresente um posicionamento fundamentado sobre os desafios para a promoção da saúde mental em uma sociedade marcada pela hiperconectividade, discutindo em que medida o silêncio digital pode constituir uma estratégia para enfrentar esses desafios. Para isso, apresente argumentos que sustentem a sua tese.

RASCUNHO DA REDAÇÃO

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	



Segundo a Lei nº 9.610/1998, reproduções de natureza não pedagógicas
das questões desta prova estão proibidas.