



## CONCURSO PÚBLICO PARA A ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO MARANHÃO – ALEMA – 2022

### Prova Objetiva e Redação – Nível Superior TÉCNICO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA – QUÍMICO –



#### DA PROVA E DO GABARITO

- A prova objetiva possui 50 questões objetivas do tipo múltipla escolha, de caráter eliminatório e classificatório.
- Cada questão possui 4 (quatro) opções de resposta (A – B – C – D), com apenas uma alternativa correta.
- O gabarito será divulgado no dia **02/05/2022**.



#### DURAÇÃO DA PROVA

- A Prova terá início às 14 horas e 15 minutos.
- O candidato terá 4 horas para realizar a prova, marcar o Cartão de Respostas e a Folha de Redação.
- Após 1 hora do início efetivo da prova, é permitido ao candidato retirar-se da sala, sem o Caderno de Questões.
- Será permitido ao candidato levar o Caderno de Questões quando faltar 30 minutos para o término da prova.



#### OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Conferir no Cartão de Respostas seus dados pessoais, nome, número de inscrição, documento de identidade e cargo.
- Conferir a numeração das questões e das páginas do Caderno de Questões.
- Usar apenas caneta esferográfica preta ou azul de corpo transparente.
- Evitar rasurar o Cartão de Respostas e a Folha de Redação.



#### DAS VEDAÇÕES

- É proibido ausentar-se da sala de posse do Cartão de Respostas ou desacompanhado.
- Não será permitida a substituição do Caderno de Questões do Cartão de Respostas e da Folha de Redação, por erro do candidato.
- É proibido o uso de qualquer espécie de dispositivos eletrônicos, bem como bonés, adereços de cabeça, chapéus, relógios digitais, analógicos ou qualquer material de consulta.
- Dispensar tratamento descortês à equipe de aplicação de provas.

## Conhecimentos Gerais - Língua Portuguesa Nível Superior

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 8.

Os fora-fila

Todos os dias, milhões de brasileiros perdem horas preciosas em filas de ônibus, e reclamam corretamente dos oportunistas fura-fila. Poucos percebem os fora-fila: os que usam carros privados e os que não têm dinheiro nem vale-transporte. Há séculos, muitos brasileiros fazem fila para obter o que precisam, enquanto outros não têm direito nem mesmo de esperar em fila, por falta absoluta de dinheiro; enquanto outros não precisam se submeter a filas porque têm muito dinheiro.

Por causa das ineficiências econômicas, a palavra "fila" caracteriza o dia a dia dos brasileiros, mas por causa da injustiça social não se percebe os que estão fora das filas, de um lado e outro da escala de rendas. Alguns porque não precisam se submeter a elas, graças a privilégios e dinheiro, outros porque não têm o direito de entrar nelas. No meio, imprensados, os da fila, ignorando os extremos. Nós nos acostumamos a ver com naturalidade os que não precisam e ainda mais os que não conseguem entrar nas filas, por tratá-los como invisíveis.

No setor da saúde, nos indignamos com os que tentam furar a fila para tomar vacina, mas não percebemos a injustiça quando furam a fila ao usar dinheiro para o atendimento médico de um pediatra para o filho, de um dentista e de profissionais de todas as outras especialidades que não estão disponíveis no SUS, com a urgência necessária. Apesar do nome, o sistema nacional de saúde não é único: de um lado, tem o SUS com suas filas; e, do outro, o SEP - Sistema Exclusivo de Saúde - sem fila para os que podem pagar.

Todos condenamos os fura-fila do SUS para tomar vacina, mas todos aceitamos que se fure a fila nas demais especialidades médicas, inclusive cirurgias, por meio do uso do dinheiro. Em alguns casos, há reclamação quando a fila se organiza por um pequeno papel numerado, mas não se protesta quando, perto dali, o atendimento é imediato, porque no lugar do papel com o número da fila usa-se papel moeda. Aceita-se furar fila graças ao dinheiro. Nem se considera como fura fila. São os fora-fila, aceitos por convenção de que o dinheiro pode comprar saúde.

Na moradia, alguns entram na fila do programa Minha Casa Minha Vida; outros não precisam,

compram diretamente a casa que desejam e podem; outros também não entram na fila, porque não têm as mínimas condições de financiamento.

O mesmo vale para a educação. Em função do Coronavírus, o Brasil descobriu que algumas boas escolas, em geral pagas e caras, com ensino remoto, computadores e internet em casa, permitem que alguns cheguem ao ENEM com mais possibilidade de aprovação do que outros. Apesar de que a aprovação é conquistada pelo mérito do concorrente, os aprovados se beneficiaram da exclusão de muitos concorrentes ao longo da educação de base.

A desigualdade na qualidade da escola desigual o preparo entre os candidatos, como uma forma de empurrar alguns para fora e outros para a frente da fila. De certa forma, alguns furaram a fila para ingresso na universidade, por pagarem uma boa escola ainda na educação de base. E não há reclamação porque os fora da fila são invisíveis, porque não concluíram o Ensino Médio, ou concluíram um Ensino Médio sem qualidade que não lhes deu condição sequer de sonhar fazer o ENEM.

Tanto quanto os que não podem pagar o transporte público não entram na fila do ônibus, os analfabetos (12 milhões de brasileiros) não entram na fila do ENEM para ingresso na universidade. Foram excluídos da formação, por falta de oportunidade para desenvolver o talento no momento oportuno da educação de base, e, por isso, ficam impedidos de disputar, por mérito, uma vaga na universidade.

Ninguém fura fila para chegar à seleção brasileira de futebol, porque todos tiveram a mesma chance. A seleção é pelo mérito, graças ao fato de que a bola é redonda para todos, independentemente da renda.

Temos a preocupação de assegurar os mesmos direitos para obter vacina, não o mesmo direito para a qualidade e a urgência no atendimento de saúde e de educação, independentemente da renda e do endereço da pessoa. Nem ao menos consideramos que há injustiça em furar fila usando dinheiro para ter acesso à educação e à saúde de qualidade. É como se fosse normal furar fila por se ter muito dinheiro e normal ficar fora da fila por falta total de dinheiro. No meio, ficam os que, por pouco dinheiro, ficam na fila e se indignam com os que tentam desrespeitar a ordem, sem atentar para os fora da fila nos carros, ou os fora da fila caminhando. Os primeiros aceitamos pelas leis do mercado, os outros tornamos invisíveis.

### Questão 01

"Ninguém fura fila para chegar à seleção brasileira de futebol..." Na passagem em destaque, o termo sublinhado exerce função sintática de sujeito:

- (A) indeterminado.
- (B) composto.
- (C) simples.
- (D) inexistente.

### Questão 02

"Temos a preocupação de assegurar os mesmos direitos para obter vacina..." O termo sublinhado pertence à classe das preposições. Nesse contexto, a preposição sublinhada apresenta valor semântico de:

- (A) consequência.
- (B) localização.
- (C) instrumento.
- (D) finalidade.

### Questão 03

O autor do texto apresenta, ao longo da discussão, o sentido do termo "Os fora-fila". Nesse contexto, é possível afirmar que o conceito de "Fora-fila" está associado à(s):

- (A) formas como as pessoas se comportam mediante as diferentes ofertas a elas impostas pela sociedade com base em um critério sociopolítico e tecnicista.
- (B) realização social de determinadas pessoas, no que tange às suas escolhas políticas e ao modo como a sociedade dá visibilidade a outras pessoas sem expressividade.
- (C) maneira como certos indivíduos são tratados em virtude de seu nível intelectual e acadêmico enquanto os demais são marginalizados socialmente.
- (D) oportunidades que alguns indivíduos têm em função de suas condições econômicas e à situação de invisibilidade de outros aos olhos da sociedade.

### Questão 04

O texto de Cristóvam Buarque é um artigo de opinião. Com base no gênero apresentado, o texto "Os fora-fila", em termos de tipologia, é predominantemente:

- (A) narrativo.
- (B) argumentativo.
- (C) expositivo.
- (D) descritivo.

### Questão 05

"Nós nos acostumamos a ver com naturalidade os que não precisam e ainda mais os que não conseguem entrar nas filas, por tratá-los como invisíveis." O termo sublinhado refere-se a algo anteriormente mencionado no texto. Nesse caso, o pronome em destaque estabelece uma relação de referência a:

- (A) pessoas excluídas socialmente a ponto de não terem razão para entrarem em filas.
- (B) grupos sociais que possuem ojeriza a filas em função de seu histórico socioeconômico.
- (C) indivíduos que não precisam entrar em filas porque possuem tudo o que desejam.
- (D) cidadãos que repudiam fazer parte de filas, já que não conseguem se ver em tal situação.

### Questão 06

"Todos os dias, milhões de brasileiros perdem horas preciosas em filas de ônibus, ..."

A reescritura da passagem em destaque, que mantém também a norma culta da Língua Portuguesa, é:

- (A) milhões de brasileiros, perdem horas preciosas todos os dias, em filas de ônibus.
- (B) milhões de brasileiros, todos os dias, perdem horas preciosas em filas de ônibus.
- (C) todos os dias, milhões de brasileiros perdem, horas preciosas em filas de ônibus.
- (D) todos os dias milhões de brasileiros perdem horas, preciosas em filas de ônibus.

### Questão 07

"... compram diretamente a casa que desejam..." O termo sublinhado exerce igual função sintática, na oração em que está inserido, daquela destacada em:

- (A) as escolas precisam do apoio familiar.
- (B) o local estava tranquilo demais.
- (C) naquela cidade, a vida era pacata.
- (D) os visitantes exploram as trilhas.

### Questão 08

O uso da primeira pessoa do discurso na construção textual provoca um impacto junto ao leitor. Tal situação pode ser evidenciada, pois:

- (A) o uso do "nós" pode fazer o leitor se sentir parte integrante do texto e isso promove um grau de aproximação entre as partes do discurso no texto.
- (B) a primeira pessoa do plural induz o leitor a pensar da mesma maneira que o enunciador e tal fato determina a certeza de que não há controvérsias nas opiniões.
- (C) o texto em "nós" impõe uma opinião ao leitor e determina a forma como ele precisa pensar o texto em termos de ideias e de visão acerca do mundo.
- (D) a marca de primeira pessoa do plural deflagra um desejo do enunciador de criar um impasse, no que diz tange às ideias do leitor, instigando a destreza opinativa.

### Questão 09

"... porque no lugar do papel com o número da fila usa-se papel moeda." O "se" pode ser classificado, sintaticamente, de igual maneira em:

- (A) necessita-se de apoio em decisões importantes.
- (B) vive-se bem na cidade do Rio de Janeiro.
- (C) mora-se em um lugar extremamente perigoso.
- (D) garante-se informação verdadeira aqui.

### Questão 10

"Em alguns casos, há reclamação quando a fila se organiza por um pequeno papel numerado, mas não se protesta quando, perto dali..." Nesse contexto, as conjunções sublinhadas apresentam, respectivamente, valor semântico de:

- (A) proporção e conformidade.
- (B) conformidade e alternância.
- (C) tempo e oposição.
- (D) alternância e oposição.

## Conhecimentos Gerais - Legislação Nível Superior

---

### Questão 11

Ocorrerá aposentadoria compulsória de servidor público na seguinte hipótese:

- (A) quando o servidor for acometido por moléstia incurável.
- (B) quando o servidor completar 70 anos de idade.
- (C) aos 65 (sessenta e cinco) anos de idade, se homem, e aos 60 (sessenta) se mulher.
- (D) quando o servidor sofrer acidente em serviço e, em decorrência disso, não seja mais capaz de exercer sua função.

### Questão 12

Durante o estágio probatório, o servidor será avaliado para o desempenho do cargo. Nesta avaliação serão considerados os fatores de assiduidade, disciplina, capacidade de iniciativa, produtividade e responsabilidade. Informe a duração do período de estágio probatório, conforme disposto no Estatuto do Servidor Público do Estado do Maranhão:

- (A) 36 meses.
- (B) 18 meses.
- (C) 24 meses.
- (D) 12 meses.

### Questão 13

Conforme o Estatuto do Servidor Público do Estado do Maranhão, há situações onde o servidor público poderá se afastar do exercício de suas funções sem prejuízo de sua remuneração. Avalie as hipóteses abaixo:

- I - para doação de sangue, por 1(um) dia;
- II - por até 7 (sete) dias, por motivo de casamento;
- III - quando convocado para participar de júri e outros serviços obrigatórios por lei;
- IV - por motivo de alistamento eleitoral, até 1 (um) dia;
- V - para exercer atividade político-partidária;

Aponte dentre as opções de resposta, a que cita os casos em que não haverá desconto no salário do servidor:

- (A) I, III e V.
- (B) II, III, IV e V.
- (C) I, III, IV e V.
- (D) I, II e IV.

### Questão 14

Em caso de incapacidade civil absoluta julgada por sentença de interdição ou comprovada através de perícia médica passada por junta nomeada pela Mesa da Assembleia Legislativa do Estado do Maranhão (ALEMA), o Deputado:

- (A) será suspenso do exercício do mandato parlamentar, sem perda da remuneração, até que sua capacidade seja atestada por junta médica constituída de três médicos de reputada idoneidade profissional, estranhos aos quadros da ALEMA
- (B) será suspenso do exercício do mandato parlamentar, com perda da remuneração, até que sua capacidade seja atestada por junta médica constituída de cinco médicos, estranhos ou integrantes dos quadros da ALEMA, desde que de reputada idoneidade profissional.
- (C) perderá o mandato parlamentar, em função da perda dos direitos políticos, conforme disposto no Art.15 da Constituição Federal.
- (D) deverá ser cassado do mandato parlamentar, pois a casa legislativa a qual pertence fará um julgamento político acerca da razoabilidade, proporcionalidade e conveniência do exercício das suas funções parlamentares.

### Questão 15

Sobre o direito de petição do servidor, quanto aos atos de demissão e de cassação de aposentadoria ou disponibilidade, ou que afetem interesse patrimonial e créditos resultantes das relações de trabalho, pode-se afirmar que prescreve em:

- (A) 05 (cinco) anos a contar data de publicação do ato impugnado ou da data da ciência pelo interessado, quando o ato não for publicado.
- (B) 120 (cento e vinte) dias a contar data de publicação do ato impugnado ou da data da ciência pelo interessado, quando o ato não for publicado.
- (C) 120 (cento e vinte) dias a contar data de publicação do ato impugnado ou 05 (cinco) anos da data da ciência pelo interessado, quando o ato não for publicado.
- (D) 05 (cinco) anos a contar data de publicação do ato impugnado ou 120 (cento e vinte) dias da data da ciência pelo interessado, quando o ato não for publicado.

### Questão 16

João, servidor estável, foi demitido após os trâmites de processo administrativo por abandono de cargo. Tempos depois move ação judicial com a finalidade de comprovar que sua demissão foi injusta, ao final do processo sentença declara que a demissão foi injusta e determina a reinvestidura de João no cargo que ocupava anteriormente.

Nesta situação hipotética, o provimento do cargo público se dará através de:

- (A) reintegração.
- (B) readaptação.
- (C) recondução.
- (D) reverso.

### Questão 17

Conforme o Regimento Interno da Assembleia Legislativa, a declaração de renúncia ao mandato de Deputado se tornará efetiva e irrevogável:

- (A) depois de aprovada pela Assembleia.
- (B) a partir do momento que é entregue à Mesa.
- (C) depois de lida no expediente e publicada no Diário da Assembleia.
- (D) após a entrega da declaração de bens atualizada e assinatura da ratificação do termo de renúncia.

## Questão 18

Dentre as opções apresentadas a seguir, indique a que NÃO é uma das finalidades dos projetos de decreto legislativo:

- (A) aprovação da indicação dos membros do Tribunal de Contas do Estado e outras indicações que a lei especificar.
- (B) sugerir medidas de interesse público que não sejam de competência da Assembléia Legislativa, e sim de iniciativa exclusiva dos demais Poderes.
- (C) fixação do subsídio e da representação do Governador, Vice-Governador e Secretário de Estado.
- (D) licença para Deputados desempenharem missão diplomática em caráter transitório.

## Questão 19

Dentre as várias condições para o trâmite regular de uma iniciativa popular de lei, indique a opção INCORRETA entre as opções a seguir:

- (A) o projeto será protocolizado perante a Secretaria da Mesa, que verificará se foram cumpridas as exigências constitucionais para sua apresentação.
- (B) cada projeto de lei poderá circunscrever-se mais de um assunto, devendo, neste caso, ser revisado pela Comissão de Constituição, Justiça, Redação Final e Legislação Participativa, para que, caso necessário, sofra as devidas adequações e possa tramitar corretamente.
- (C) não se rejeitará, liminarmente, projeto de lei de iniciativa popular por vícios de linguagem, lapsos ou imperfeições de técnica legislativa, incumbindo à Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania escoimá-lo dos vícios formais para sua regular tramitação.
- (D) assinatura de cada eleitor deverá ser acompanhada de seu nome completo e legível, endereço e dados identificadores de seu título eleitoral.

## Questão 20

Célio, servidor estável da ALEMA, foi eleito como Prefeito e deverá cumprir mandato eletivo pelo período de quatro anos. Assim, deverá ser afastado de seu cargo na ALEMA.

Analise as afirmativas a seguir:

I - Célio, por ter sido afastado de suas funções na ALEMA, ficará obrigatoriamente com a remuneração do cargo de Prefeito

II - Célio continuará contribuindo para a previdência social como se em exercício estivesse

III - Célio, em caso de necessidade da administração pública, não poderá ser removido ou redistribuído de ofício para localidade diversa de onde está exercendo seu mandato

Considerando as disposições contidas no Estatuto do Servidor Público do Maranhão, marque a opção que cita a(s) afirmativa(s) correta(s):

- (A) II e III.
- (B) II.
- (C) I e III.
- (D) I, II e III.

## Conhecimentos Gerais - Informática Nível Superior

---

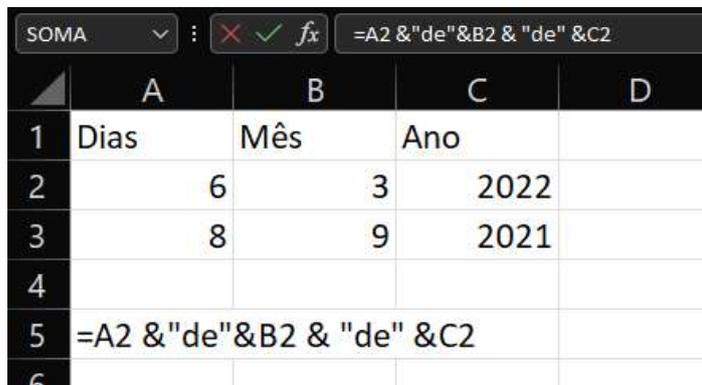
### Questão 21

Uma forma de se agrupar arquivos para envio posterior é a criação de um arquivo compactado. A extensão de arquivo compactado é:

- (A) .rar
- (B) .doc
- (C) .pdf
- (D) .xls

## Questão 22

O Excel permite a junção de textos e números de várias células em uma só. Utilizando esse recurso conforme a imagem a seguir, o resultado esperado da célula é:



	A	B	C	D
1	Dias	Mês	Ano	
2	6	3	2022	
3	8	9	2021	
4				
5	=A2 &"de"&B2 &"de" &C2			
6				

- (A) 6 de março de 2022
- (B) 6demarçode2022
- (C) 06 de março de 2022
- (D) 6de3de2022

## Questão 23

O HDD (Hard Disk Drive), também conhecido com HD, pode ser substituído por um produto que está sendo difundido atualmente. Nesse caso, o hardware que está em ascensão é:

- (A) BD-R (Blu-ray Recordable Disc).
- (B) SSD (Solid State Drive).
- (C) Pendrive.
- (D) CMOS(Complementary metal-oxide-semiconductor).

## Questão 24

Ao utilizar o editor de texto WORD erroneamente, o usuário digitou todo parágrafo em minúsculo mas desejava que fosse maiúscula. A maneira mais simples de corrigir essa falha é selecionando o texto e pressionar:

- (A) Shift+F5.
- (B) Ctrl+F3.
- (C) Shift+F3.
- (D) Ctrl+F5.

## Questão 25

A tecnologia de SSHD (Solid State Hybrid Disc) está sendo utilizada como uma alternativa ao uso de HD e SSD (Solid State Drive). Dentre as características do SSHD, destaca-se que o SSHD:

- (A) é um HD com um pequeno SSD utilizados em conjunto, com o objetivo de criar um buffer de memória e ganhar velocidade de leitura e escrita.
- (B) é uma alternativa mais barata do que o SSD e um pouco mais cara que o HD, tendo o desempenho superior ao HD, mas com o tempo de latência na leitura e gravação um pouco maior do que do HD
- (C) é um híbrido entre SSD e HD com a pequena desvantagem de necessitar de bateria para não perder as informações gravadas no SSD.
- (D) utiliza uma memória volátil em sua estrutura trabalhando em conjunto com o disco magnético para gravarem as informações permanentes do sistema.

## Questão 26

Utilizando o Excel, é verificado que há tarefas que necessitam ser executadas repetidamente. Uma alternativa para automatizar essa ferramenta é:

- (A) utilizar gravador de tela e selecionar a opção de repetir o vídeo.
- (B) iniciar a célula com "=" e descrever o comando dentro da célula.
- (C) criar a rotina em C++ e importar para o Excel.
- (D) criar uma macro.

## Questão 27

Ao utilizar o computador, o usuário observa que o sistema está bastante lento. A ferramenta do sistema que propicia a verificação do que está acontecendo com os recursos de hardware é:

- (A) explorador de arquivos.
- (B) gerenciador de tarefas.
- (C) gerenciador de dispositivos.
- (D) gerenciamento de disco.

## Questão 28

Ao formatar o texto no editor Word, buscando alterar as características da fonte utilizada, o usuário pode clicar na faixa de opções: tamanho de fonte, tipo de fonte, entre outras. Outra opção para acessar essas e outras configurações para a fonte é pressionar:

- (A) Ctrl+Shift+P
- (B) Ctrl+Shift+F
- (C) Ctrl+Shift+>
- (D) Ctrl+Shift+<

## Questão 29

Nos computadores, existem diversos tipos de memória utilizadas; algumas ficam na placa-mãe, outras no processador, algumas ficam no gabinete ligadas à placa-mãe através de cabos. Dentre essas memórias, a alternativa que apresenta apenas memórias voláteis é:

- (A) CMOS, RAM, SSD.
- (B) CMOS, RAM, CACHE.
- (C) RAM, CACHE, HD.
- (D) BIOS, CACHE, ROM.

## Questão 30

O Excel tem o recurso de arredondar os números para cima ou para baixo, e ainda pode-se escolher a quantidade de casas decimais nesses arredondamentos.

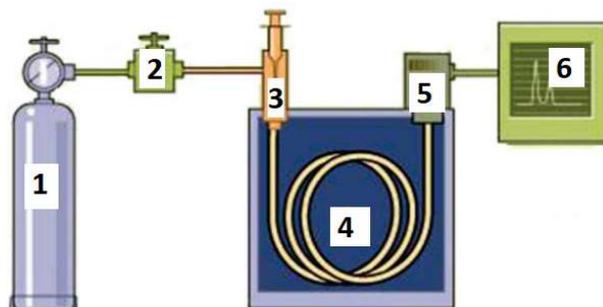
Considerando o comando de arredondar para baixo, a utilização correta desse é:

- (A) =ARREDONDAR.BAIXO(A3;0)
- (B) =ARREDONDAR.BAIXO(A3:0)
- (C) =ARREDONDAR.PARA.BAIXO(A3;0)
- (D) =ARREDONDAR.PARA.BAIXO(A3:0)

## Químico

### Questão 31

A figura abaixo representa, de forma genérica, o esquema de um cromatógrafo gasoso:



Os números de um a seis ilustram as diferentes partes de um cromatógrafo.

As partes diretamente associadas à separação dos componentes de uma dada amostra são representadas pelos números:

- (A) 5 e 6
- (B) 2 e 4
- (C) 3 e 5
- (D) 1 e 3

### Questão 32

De acordo com a resolução CONAMA 430 de 2011, para corpos receptores confinados por calhas (rios, córregos etc.), o CECR (concentração do efluente no corpo receptor) é dado pela seguinte fórmula:

- (A)  $CECR = [(vazão\ do\ efluente) / (vazão\ de\ referência\ do\ corpo\ receptor)] \times 100.$
- (B)  $CECR = [(vazão\ do\ efluente) / (vazão\ de\ referência\ do\ corpo\ receptor)]$
- (C)  $CECR = [(vazão\ do\ efluente) / (vazão\ do\ efluente + vazão\ de\ referência\ do\ corpo\ receptor)] \times 100.$
- (D)  $CECR = [(vazão\ do\ efluente) \times (vazão\ de\ referência\ do\ corpo\ receptor)] \div 100.$

### Questão 33

O processo de cromatografia gasosa é aplicável na separação e na análise de misturas, cujos constituintes tenham pontos de ebulição de até 300°C e que são termicamente estáveis. Considerando que, em uma cromatografia gasosa, é possível utilizar colunas empacotadas ou colunas capilares. A alternativa considerada como uma das principais vantagens na utilização das colunas capilares é:

- (A) ser mais econômica.
- (B) separar misturas complexas.
- (C) comportar maior quantidade de amostra.
- (D) ter maior capacidade de carga.

### Questão 34

Os surfactantes são moléculas anfífilas que possuem partes hidrofóbicas e hidrofílicas. A cauda hidrofóbica é um hidrocarboneto, fluorocarbono ou siloxano. Os surfactantes são, normalmente, classificados com base em sua cabeça polar, pois as caudas hidrofóbicas são geralmente semelhantes. Se o surfactante contiver grupos positivos e negativos, o surfactante é denominado:

- (A) não iônico.
- (B) aniônico.
- (C) catiônico.
- (D) zwitteriônico.

### Questão 35

No contexto dos tratamentos biológicos, temos dois efluentes.

Efluente A - relação DBO/DQO = 0,9

Efluente B - relação DBO/DQO = 0,4

A avaliação da relação DBO/DQO tem como objetivo:

- (A) direcionar para o tratamento aeróbio.
- (B) avaliar a tratabilidade do efluente.
- (C) direcionar para o tratamento anaeróbio.
- (D) verificar a necessidade de realizar testes físico-químicos.

### Questão 36

Em qualquer processo de medição, mesmo após as correções de todos os erros devidos aos efeitos conhecidos, a própria existência de um único "valor verdadeiro" é contrariada pelas leis da física (Princípio da Incerteza de Heisenberg). Algumas das razões mais imediatas para existirem incertezas estão associadas aos efeitos das condições ambientais, aos efeitos das características intrínsecas aos instrumentos de medições e aos efeitos atribuídas ao operador. É uma incerteza de medição atribuída ao operador:

- (A) estabilidade.
- (B) erros de leitura das escalas.
- (C) pressão atmosférica.
- (D) sensibilidade.

### Questão 37

Conforme o art. 6º da Resolução Conama 430/2011, o órgão ambiental competente poderá, mediante análise técnica fundamentada, não autorizar o lançamento de efluentes, quando a empresa:

- (A) estabelecer medidas que visem a neutralizar os eventuais efeitos do lançamento excepcional.
- (B) apresentar comprovação de relevante interesse público, devidamente motivado.
- (C) realizar tratamento e atender exigências legais para esse lançamento.
- (D) realizar estudo ambiental tecnicamente adequado, às expensas dos órgãos de fiscalização.

### Questão 38

"Os moradores do Rio de Janeiro relataram que a água distribuída pela Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro (CEDAE) apresenta turbidez, gosto de terra e odor diferente." Agência Lupa 22/01/20.

Considerando a necessidade de investigar a causa da contaminação, houve a necessidade de uma análise realizadas pelos técnicos da CEDAE. Durante a realização das análises, os técnicos necessitaram de utilizar Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs). Entre os equipamentos de proteção individual (EPI), pode-se mencionar:

- (A) capela de segurança.
- (B) chuveiro de emergência.
- (C) lava-olhos.
- (D) óculos de segurança.

### Questão 39

Os equipamentos de proteção individual (EPI) são ferramentas de trabalho de uso pessoal destinados à proteção, bem como a minimização de riscos que ameaçam a integridade física, a segurança e a saúde do trabalhador. Em um laboratório de química, numa atividade que envolva o manuseio de líquidos corrosivos, os EPIs têm por finalidade:

- (A) evitar o uso incorreto de equipamentos e vidrarias.
- (B) evitar riscos ergonômicos.
- (C) proteção da pele e dos olhos.
- (D) proteção do crânio e das vias respiratórias.

### Questão 40

A técnica de análise, na qual uma mistura química transportada por um líquido ou gás, é separada em componentes como resultado da distribuição diferencial dos solutos, à medida que eles fluem ao redor ou sobre uma fase estacionária líquida ou sólida, é uma:

- (A) espectrofotometria.
- (B) gravimetria.
- (C) turbidimetria.
- (D) cromatografia.

### Questão 41

A ABNT NBR ISO/IEC 17025, ou usualmente ISO 17025, é uma norma escrita para laboratórios. Essa norma é composta por um sistema de gestão da qualidade e de requisitos gerais para procedimentos de ensaios e/ou calibrações, compreendendo amostras. Não está relacionado à norma ISO/IEC 17025:

- (A) visar à redução no uso de recursos, ajudando assim a fazer "mais com menos".
- (B) facilitar a comunicação entre laboratórios e outros organismos, harmonizando normas e procedimentos.
- (C) proporcionar a confiança na operação de laboratórios.
- (D) gerar resultados válidos.

### Questão 42

O Art. 3º da Resolução Conama 396/2008 classifica as águas subterrâneas em 6 classes, sendo uma das classes denominada Classe Especial. É considerada Classe Especial das águas subterrâneas as águas dos aquíferos, conjunto de aquíferos ou porção desses que:

- (A) possam estar com alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, destinadas a atividades que não têm requisitos de qualidade para uso.
- (B) são destinadas à preservação de ecossistemas em unidades de conservação de proteção integral e as que contribuam diretamente para os trechos de corpos de água superficial enquadrados como classe especial.
- (C) não tenham alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, e que não exigem tratamento para quaisquer usos preponderantes devido às suas características hidrogeológicas naturais.
- (D) tenham alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, para as quais não é necessário o tratamento em função dessas alterações, mas que podem exigir tratamento adequado, dependendo do uso preponderante, devido às suas características hidrogeológicas naturais.

### Questão 43

As normas ABNT ISO 9001 e ABNT ISO 17025 estão no contexto da gestão da qualidade. A norma ABNT ISO 17025 tem como principal objetivo:

- (A) certificar laboratórios de testes e calibração.
- (B) implementar sistemas de gestão da qualidade genéricos.
- (C) certificar exclusivamente laboratórios de química.
- (D) atender a critérios de segurança nos laboratórios.

### Questão 44

Ao medir a temperatura máxima durante três dias em uma cidade e obtiver os seguintes valores, 28°, 29° e 30°, é possível dizer que a média desses três dias foi 29°. Em outra cidade, as temperaturas máximas, nesses mesmos dias, podem ter sido 22°, 29° e 35°. No segundo caso, a média dos três dias também foi 29°. As médias têm o mesmo valor, mas os moradores da primeira cidade viveram três dias de calor, enquanto os da segunda tiveram dois dias de calor e um de frio. Para diferenciar uma média da outra, foi criado um parâmetro muito usado em estatística que indica o grau de variação de um conjunto de elementos e que serve para dizer o quanto os valores dos quais se extraiu a média são próximos ou distantes da própria média. O parâmetro, descrito no texto acima, é:

- (A) a exatidão.
- (B) a repetitividade.
- (C) o desvio padrão.
- (D) a reprodutibilidade.

### Questão 45

O método de análise que estuda a interação da luz com a matéria e, a partir desse princípio, permite a realização de diversas análises, identificando e quantificando substâncias químicas, a partir da medição da absorção e transmissão de luz que passa através das amostras, é:

- (A) a cromatografia líquida de alta resolução.
- (B) a cromatografia gasosa.
- (C) a espectrofotometria.
- (D) a gravimetria.

### Questão 46

Um volume de 100ml de solução fisiológica com uma concentração de 0,9% m/v foi tratado com excesso de uma solução de nitrato de prata de concentração molar 1mol/L, formando um precipitado de cloreto de prata. A massa, em gramas, desse precipitado será igual a:

Dados:

Massa molar (g/mol)

Ag = 108

Na = 23

Cl = 35.

- (A) 1,1
- (B) 2,2
- (C) 8,8
- (D) 4,4

### Questão 47

No período da 2ª Guerra Mundial, vista a escassez de alimentos, estimulou-se, principalmente na Europa e nos EUA, a produção de tensoativos sintéticos, visando a substituição dos óleos e das gorduras. A substância alquil benzeno sulfonato de sódio (ABS) é usada na fabricação de detergentes sintéticos. Poderia ser destacado como uma vantagem dos detergentes sintéticos de cadeia alifática linear:

- (A) alcançar uma melhor viscosidade.
- (B) ter melhor capacidade emulsificante.
- (C) ter um melhor custo de produção.
- (D) ser biodegradável.

### Questão 48

Em um laboratório, os principais riscos podem ser classificados como físicos, químicos, biológicos e ergonômicos. São exemplos de riscos químico e físico, respectivamente:

- (A) vibração e contato com produtos corrosivos.
- (B) inalação de vapores e ruído.
- (C) infecção por microrganismos e contato por compostos aromáticos.
- (D) choques elétricos e inalação de vapores.

### Questão 49

O teste analítico usualmente utilizado nos processos de decantação e flotação é:

- (A) Jar Test.
- (B) DBO.
- (C) Cromatografia.
- (D) DQO.

### Questão 50

Na realização do Teste de DBO<sub>5</sub>, 20 (5dias, 20°C), durante os 5 dias do teste, as amostras ficarão num

ambiente desprovido de luz, cuja finalidade, é:

- (A) evitar o aparecimento de seres clorofilados fotossintéticos .
- (B) aumentar a concentração de oxigênio dissolvido.
- (C) aumentar a quantidade de seres clorofilados fotossintéticos.
- (D) diminuir o pH da solução.

## Redação

### Texto I

O turismo sustentável é caracterizado por atender às necessidades dos turistas sem causar prejuízos ao meio ambiente, minimizando impactos ambientais e promovendo benefícios econômicos para as comunidades locais e destinos. Uma vez que a natureza é um dos principais atrativos turísticos de uma região, a sustentabilidade é essencial para o crescimento do turismo e para a preservação ambiental e cultural de uma região.

A sustentabilidade no turismo, portanto, concilia a preservação com o crescimento turístico, satisfazendo as necessidades econômicas, ambientais e turísticas. Para alcançar esses objetivos, as ações de turismo sustentável se baseiam especialmente em adaptar a infraestrutura, para que o impacto causado pelo fluxo de turistas seja o menor possível.

Um exemplo de sustentabilidade no turismo é um lugar que utiliza um rio como ponto de visitação: ele pode ser explorado de maneira responsável, com atividades que visem diversão e convivência responsável com esse recurso natural, sem causar qualquer tipo de dano a ele ou seu entorno.

Para isso, torna-se necessária a criação de regras para a visitação, de modo a evitar que os turistas adotem ações prejudiciais ao ambiente. Por meio dessas normas de preservação, protege-se a vida ao mesmo tempo em que a economia se mantém ativa, unindo responsabilidade e desenvolvimento.

As ações de turismo sustentável também são muito eficientes para desenvolver a consciência socioambiental do turista, ensinando-o a importância de preservar a região e como suas ações podem impactar o meio ambiente e prejudicar as futuras gerações.

abildaadd-uissmmo  
aq.com.br/blog/importancia-sustentabilidade-turismo/

### Texto II

A potencialidade maranhense das cadeias produtivas é enorme, como exemplos temos o manejo da juçara, a produção de polpas, doces e geleias de frutas regionais como cupuaçu e bacuri que movimentam a bioeconomia estadual e ainda são a principal

alternativa de renda e segurança alimentar para muitas comunidades tradicionais do estado. Pensando nisso, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA) separou importantes informações sobre essas riquezas do Maranhão.

O turismo ecológico ou de base comunitária é parte dos serviços ecossistêmicos não materiais que a natureza nos oferece. É caracterizado pelo contato com os ecossistemas, bem como a realização de atividades que promovam a vivência social, o conhecimento científico sobre o ambiente visitado e curiosidades sobre os aspectos da cultura local, realizando, assim, maior integração entre visitantes e moradores locais.

A atividade, que atualmente é o ramo da indústria turística que mais cresce, visa também a proteção das áreas em que o ecoturismo acontece, além de ser uma ótima oportunidade para promover a educação ambiental e desenvolvimento sustentável.

marannhene-dascaaeias-proddivvas-uuismmoec  
ologconooestado  
-das-cadeias-produtivas-turismo-ecologico-no-estado  
- adaptado - 9/02/2022

### Texto III



<https://quasenomade.com/o-que-e-turismo-sustentavel/>

### **Proposta de Redação**

A partir dos textos motivadores e dos conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação, elabore um texto dissertativo-argumentativo, com limite mínimo de 20 (vinte) e máximo de 30 (trinta) linhas, em modalidade escrita formal da língua portuguesa, no qual discuta a seguinte questão:

#### **"A importância do turismo sustentável"**

Em seu texto, você deve selecionar, organizar e relacionar, de forma consistente, coerente e coesa, argumentos e fatos para a defesa do seu ponto de vista.

