

Concurso Público nº 001/2018 – Edital nº 024/2018/CESAN, de 16 de maio de 2018.

**A CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO**, no uso de suas atribuições, e na forma prevista no artigo 37, inciso II da Constituição Federal, considerando as condições previstas no Edital de Abertura nº 01 e seus anexos e demais disposições legais aplicáveis, **TORNA PÚBLICO** o Resultado dos Recursos contra o Gabarito Preliminar da Prova Objetiva, conforme segue:

**Número do Protocolo: 20180302.002.236120.009.0000000150-81**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 36

**Recurso:**

Na primeira afirmativa, turbidez é uma propriedade física, e não química da água. primeira afirmativa está errada.

A segunda afirmativa está correta.

Terceira afirmativa está correta.

A sequência correta seria: E-C-C, e essa alternativa não existe na questão.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. O primeiro item afirmou que “Na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão, de diferentes tamanhos e natureza química” que está CORRETA segundo a referência empregada. O segundo item está escrito “Na água bruta, a cor em geral é causada por compostos orgânicos de origem vegetal.” também está CORRETA segundo a referência empregada. E, por fim, o terceiro item afirma que “Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas.”, também está CORRETA segundo a referência empregada. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180302.002.236120.009.0000000155-86**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 39

**Recurso:**

Bactérias e protozoários são essenciais para o processo de degradação da matéria orgânica e melhora da qualidade do esgoto por consumirem a matéria orgânica do esgoto, podendo posteriormente este ser inserido em uma ETA para receber o resto do tratamento até o ponto de se tornar consumível.

oCorreto seria C-C-C. alternativa "E"

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. A banca esclarece que, de acordo com a referência empregada as afirmações: i) “As fossas sépticas são unidades de tratamento de tratamento de esgoto empregadas em locais onde não há a presença de rede de captação de esgoto” e ii) “Numa ETE, a matéria orgânica presente em esgotos é removida em reatores biológicos. Esses reatores possuem microrganismos que farão a decomposição da matéria orgânica” estão CORRETAS, enquanto que a afirmação iii) “A presença de organismos, como bactérias e protozoários, é essencial para melhora da qualidade do esgoto, pois esses organismos consomem toda a matéria orgânica desse esgoto, podendo o esgoto tratado ser inserido numa ETA e a água consumida normalmente” está errada, uma vez que o esgoto tratado não deve ser inserido numa ETA. Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180305.002.236980.009.0000000158-83**

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 36

**Recurso:**

Na Questão 36 contesto a resposta, sendo que na primeira afirmação:

( ) Na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão, de diferentes tamanhos e natureza QUÍMICA.

Nesta opção temos a palavra de natureza química que deixa a questão inválida segundo meu recurso.

( ) segunda opção ok...

( ) Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, PREDOMINANTEMENTE, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas.

Nesta afirmação o predominantemente deixa a entender que a decomposição da matéria orgânica suspensa tem menos influência que algumas espécies de algas...

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. O primeiro item afirmou que “Na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão, de diferentes tamanhos e natureza química” que está CORRETA segundo a referência empregada. O segundo item está escrito “Na água bruta, a cor em geral é causada por compostos orgânicos de origem vegetal.” também está CORRETA segundo a referência empregada. E, por fim, o terceiro item afirma que “Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas.”, também está CORRETA segundo a referência empregada. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180302.002.236120.009.0000000172-83**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 40

**Recurso:**

Alternativa "E" afirma que quanto maior DBO, maior carga orgânica e maior tempo é necessário para tratamento. Quanto maiores são os valores do DBO o tempo de tratamento e definido pelas técnicas de aeração do efluente, como lagoas aeradas facultativa ou de emistura completa. A eficiência do tratamento com aumento do DBO é fato, mas o tempo necessário só poderia ser definido com mais informações sobre as etapas utilizadas na ETE em questão.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. A banca esclarece que a afirmação “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), maior a carga orgânica desse esgoto e maior tempo serão necessários para o seu tratamento” está INCORRETA, uma vez que sua forma CORRETA seria “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), MENOR a carga orgânica desse esgoto e MENOR tempo serão necessários para o seu tratamento.” Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180227.002.235138.009.0000000178-49**

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 36

**Recurso:**

Na segunda informação diz: " Na água bruta, a cor, em geral é causada por compostos orgânicos de origem vegetal". Segundo informação retirada do conteúdo da apostila da Opção, diz: "A cor da amostra de água está ligada ao grau de redução de intensidade que a luz sofre ao atravessá-la, em virtude da presença de sólidos dissolvidos, principalmente material em estado coloidal orgânicos e inorgânicos. No site [www.c2o.pro.br](http://www.c2o.pro.br), diz: "A cor é geralmente um indicador da presença de metais (Fe, Mn), húmus (matéria orgânica oriunda de degradação de matéria de origem vegetal), plâncton (conjunto de plantas e animais microscópicos em suspensão nas águas) dentre outras substâncias dissolvidas na água". Embasado nas informações citadas fica-se entendido que em geral a cor da água não é apenas causada por compostos orgânicos e também por compostos inorgânicos e metais, ficando a informação como ERRADA.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. O primeiro item afirmou que "Na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão, de diferentes tamanhos e natureza química" que está CORRETA segundo a referência empregada. O segundo item está escrito "Na água bruta, a cor em geral é causada por compostos orgânicos de origem vegetal." também está CORRETA segundo a referência empregada. E, por fim, o terceiro item afirma que "Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas.", também está CORRETA segundo a referência empregada. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180227.002.235138.009.0000000183-41**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 37**

**Recurso:**

Na primeira informação diz: " As válvulas redutoras de pressão são instaladas na redes hidráulicas de edifícios altos para evitar os danos causados pela excessiva pressão da água". Assim ficou entendido que as válvulas redutoras só são utilizadas para controlar a pressão na redes hidráulicas dos edifícios altos, sendo que podem ser utilizadas segundo informação da apostila da Opção em redes hidráulicas de casas, escritórios e edifícios industriais. Ficando a informação como ERRADA.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a Azevedo Neto, J. M.; Manual de hidráulica, Editora Edgard Blucher, 2012. Segundo a referência usada as afirmações "As válvulas redutoras de pressão são instaladas na rede hidráulica de edifícios altos para evitar os danos causados pela excessiva pressão da água" e "As válvulas globos são empregadas para regular vazão em tubulação" estão CORRETAS enquanto que a afirmação "As válvulas de gaveta típicas são projetadas exclusivamente para o controle de vazão" está INCORRETA, sendo a mesma escrita corretamente como "As válvulas de gaveta típicas NUNCA poderão ser utilizadas para o controle de vazão, pois são projetadas para ser totalmente abertas ou fechadas, portanto, normalmente, liberar ou obstaculizar completamente o fluxo". Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180206.002.224992.009.0000000186-62**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 27**

**Recurso:**

A questão 27 possui erros notórios e a possibilidade de anulação pois é sabido que após a deposição de Carlos Luz e Cafe Filho, tivemos a deposição de dois presidentes como opção: no caso a alternativa C) Fernando Collor, admitida como a letra correta pela banca, e a acertiva D) Dilma Rousseff, que também foi deposta do

seu mandato após o período citado no enunciado. Caso tivesse que escolher a menos errada, deveria ser a resposta relativa a Dilma Rousseff que teve o seu processo de impeachment completo. Fernando Collor teve seu mandato interrompido por motivo de RENUNCIA antes da efetivação de seu impeachment.

**Resposta:**

INDEFERIDA

Em 29 de setembro de 1992, por 441 a 38 votos a Câmara decide pelo Impeachment de Fernando Collor. Embora ele tenha renunciado em 29 de dezembro, horas antes de ter sido condenado pelo Senado, a decisão pelo Impeachment resultou na saída de Collor da presidência. Collor ficou inelegível por oito anos.

**Número do Protocolo: 20180206.002.224992.009.0000000192-63**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 36**

**Recurso:**

A questão 36 está errada pois afirma como correta a afirmação de que na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão, de diferentes tamanhos e natureza QUÍMICA. Quando o correto, em substituição a palavra em destaque, seria a natureza FÍSICA do fenômeno que é medido através do turbidímetro por meio do contraste de luz identificado entre as partículas em suspensão. Portanto pede-se a anulação da questão por não haver resposta correta diante do fato exposto.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. O primeiro item afirmou que “Na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão, de diferentes tamanhos e natureza química” que está CORRETA segundo a referência empregada. O segundo item está escrito “Na água bruta, a cor em geral é causada por compostos orgânicos de origem vegetal.” também está CORRETA segundo a referência empregada. E, por fim, o terceiro item afirma que “Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas.”, também está CORRETA segundo a referência empregada. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180206.002.224992.009.0000000194-61**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 36**

**Recurso:**

A questão 36 está com gabarito errado pois afirma, na primeira opção que, na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão, de diferentes tamanhos e natureza QUÍMICA. Quando a definição correta seria de natureza FÍSICA e medida através do turbidímetro que faz o contraste dessas partículas em suspensão com a luz, em nada envolvendo fenômeno químico. Motivo esse que pede-se a anulação da questão por não haver resposta correta em substituição.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. O primeiro item afirmou que “Na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão, de diferentes tamanhos e natureza química” que está CORRETA segundo a referência empregada. O segundo item está escrito “Na água bruta, a cor em geral é causada por compostos orgânicos de origem vegetal.” também está CORRETA segundo a referência empregada. E, por fim, o terceiro item afirma que “Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente, a compostos orgânicos originados pela

atividade metabólica de algumas espécies de algas.”, também está CORRETA segundo a referência empregada. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180206.002.224992.009.0000000199-66**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 27**

**Recurso:**

A questão 27 é passível de anulação pelo simples fato de ser cobrada em matéria de atualidades com fatos de 1955, o que trás uma gama de possibilidades infinitas ao concursando diante de tal abrangência, além de não condizer com o exigido pelo edital.

**Resposta:**

INDEFERIDA

Em 29 de setembro de 1992, por 441 a 38 votos a Câmara decide pelo Impeachment de Fernando Collor. Embora ele tenha renunciado em 29 de dezembro, horas antes de ter sido condenado pelo Senado, a decisão pelo Impeachment resultou na saída de Collor da presidência. Collor ficou inelegível por oito anos.

**Número do Protocolo: 20180206.002.224823.009.0000000203-37**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 27**

**Recurso:**

fernando Collor de Melo renunciou pouco antes da votação do seu afastamento ,o senado ainda nã havia votado, dando, porém, margem à interpretações contrarias ao sua suposta deposição.fonte: site hoje na história .

**Resposta:**

INDEFERIDA

Em 29 de setembro de 1992, por 441 a 38 votos a Câmara decide pelo Impeachment de Fernando Collor. Embora ele tenha renunciado em 29 de dezembro, horas antes de ter sido condenado pelo Senado, a decisão pelo Impeachment resultou na saída de Collor da presidência. Collor ficou inelegível por oito anos.

**Número do Protocolo: 20180207.002.228161.009.0000000212-28**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 18**

**Recurso:**

Na questão 18, a alternativa (A) foi dada como correta pelo gabarito, porém nela foi dito que " Por meio do MS Excel é possível importar ou exportar dados no formato CVS", mas o correto seria no formato CSV de acordo com o próprio site da Microsoft, no qual se diz que é possível importar ou exportar dados nos seguintes formatos:

- Microsoft Excel (como uma pasta de trabalho ou um relatório de tabela dinâmica)
- Somente texto ( separado por tabulação)
- Valores separados por vírgula (CSV)
- Extensible Markup Language (XML)

Portanto a alternativa (A) também está incorreta, pois essa simples troca na ordem das letras do formato de CSV para CVS faz com que a afirmação dada não esteja totalmente correta, não tendo assim nenhuma alternativa correta na questão dada.

Link de referência:

<https://support.office.com/pt-br/article/Exportar-ou-importar-dados-para-outro-formato-de-arquivo-6E6E581F-A580-4F04-AA87-9B6552143D9C>

**Resposta:**

DEFERIDO. Questão anulada.

**Número do Protocolo: 20180206.002.225929.009.0000000213-110**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 45

**Recurso:**

BOA TARDE,

CONFERME ACONTENCEU, O MEU CADERNO DE PROVA VEIO FALTANDO A QUESTÃO 45.

POREM PARA SE TER A RESPOSTA DAS QUESTÕES 44 E 45 ERA NECESSÁRIO O CONTEUDO DA PAGINA 09.

FUI PREJUDICADO AO RESPONDER O GABARITO. POIS TRANSCREVI A RESPOSTA ERRADA.

HOUVE UMA CONFUSÃO POR CAUSA DESTA FALHA, NA ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DA PROVA.

APÓS RECLAMAÇÃO, PASSADO JA UNS 30 MINUTOS OS FISCAIS DE SALA ENTREGARAM UMA OUTRA FOLHA CONTENDO A REFERIDA QUESTÃO.

POREM, ME SINTO PREJUDICADO E RECOMENDO A ANULAÇÃO DA QUESTÃO 45 DA PAGINA 09.

**Resposta:**

INDEFERIDO. Recurso sem embasamento ou justificativa.

**Número do Protocolo: 20180207.002.228161.009.0000000216-24**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 40

**Recurso:**

Na questão 40, a alternativa (D) diz o seguinte: " Considere que numa ETE sejam consumidos 94,5 litros de ácido para correção do pH do esgoto a ser tratado, em uma semana. Admitindo que o volume diário desse ácido seja o mesmo todos os dias, então o consumo de ácido em 45 dias é superior a 600 kg."

Nota-se que a alternativa fornece volume (litros) no início, mas no final da afirmação o resultado da quantidade de ácido consumida em 45 dias é dado em unidade de medida de massa (kg), sem sequer informar a massa específica do ácido em questão, tornando-se assim impossível para o candidato ter certeza sobre a veracidade da conclusão dada na alternativa, visto que só é possível se obter a massa através do volume tendo conhecimento da massa específica do ácido.

Referência Bibliográfica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.; Fundamentos de Física. Vol. 2. 8 ed. Editora LTC, 2009 ( Páginas 58 e 59)

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. A banca esclarece que a afirmação "Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), maior a carga orgânica desse esgoto e maior tempo serão necessários para o seu tratamento" está INCORRETA, uma vez que sua forma CORRETA seria "Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), MENOR a carga orgânica desse esgoto e MENOR tempo serão necessários para o seu tratamento." Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180219.002.232973.009.0000000217-47**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 34

**Recurso:**

O enunciado da questão é: Na cesan o sistema de esgotamento sanitário é composto por 92 estações de tratamento de esgoto (ETE's) que tem capacidade de para tratar 3600 l/s.

A capacidade de tratamento de esgoto da CESAN em m<sup>3</sup>/min é :

Realizando os cálculos o resultado para a conversão é: 216 m<sup>3</sup>/min. Porém a questão deixou uma interpretação duvidosa, pois quando o enunciado diz o (egoto da CESAN) subentende-se que é de todo o sistema!

Para que não ocorresse tais equívocos deveria ser especificado no enunciado que a capacidade de tratamento a qual buscava-se o resultado era de uma estação de tratamento e não de tratamento da Cesan. Pois quando diz Cesan, entende-se que é todo sistema composto pelas 92 estações. Como a pergunta nos deu uma dupla interpretação, fiz a conversão para uma estação e multipliquei por 92, indo de encontro a alternativa (E). Por esses motivos expostos a questão merece ser anulada e os pontos indo para todos, devido ter dupla interpretação, ocasionada pela deficiência de redação nessa oração.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014 e que a adição de coagulantes como sulfato de alumínio favorece a aglutinação de partículas menores em partículas maiores. Trata-se de um processo físico conhecido como floculação. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180304.002.236575.009.0000000236-66**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 45**

**Recurso:**

CONFORME FATO OCORRIDO NA APLICAÇÃO DAS PROVAS ESCRITAS,  
MEU CADERNO DE PROVAS VEIO DA SEGUINTE FORMA: "ULTIMA PAGINA 09" NÃO ERA DA MESMA OPÇÃO ESCOLHIDA POR MIM (OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A), VINDO OUTRA PAGINA "TÉCNICO EM QUÍMICA OU SANEAMENTO OU MEIO AMBIENTE B".  
RECLAMAMOS COM OS FISCALIS DE SALA PARA QUE SE FIZESSEM CONSTAR EM "ATA" TAL SITUAÇÃO, APÓS 60 MINUTOS OS FISCALIS FINALMENTE VOLTARAM COM UMA SOLUÇÃO NÃO SATISFATÓRIO.  
SOLUÇÃO ESSA, SUBSTITUIR OS CADERNOS DE PROVAS.  
PORÉM EU JÁ HAVIA RESPONDIDO O MEU GABARITO, NÃO PODENDO MAIS RASURAR.  
FUI TOTALMENTE PREJUDICADO POR ESTA EMPRESA CONTRATADA PARA APLICAR AS REFERIDAS PROVAS.  
A PARTIR DAS QUESTÕES 44 SUGIRO UMA SOLUÇÃO PLÁUSIVEL.  
AGUARDO RESPOSTAS

**Resposta:**

INDEFERIDO. Recurso sem embasamento ou justificativa.

**Número do Protocolo: 20180206.002.225929.009.0000000245-19**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 45**

**Recurso:**

BOA TARDE,  
ESTOU QUESTIONANDO A QUESTÃO 45. PORÉM A PARTIR DA QUESTÃO 44 HOUVE UMA INFELICIDADE COM A TROCA DE PÁGINAS DAS PROVAS, APLICADO PELA EMPRESA CONTRATADA.  
CONFORME ANEXO.  
SENDO ASSIM SOLICITO UMA SOLUÇÃO PARA ESTE CASO.  
POIS AO DECORER DA PROVA HAVIA TRANSCRITO AS RESPOSTAS PARA O GABARITO E FEITO ISTO FUI INFELIZ PERDENDO TOTALMENTE MINHA EFICIÊNCIA NA CONCENTRAÇÃO DO RESULTADO.  
OS FISCALIS DE SALA ENTREGARAM OUTRO CADERNO, MAS JÁ HAVIA TRANSCRITO ALGUMAS RESPOSTAS EQUIVALENTES DESTA PÁGINA DE NÚMERO 09.

**Resposta:**

INDEFERIDO. Recurso sem embasamento ou justificativa.

**Número do Protocolo: 20180220.002.233317.009.0000000255-54**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 40**

**Recurso:**

A Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) corresponde à quantidade de oxigênio necessária para ocorrer a oxidação da matéria orgânica biodegradável sob condições aeróbicas. É a quantidade de oxigênio utilizada na oxidação bioquímica da matéria orgânica, num determinado período de tempo. Ou seja, quanto maior a DBO maior a quantidade de matéria orgânica a ser degradada, e quanto maior a quantidade de matéria orgânica a ser degradada, maior o tempo necessário para que as bactérias realizem o processo de tratamento. Ou seja, a questão pede a incorreta e essa resposta está correta.

Além do já citado anteriormente, a alternativa D está totalmente mal formulada, e por isso é a opção correta da questão (visto que era para marcar a alternativa incorreta), já que não tem como saber qual o ácido referido na questão, e também não tem a densidade ou a concentração, que são as formas possíveis de se converter massa em volume, com isso fica impossível saber quanto de ácido é gasto ( em massa) uma vez que a questão informa os valores em volume (litros).

<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/demanda-bioquimica-oxigenio.htm>

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-46701997000100005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-46701997000100005)

[http://www.saearaguari.com.br/desenv/downloads/tratamento\\_esgoto - ETE compacta.pdf](http://www.saearaguari.com.br/desenv/downloads/tratamento_esgoto - ETE compacta.pdf)

<https://w2.fop.unicamp.br/calculos/transformacoes.html>

<https://manualdaquimica.uol.com.br/quimica-geral/unidades-medida.htm>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. A banca esclarece que a afirmação “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), maior a carga orgânica desse esgoto e maior tempo serão necessários para o seu tratamento” está INCORRETA, uma vez que sua forma CORRETA seria “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), MENOR a carga orgânica desse esgoto e MENOR tempo serão necessários para o seu tratamento.” Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180220.002.233317.009.0000000256-53**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 36**

**Recurso:**

A cor da água é formada por compostos como Ferro e Manganês, pela decomposição de matéria orgânica (nesse caso em geral é de matéria vegetal). Na questão vocês colocaram que no geral, ou seja, em grande parte das vezes, a cor é causada devido a presença de compostos orgânicos derivados de vegetais, o que não é verdade.

Basta analisar as referências abaixo, ou qualquer outra, e vocês verão que a afirmação proposta na questão 36, de que na água bruta a cor, em geral, é causada por compostos orgânicos de origem vegetal não está correta. Ou seja, vocês devem mudar a opção de resposta correta para a letra D.

<http://www.ufrrj.br/institutos/it/de/acidentes/cor.htm>

[http://www.c2o.pro.br/analise\\_agua/x294.html](http://www.c2o.pro.br/analise_agua/x294.html)

<https://www.tratamentodeagua.com.br/artigo/qualidade-da-agua/>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. O primeiro item afirmou que “Na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão, de diferentes tamanhos e natureza química” que está CORRETA segundo a referência empregada. O segundo item está escrito “Na água bruta, a cor em geral é causada por compostos orgânicos de origem vegetal.” também está CORRETA segundo a referência empregada. E, por fim, o terceiro item afirma que “Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas.”, também está CORRETA segundo a referência empregada. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180304.002.236613.009.0000000269-57**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 19**

**Recurso:**

Houve inconsistência no sentido pretendido pela questão 19, pois, como está formulada, indica que um software permite a execução de um browser (navegador) para a navegação na internet pelo usuário. " Selecione abaixo um software que **PERMITE** ao usuário navegar na internet **POR MEIO** de um browser: " o software que permite a utilização de um browser é um Sistema Operacional e não o Mozilla Firefox que é propriamente o browser. Portanto, a questão não apresenta uma opção correta para o sentido que a pergunta expôs aos candidatos.

Fontes para consulta:

\* Significado e utilidade de um sistema operacional: Universidade Federal de Santa Catarina link <http://www.inf.ufsc.br/~j.barreto/cca/sisop/sisoperac.html>

\* significado e utilidade de um browser: Livro Internet, Clube dos autores, Dácio de Castro, edição 2012, página 16

**Resposta:**

INDEFERIDO. A interpretação da questão é parte necessária para resolução da mesma, o enunciado é claro e objetivo, devendo o candidato indicar como navegar por meio de um browser, e não qual sistema permite utilizar um browser.

**Número do Protocolo: 20180216.002.232070.009.0000000274-107**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 23**

**Recurso:**

A letra B se coloca equivocada, tendo em vista que o processo de urbanização não se dá na idade média, ele se inicia no final da idade média, chamada baixa idade média, mas é acelerado, intensificado e tem sua maior parte na pós-industrialização no século XIII. Mas não se dá na idade média, como se fala na questão. Logo, a questão pede a alternativa INCORRETA, sendo essa a letra incorreta.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

A alternativa "B", ao contrario do que foi sugerido pelo interpositor do recurso, não possui nenhum erro que comprometa a interpretação. A questão apresenta um dado histórico quanto ao processo de êxodo rural ocorrido na Idade Média, no período em que ocorre, dado a esse fator, o florescimento da vida urbana. Reitero, portanto, não há ambiguidade na presente alternativa.

**Número do Protocolo: 20180222.002.233850.009.0000000282-72**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 40**

**Recurso:**

Levando em consideração que esta questão na alternativa (D) apresenta-se da seguinte forma:

"Considere que numa ETE sejam consumidos 94,5 litros de ácido para correção de pH do esgoto a ser tratado, em uma semana. admitindo que o volume diário desse ácido seja o mesmo todos os dias, então o consumo de ácido em 45 dias é superior a 600 Kg."

Considerando que a alternativa apresenta duas formas de medidas diferente (litros e KG) ao meu ver isso induz o candidato ao erro pelo fato da mesma não informar se medida do ácido em litros se equivale a medida em Kg.

Peço então anulação desta questão por me sentir prejudicado por este fato e também ouvir de outros candidatos a mesma reclamação.

Desde já agradeço atenção.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. A banca esclarece que a afirmação "Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), maior a carga orgânica desse esgoto e maior tempo serão necessários para o seu tratamento" está INCORRETA, uma vez que sua forma CORRETA seria "Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), MENOR a carga orgânica desse esgoto e MENOR tempo serão necessários para o seu tratamento." Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180222.002.234040.009.0000000285-17**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 18

**Recurso:**

A alternativa correta traz a sigla trocada "CVS" ao invés de "CSV", causando confusão no entendimento. Como pode ser encontrado no próprio site de suporte da Microsoft: <https://support.office.com/pt-br/article/importar-ou-exportar-arquivos-de-texto-txt-ou-csv-5250ac4c-663c-47ce-937b-339e391393ba>

**Resposta:**

DEFERIDO. Questão anulada.

**Número do Protocolo: 20180216.002.232070.009.0000000293-108**

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 40

**Recurso:**

Venho por meio deste, pedir a revisão da questão B de número 40, segundo o raciocínio biológico e técnico uma fossa séptica contém um exaustor de gás metano, esse exaustor é para saída de gás resultante da fermentação aeróbica de algumas bactérias e também das anaeróbica, que sobrevivem em pouco ou nenhum gás oxigênio, esse exaustor há também a entrada de gás oxigênio, auxiliando assim as bactérias aeróbicas a poderem fazer a fermentação e liberando os gases tóxicos, só que a questão considera essa afirmação correta, porém essa afirmação esta INCORRETA. Logo, o que pede na questão seria a incorreta, essa que deveria ser a alternativa a marcar.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. A banca esclarece que a afirmação "Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), maior a carga orgânica desse esgoto e maior tempo serão necessários para o seu tratamento" está INCORRETA, uma vez que sua forma CORRETA seria "Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de

oxigênio), MENOR a carga orgânica desse esgoto e MENOR tempo serão necessários para o seu tratamento.” Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180208.002.229036.009.0000000294-22**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 18**

**Recurso:**

TEXTO DO RECURSO:

A douta banca considerou como correta a alternativa “A”, contudo não deve prosperar, vejamos o texto da alternativa “A”, a seguir transcrito: 18 - a) Por meio do MS Excel é possível importar e exportar dados no formato CVS.

Pois bem, o formato CVS não existe, houve um erro ou na correção que considerou essa alternativa correta ou na hora da digitação, sendo que o correto é o formato **CSV (Comma-separated values)**, o que modifica totalmente a alternativa, devendo a mesma ser anulada, pois a alternativa estar errada, não existindo o formato CVS mais sim o formato CSV, vejamos:

“Os arquivos **Comma-separated values**, também conhecido como CSV, são arquivos de texto de formato regulamentado

pelo RFC 4180, que faz uma ordenação de bytes ou um formato de terminador de linha.[1] Ele comumente é usado em

softwares offices, tais como o Microsoft Excel e o LibreOffice Calc. [2][3].”

REFERÊNCIAS:

Wikipédia, Comma-separated values. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Comma-separated\\_values](https://pt.wikipedia.org/wiki/Comma-separated_values)>. Acesso em 10 de abril de 2018.

**Resposta:**

DEFERIDO. Questão anulada.

**Número do Protocolo: 20180219.002.232690.009.0000000295-102**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 36**

**Recurso:**

RECURSO DA QUESTÃO 36

O gabarito considera a primeira afirmação, a qual dispõe que *“Na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão de diferentes tamanhos e natureza química”*.

No entanto, os sólidos presentes na água que definem o grau (ou medida) de turbidez podem ser de natureza física, química ou biológica (FUNASA).

Considera-se também que, ser a turbidez definida pela presença de materiais suspensos, dentre os quais pode se citar: argila, lodo, matéria orgânica ou inorgânica e organismos microscópicos. (Revista Tecnológica).

O gabarito concorda também com a terceira afirmação, no que diz que *“Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas.”*

Porém, a presença de ferro e manganês (assim como outros metais pesados) confere um sabor indesejado à água. Logo, o adjetivo “predominantemente” não se faz fato, visto que a presença de tais metais não são causas “raras” em um tratamento (Nota Técnica).

Diante do exposto, sugiro que a assertiva a ser considerada correta, seja a alternativa **“A”** (E-C-E)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 - Manual de Controle de Qualidade da Água para Técnicos que trabalham em ETAS - FUNASA, Página 20, tópico 1.3.2.5(Sólidos).

Disponível em: <[http://www.funasa.gov.br/site/wp-](http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/manualcont_quali_agua_tecnicos_trab_emetas.pdf)

[content/files\\_mf/manualcont\\_quali\\_agua\\_tecnicos\\_trab\\_emetas.pdf](http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/manualcont_quali_agua_tecnicos_trab_emetas.pdf)>. Acesso em 09 de abr. de 2018

2 - ANÁLISE DE PARÂMETROS DE QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, Revista Tecnológica, Maringá, v22, página 37. Disponível em: <<http://eduem.uem.br/laboratorio/ojs/index.php/RevTecnol/article/download/12578/13109>>. Acesso em 09 de abr. de 2018.

3 - ÁGUA DESTINADA AO CONSUMO HUMANO, RISCO PARA A SAÚDE RESULTANTES DA EXPOSIÇÃO A FERRO - Nota técnica, Página 02, tópico 4 (Valor de referência). Disponível em: <<https://www.dgs.pt/delegado-de-saude-regional-de-lisboa-e-vale-do-tejo/programas--projetos--grupos-tecnicos/saude-ambiental/aguas-para-consumo-humano/notas-tecnicas/ferro-pdf.aspx>>. Acesso em 09 de abr. de 2018.

Demais referências que corroboram com o exposto anteriormente:  
<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/biologia/parametros-e-indicadores-de-qualidade-da-agua/43547>

<http://www.ufrrj.br/institutos/it/de/acidentes/turb.htm>

<http://www.comusa.rs.gov.br/index.php/saneamento/tratamentoagua>

<https://www.tratamentodeagua.com.br/ferro-e-manganes-filtro-desferrizador/>

<http://www.scielo.br/pdf/esa/v11n4/a09v11n4.pdf> - (Página 363, 6° parágrafo)

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. O primeiro item afirmou que "Na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão, de diferentes tamanhos e natureza química" que está CORRETA segundo a referência empregada. O segundo item está escrito "Na água bruta, a cor em geral é causada por compostos orgânicos de origem vegetal." também está CORRETA segundo a referência empregada. E, por fim, o terceiro item afirma que "Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas.", também está CORRETA segundo a referência empregada. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180219.002.232690.009.0000000298-103**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 40**

**Recurso:**

O gabarito considera incorreta a alternativa "E", a qual dispõe que "*Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio), maior a carga orgânica desse esgoto e maior o tempo serão necessários para o seu tratamento*".

Porém, tal afirmativa está correta, visto que, em águas cujo índice de poluição é menor, são exigidos baixos valores de DBO (PIVELI).

Considera-se também que valores altos de DBO são causados, geralmente, pelo lançamento de carga orgânicas, dentre as quais se incluem esgotos domésticos, o que causa uma diminuição da concentração do oxigênio dissolvido, e portanto, aumenta a "demanda" bioquímica de oxigênio (ANA).

Diante o exposto, sugiro que a questão seja considerada **nula**, visto que todas as alternativas estão corretas.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1 - PIVELI, Roque Passos. OXIGÊNIO DISSOLVIDO E MATÉRIA ORGÂNICA EM ÁGUAS, Aula 10, Página 11, ponto 2.3.2. Disponível em:

[http://www.esalq.usp.br/departamentos/leb/disciplinas/Fernando/leb360/Fasciculo%2010%20-%20Oxigenio%20Dissolvido%20e%20Materia\\_Organica.pdf](http://www.esalq.usp.br/departamentos/leb/disciplinas/Fernando/leb360/Fasciculo%2010%20-%20Oxigenio%20Dissolvido%20e%20Materia_Organica.pdf) - Acesso em 09 de abril de 2018

2 - INDICADORES DE QUALIDADE - ÍNDICE DE QUALIDADE DAS ÁGUAS (IQA) - Tópico "Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO5,20). Disponível em:

<http://portalpnqa.ana.gov.br/indicadores-indice-aguas.aspx>

Demais referências:

<http://www.splabor.com.br/blog/determinador-de-demanda-bioquimica-de-oxigenio-dbo-oxidirect/oxidirect-determinador-de-demanda-bioquimica-de-oxigenio-dbo/> - Acesso em 09 de abril de 2018

[http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2016/anais/arquivos/RE\\_1067\\_1023\\_01.pdf](http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2016/anais/arquivos/RE_1067_1023_01.pdf) - Tópico "Introdução", Página 1.

<http://www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/r0549-3.pdf> - Tópico "Introdução", Página 1.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. A banca esclarece que a afirmação "Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), maior a carga orgânica desse esgoto e maior tempo serão necessários para o seu tratamento" está INCORRETA, uma vez que sua forma CORRETA seria "Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), MENOR a carga orgânica desse esgoto e MENOR tempo serão necessários para o seu tratamento." Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180219.002.232690.009.0000000300-103**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 42**

**Recurso:**

RECURSO DA QUESTÃO 42

O gabarito considera errada a terceira afirmação abaixo transcrita:

*"No que diz respeito à concentração dos elementos ferro e manganês não são permitidos valores superiores aos valores máximos permitidos estabelecidos, que são de 0,3mg/L para o ferro e 0,1mg/L para o manganês."*

Porém, de acordo com o **Anexo X da Portaria N°2.914/2011** do Ministério da Saúde, esses são os valores máximos permitidos para a concentração de ferro e manganês, de modo que valores a eles superiores não são permitidos. Ante o exposto, a terceira afirmação está correta, devendo ser considerada como gabarito a alternativa "E" (C-C-C).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 - ANEXO X DA PORTARIA N° 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011 - Disponível em:

[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/anexo/anexo\\_prt2914\\_12\\_12\\_2011.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/anexo/anexo_prt2914_12_12_2011.pdf)

2 - PORTARIA N° 2.914, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2011 - Disponível em:

[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914\\_12\\_12\\_2011.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html)

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Portaria do Ministério da Saúde nº 2914\2011 que em seu artigo 39 afirma: "Art. 39 - A água potável deve estar em conformidade com o padrão organoléptico de potabilidade expresso no Anexo X a esta Portaria. § 1º - Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5. § 2º - Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L. § 3º - Na verificação do atendimento ao padrão de potabilidade expresso nos Anexos VII, VIII, IX e X, eventuais ocorrências de resultados acima do VMP devem ser analisadas em conjunto com o histórico do controle de qualidade da água e não de forma pontual. § 4º - Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo X desta Portaria, desde que sejam observados os seguintes critérios: I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 desta Portaria e nas normas da A B N T; II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados; e III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente." Assim, as afirmações i) "Esta portaria recomenda que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do

sistema de abastecimento seja de 2 mg/L” e “Esta portaria recomenda que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5” estão CORRETAS e a afirmação “No que diz respeito à concentração dos elementos ferro e manganês não são permitidos valores superiores aos valores máximos permitidos estabelecidos, que são de 0,3 mg/L para o ferro e 0,1 para o manganês” está ERRADA. Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180302.002.236353.009.0000000303-104**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 35**

**Recurso:**

A afirmativa dada como correta na questão está errada, já que é dito no enunciado que tem que se adicionar fluoreto de cálcio de forma que este esteja na concentração de 1 ppm para os 76 metros cúbicos de água. Supondo que 1 metro cubico de água equivale a 76000 litros de água, e 1 ppm é 1 mg/l, temos que adicionar 76 000 mg de fluoreto de cálcio. Mas a questão pede a quantia em g, sendo que 1 g equivale a 1000 mg, temos um total de 76 g que tem que ser adicionados no volume referido de água.

Sendo assim, a resposta correta é a letra A, menor que 150 g, não a letra C, como está descrito no gabarito preliminar.

**Resposta:**

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame no item 9 do conteúdo programático (Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas). A solução é como segue: do enunciado que

$$\begin{array}{r} 1\text{mg} \quad \text{---} \quad 1 \text{ L} \\ x \text{ ---} \quad 76.000\text{L} \end{array}$$

$$x = 76.000\text{mg de íons F}^- = 76\text{g de íons F}^-$$

Mas, o fluoreto de cálcio é um composto iônico que se ioniza por completo. Assim,

$$78\text{g de CaF}_2 \quad \text{---} \quad 2 \times 19 \text{ g de íons F}^-$$

$$y \quad \text{---} \quad 76 \text{ g de íons F}^-$$

$$y = 156 \text{ g de CaF}_2$$

Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180208.002.229036.009.0000000306-26**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 21**

**Recurso:**

TEXTO DO RECURSO:

A douta banca considerou a alternativa “E”, contudo a questão 21 tem duas alternativas, devendo a alternativa “D” também ser considerada como pedido pelo caput da questão, vejamos:

A questão 21 assim se pronunciou “...Sobre o desenvolvimento sustentável, considere as afirmativas abaixo e assinale o que for incorreto:”

A banca então considerou como incorreto a alternativa “E”, o que não está errado, pois o desenvolvimento sustentável reconhece a viabilidade da redução do uso de matérias-primas e produtos diante do crescimento vertiginoso das sociedades, e não a inviabilidade da mesma, o que torna a alternativa realmente incorreta, contudo a alternativa “D” também está incorreta, vejamos:

“d) Atividades econômicas podem ser encorajadas em detrimento da base de recursos naturais dos países. Desses recursos depende não só a existência humana e a diversidade biológica, como o próprio crescimento econômico.”

Ou seja, conforme diz o caput da questão, “...desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das

futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro...”, sendo nítido assim, que confrontando o caput da questão com a alternativa “D”, fica claro que a mesma está incorreta, já que a mesma, a alternativa “D” diz que “atividades econômicas podem ser encorajadas em **detrimento** da base de recursos naturais dos países. Desses recursos depende não só a existência humana e a diversidade biológica, como o próprio crescimento econômico.” , ou seja, a palavra detrimento torna a questão errada, já que a mesma é sinônimo de Prejuízo, estrago material ou moral; perda, dano. Assim, se trocarmos a palavra detrimento por qualquer desses sinônimos, percebemos claramente que a alternativa está incorreta, indo totalmente de encontro com os preceitos do desenvolvimento sustentável, sendo que se atividades econômicas podem ser encorajadas em detrimento, prejuízo, dano da base de recursos naturais dos países, estaríamos indo para o lado oposto do desenvolvimento sustentável, devendo a questão ser anulada por possuir duas alternativas, a “D” e “E”.

Conceito de detrimento:

**Significado de Detrimento**

**substantivo masculino**

Prejuízo, estrago material ou moral; perda, dano.

**Expressão**

Em detrimento de. Em oposição ao interesse de; que resulta em prejuízo para: recebeu todo o dinheiro em detrimento dos menos favorecidos.

**Etimologia** (origem da palavra **detrimento**). Do latim detrimentum.i.

**Sinônimos de Detrimento**

Detrimento é sinônimo de: agravo, dano, estrago, perda, prejuízo

**REFERÊNCIAS:**

**Dicio**, Dicionário Online de Português, definições e significados de mais de 400 mil palavras. Todas as palavras de A a Z.

Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/detrimento/>>. Acesso em 10 de abril de 2018.

**Resposta:**

DEFERIDO, questão anulada.

**Número do Protocolo: 20180208.002.228624.009.0000000307-25**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 14

**Recurso:**

Na afirmativa I. Diz que o word 2016 permite somar valores automaticamente em uma coluna de uma tabela . E essa funcao é do Excel. Sendo assim a letra A nao pode ser a resposta correta

**Resposta:**

INDEFERIDO - O formato de extensão de arquivos OPEN XML foi implantado a partir da versão 2007 e tem sido a versão de extensão de arquivos até o momento. Fonte: <https://support.office.com/pt-br/article/formatos-e-extens%C3%B5es-de-nomes-de-arquivo-open-xml-5200d93c-3449-4380-8e11-31ef14555b18?ui=pt-BR&rs=pt-BR&ad=BR> Como exemplo cito o MS EXCEL 2016, que pertence ao pacote OFFICE 2016, sua extensão padrão é .XLSX - Fonte: <https://support.office.com/pt-br/article/formatos-de-arquivos-que-s%C3%A3o-aceitos-no-excel-0943ff2c-6014-4e8d-aaea-b83d51d46247>

**Número do Protocolo: 20180219.002.232964.009.0000000316-23**

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 4

**Recurso:**

Na questão 4 de lingua portuguesa:

Ao longo da história, muitas personalidades tiveram amplo destaque, tanto homem como mulheres. mas há de se dizer que o papel **preponderante** que as mulheres desempenharam em vários momentos históricos possuiu um significado forte, sobretudo quando esse papel foi realizado em âmbito como gestão de um

império ou um comando militar, haja vista que, em muitas civilizações, a mulher foi encarada como um ser de limitações sociais e sem virtude política.

- 4) sobre o vocábulo "preponderante" destacado no primeiro parágrafo é correto afirma que:  
b) trata-se de um advérbio que sinaliza o descaso com que as mulheres foram tratadas historicamente.  
e) trata-se de um advérbio e se refere ao papel que as mulheres desempenharam historicamente.  
tanto a resposta B como a E estão corretas, visto que, apesar de como foram tratadas( com descaso ou não) entende-se que foi um papel desempenhado por elas historicamente.  
tendo em vista isso solicito a anulação da questão.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

A questão pede-se para assinalar alternativa correta. A alegação do candidato (a), onde afirma que as alternativas B e E estão corretas é equivocada.

Na alternativa "b" não sinaliza descaso e na alternativa "e" não faz menção ao papel das mulheres, pois a função do advérbio seria:

Advérbio: *substantivo masculino*

*gram* palavra invariável que funciona como um modificador de um verbo (*dormir pouco*), um adjetivo (*muito bom*), um outro advérbio (*deveras astuciosamente*), uma frase (*felizmente ele chegou*), exprimindo circunstância de tempo, modo, lugar, qualidade, causa, intensidade, oposição, afirmação, negação, dúvida, aprovação etc.

Fonte: <https://www.significados.com.br/adverbio/>

**Número do Protocolo: 20180215.002.231652.009.0000000333-99**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 35**

**Recurso:**

De acordo com o volume único química na abordagem do cotidiano, cujo autor Tito e Canto, na página 227 e 230 trata do assunto concentração comum e concentração molar. São conteúdos que não estão no presente edital e que foi cobrado nesta questão, entendendo que a mesma deve ser anulada

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame no item 9 do conteúdo programático (Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas). A solução é como segue: do enunciado que

$$\frac{1\text{mg}}{x} = \frac{1\text{L}}{76.000\text{L}}$$

$$x = 76.000\text{mg de íons F}^- = 76\text{g de íons F}^-$$

Mas, o fluoreto de cálcio é um composto iônico que se ioniza por completo. Assim,

$$\frac{78\text{g de CaF}_2}{y} = \frac{2 \times 19\text{g de íons F}^-}{76\text{g de íons F}^-}$$

$$y = 156\text{g de CaF}_2$$

Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180215.002.231652.009.0000000335-97**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 44**

**Recurso:**

De acordo com o livro volume único química na abordagem do cotidiano, cujo autor Tito e Canto, na página 227 e 230 trata do assunto concentração comum e concentração molar. São conteúdos que não estão no presente edital e que foi cobrado nesta questão, entendemos que a mesma deve ser anulada.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame nos itens 3 e 9 do conteúdo programático (Noções de medidas de volume, peso e vazão e Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas). A solução é como segue: Tem-se que  $M = \frac{3,65}{36,5 \times 0,5} = 0,2 \text{ mol/L}$ .

Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180304.002.236613.009.0000000337-57**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 36**

**Recurso:**

A questão 36 diz respeito à “análises realizadas em água” não especificando qual tipo de água. Há divergências quanto à terceira afirmativa:

“Na **água bruta**, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de **algas**.”

I. A afirmativa não especifica qual água bruta está se referindo. Por definição água bruta é a água captada diretamente de uma fonte antes de receber qualquer tipo de tratamento. Portanto, referindo-se às águas brutas subterrâneas, o odor e sabor se caracterizam pela ação de bactérias anaeróbias e minerais como o Ferro. Tratando-se de águas superficiais com carga poluidora, o odor e sabor caracterizam-se pela ação de cianobactérias e algas. Fonte:

\*Fundamentos de Qualidade e tratamento de Água, Marcelo Libânio, 4ª ed., editora Átomo, Capítulo 2.

\*Programa nacional de vigilância da qualidade da água para consumo humano, arquivo no link <http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/setembro/30/PERGUNTAS-E-RESPOSTAS-SOBRE-A-PORTARIA-MS-N-2-914.pdf>, página 21, segundo parágrafo.

II. Em águas superficiais com carga poluente, a ação de **cianobactérias**, principalmente, ocasiona sabor e odor à água. Fonte:

\*Artigo científico apresentado à Universidade Federal do Rio Grande do Norte: ‘cianobactérias e cianotoxinas em reservatórios do estado do rio grande do norte e o potencial controle das florações pela tilápia do Nilo’. Páginas 1 e 2 (resumo e introdução).

Link: [https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKewiRrrPv5bDaAhXFEZAKHUo\\_BVcQFggqMAA&url=https%3A%2F%2Frevistas.ufrj.br%2Findex.php%2Ffoa%2Farticle%2Fdownload%2F5684%2F4271&usg=AOvVaw1zEC7RBNonyfCeHm6\\_G42C](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKewiRrrPv5bDaAhXFEZAKHUo_BVcQFggqMAA&url=https%3A%2F%2Frevistas.ufrj.br%2Findex.php%2Ffoa%2Farticle%2Fdownload%2F5684%2F4271&usg=AOvVaw1zEC7RBNonyfCeHm6_G42C)

\*Departamento municipal de água e esgoto de Porto Alegre (Dmae). Link:

<https://gauchazh.clicrbs.com.br/porto-alegre/noticia/2017/03/dmae-afirma-que-floracao-de-bacterias-causou-odor-de-terra-na-agua-em-porto-alegre-9754129.html>

Biologicamente, **cianobactérias** não são algas. São seres do reino Monera. Algas são seres classificados no Reino Protista. Embora o termo alga seja usado popularmente e erradamente de forma abrangente, tecnicamente cianobactérias não podem ser classificadas de tal forma. A afirmativa não menciona se utiliza de um termo técnico ou popular, dando margem para considerar-se o termo técnico correto. **Portanto, a afirmativa não é verdadeira já que são predominantes para o fenômeno discutido e não são biologicamente algas.** Fontes:

\*Artigo no site do Instituto Biomédico de Aprimoramento Profissional IBAP. Link:

<https://ibapcursos.com.br/introducao-a-microbiologia-reino-monera-enfase-nas-bacterias/>

\*Artigo no Portal Mundo Educação por Mariana Araguaia de Castro Sá Lima, bióloga e especialista em Educação Ambiental. Link: <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/biologia/algas.htm>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. O primeiro item afirmou que "Na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão, de diferentes tamanhos e natureza química" que está CORRETA segundo a referência empregada. O segundo item está escrito "Na água bruta, a cor em geral é causada por compostos orgânicos de origem vegetal." também está CORRETA segundo a referência empregada. E, por fim, o terceiro item afirma que "Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas.", também está CORRETA segundo a referência empregada. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180219.002.232964.009.000000338-25**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 31**

**Recurso:**

na questão 31 conhecimento específico e feita uma citação " uma dessas etapas consiste na remoção de sólidos suspensos por sedimentação"

tanto a resposta B como a C pode-se considerar certas.

pois em um tratamento de esgoto existe decantadores secundários e se encaixa nessa citação.

decantadores secundários: tanques separam sólidos em suspensão através de sedimentação e reduzem mais matérias sólidas em lodo.

link para pesquisa:

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014 e que o tratamento primário consiste na remoção de sólidos suspensos por sedimentação. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180215.002.231652.009.000000339-93**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 45**

**Recurso:**

De acordo com o livro volume único química na abordagem do cotidiano, cujo autor Tito e Canto, na página 230 trata do assunto concentração molar. Conteúdo que não está presente no edital desse concurso e que foi cobrada nesta questão, entendemos que a mesma deve ser anulada.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame nos itens 3 e 9 do conteúdo programático. A resolução é como segue: do enunciado que o volume da solução final é igual a 100 mL. Aplicando a relação de diluição para a solução, segue que  $M_1V_1 = M_2V_2$ , ou seja,  $(0,2\text{mol/L}) \times (10\text{ mL}) = M_2(100\text{ mL})$ . Assim,  $M_2 = 0,02\text{mol/L}$ .

Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180304.002.236613.009.000000340-51**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 42

**Recurso:**

Segunda a Portaria do Ministério da Saúde nº 2914/2011, anexo 10, os valores máximos na água potável de Ferro e manganês, respectivamente, são 0.3 mg/l e 0.1 mg/l. Portanto, a terceira afirmativa da questão é correta. Fonte: Portaria do MS. Link :

[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/anexo/anexo\\_prt2914\\_12\\_12\\_2011.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/anexo/anexo_prt2914_12_12_2011.pdf)

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Portaria do Ministério da Saúde nº 2914\2011 que em seu artigo 39 afirma: “Art. 39 - A água potável deve estar em conformidade com o padrão organoléptico de potabilidade expresso no Anexo X a esta Portaria. § 1º - Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5. § 2º - Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L. § 3º - Na verificação do atendimento ao padrão de potabilidade expresso nos Anexos VII, VIII, IX e X, eventuais ocorrências de resultados acima do VMP devem ser analisadas em conjunto com o histórico do controle de qualidade da água e não de forma pontual. § 4º - Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo X desta Portaria, desde que sejam observados os seguintes critérios: I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 desta Portaria e nas normas da A B N T; II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados; e III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente.” Assim, as afirmações i) “Esta portaria recomenda que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L” e “Esta portaria recomenda que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5” estão CORRETAS e a afirmação “No que diz respeito à concentração dos elementos ferro e manganês não são permitidos valores superiores aos valores máximos permitidos estabelecidos, que são de 0,3 mg/L para o ferro e 0,1 para o manganês” está ERRADA. Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo:** 20180208.002.229184.009.0000000341-106

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 18

**Recurso:**

Na questão 18, as letras (a) e (d) podem ser consideradas corretas. O gabarito apresenta a letra (a) como correta e a letra (d) também está correta, pois o sinal circunflexo “^” utilizado no MS Excel 2016 permite a potenciação de valores em uma fórmula, a potenciação é considerada como uma multiplicação de potências. Exemplo: A célula A1 possui valor (5), a célula B1 possui valor (3), inserindo a fórmula (=A1^B1) na célula C1, será calculado a multiplicação (5\*5\*5) e o resultado será igual a 125.

Sendo assim a letra (d) também é verdadeira, pois afirma que o sinal circunflexo “^” permite multiplicar valores em uma fórmula.

**Resposta:**

DEFERIDO. Questão anulada.

**Número do Protocolo:** 20180207.002.226804.009.0000000342-103

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 31

**Recurso:**

A banca considerou como correta a alternativa (B) - Tratamento Primário. Porém, conforme será demonstrado com publicações oficiais, a CESAN reconhece a etapa descrita no enunciado da questão nº 31 como TRATAMENTO PRELIMINAR (alternativa A).

A CESAN, disponibiliza em seu site, dentro da aba SOCIEDADE > PESQUISA ESTUDANTIL uma apostila chamada de APOSTILA DE TRATAMENTO DE ESGOTO (disponível no seguinte endereço: [http://www.cesan.com.br/wp-content/uploads/2013/08/APOSTILA\\_TRATAMENTO\\_ESGOTO.pdf](http://www.cesan.com.br/wp-content/uploads/2013/08/APOSTILA_TRATAMENTO_ESGOTO.pdf))

De acordo com a apostila elaborada pela própria CESAN, em sua página número 9 é possível conceituar o tratamento PRELIMINAR do esgoto da seguinte maneira:

"TRATAMENTO PRELIMINAR: Tem por objetivo a remoção de sólidos grosseiros e em suspensão tipo areia, papéis, plásticos, cabelos, e outros resíduos que seguem pelas tubulações devido ao uso incorreto do vaso sanitário e redes coletoras de esgoto. Para separar esse material o tratamento preliminar é constituído de tanques desarenadores e gradeamento."

Para complementar: A única menção ao tratamento primário feita pela CESAN esta relacionado as fossas sépticas na página número 3 da mesma apostila.

"As fossas sépticas são unidades de tratamento primário de esgoto doméstico nas quais são feitas a separação e a transformação físico-química da matéria sólida contida no esgoto."

Dito isso, é incontestável que o REAL GABARITO DA QUESTÃO É A LETRA (A)

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014 e que o tratamento primário consiste na remoção de sólidos suspensos por sedimentação. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180215.002.231516.009.000000343-41**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 34

**Recurso:**

As questões 34/35/44/45/50, são questões que envolvia matéria de química/física converções de grandezas, que não foram especificadas no edital.

**Resposta:**

INDEFERIDO. Conteúdo abordado em todas as questões faziam parte do conteúdo programático divulgado pelo Edital de Abertura.

**Número do Protocolo: 20180208.002.229184.009.000000345-104**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 21

**Recurso:**

Na questão 21 a alternativa (d) não pode ser considerada correta quando se fala em desenvolvimento sustentável. A alternativa deve ser considerada como incorreta pois não está de acordo com o desenvolvimento sustentável.

**Alternativa (d):** Atividades econômicas podem ser encorajadas em detrimento (*dano, prejuízo, perda*) da base de recursos naturais dos países. Desses recursos depende não só a existência humana e a diversidade biológica, como o próprio crescimento econômico.

A alternativa (d) não está de acordo com o desenvolvimento sustentável, pois, as atividades econômicas não podem ser encorajadas para prejuízo, ou para dano da base de recursos naturais dos países. Por esse motivo, a alternativa (d) também pode ser considerada como incorreta, assim como a alternativa (e).

**Resposta:**

DEFERIDO. Questão anulada.

**Número do Protocolo: 20180207.002.226804.009.000000346-101**

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão: 41**

**Recurso:**

A banca considerou correta a letra (D) - SAL.

O hipoclorito de sódio de fato É UM SAL, mas quanto a sua CLASSIFICAÇÃO (pedida na questão) é um OXIDANTE.

O enunciado da questão número 41º é CLARO ao pedir a classificação da substância química e de acordo com a FISPQ (ficha de informações sobre produto químico) do Hipoclorito de Sódio ele é um OXIDANTE.

Deste modo o gabarito da questão deverá ser a LETRA (C) - ÓXIDO ou a questão é PASSÍVEL DE ANULAÇÃO por desvio de finalidade da questão.

Obs: Os mesmos dizeres quanto à classificação são encontrados nos seguintes

endereços: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Hipoclorito\\_de\\_sódio](https://pt.wikipedia.org/wiki/Hipoclorito_de_sódio)

e <http://www.minhavidacom.br/saude/materias/20634-hipoclorito-de-sodio-o-que-e-e-como-usar-o-produto>

RATIFICO: A questão pede a CLASSIFICAÇÃO E NÃO O QUE É.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que o hipoclorito de sódio é um sal de fórmula química NaClO.” Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180215.002.231652.009.0000000347-92**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 42**

**Recurso:**

De acordo com a portaria do ministério da saúde número 2914/2011 no anexo VII diz que o valor máximo permitido de cloro residual livre é 5 mg/l. A questão diz que o valor máximo é 2 mg/l, logo, é falso ,devendo ser anulada a questão.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Portaria do Ministério da Saúde nº 2914\2011 que em seu artigo 39 afirma: “Art. 39 - A água potável deve estar em conformidade com o padrão organoléptico de potabilidade expresso no Anexo X a esta Portaria. § 1º - Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5. § 2º - Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L. § 3º - Na verificação do atendimento ao padrão de potabilidade expresso nos Anexos VII, VIII, IX e X, eventuais ocorrências de resultados acima do VMP devem ser analisadas em conjunto com o histórico do controle de qualidade da água e não de forma pontual. § 4º - Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo X desta Portaria, desde que sejam observados os seguintes critérios: I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 desta Portaria e nas normas da A B N T; II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados; e III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente.” Assim, as afirmações i) “Esta portaria recomenda que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L” e “Esta portaria recomenda que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5” estão CORRETAS e a afirmação “No que diz respeito à concentração dos elementos ferro e manganês não são permitidos valores superiores aos valores máximos permitidos estabelecidos, que são de 0,3 mg/L para o ferro e 0,1 para o manganês” está ERRADA. Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180207.002.228165.009.0000000349-102**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 27

**Recurso:**

o presidente deposto foi JOAO Goulart e não COLLOR que diante do processo de impeachment, RENUNCIOU....

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Em 29 de setembro de 1992, por 441 a 38 votos a Câmara decide pelo Impeachment de Fernando Collor. Embora ele tenha renunciado em 29 de dezembro, horas antes de ter sido condenado pelo Senado, a decisão pelo Impeachment resultou na saída de Collor da presidência. Collor ficou inelegível por oito anos.

**Número do Protocolo:** 20180208.002.228253.009.0000000359-42

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 35

**Recurso:**

De acordo com o livro volume único química na abordagem do cotidiano, cujo autor Tito e Canto, na página 230 trata do assunto concentração molar. Conteúdo que não está presente no edital desse concurso e que foi cobrada nesta questão, entendemos que a mesma deve ser anulada.

**Resposta:**

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame no item 9 do conteúdo programático (Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas). A solução é como segue: do enunciado que

$$\frac{1\text{mg}}{x} = \frac{76.000\text{L}}{1\text{L}}$$

$$x = 76.000\text{mg de } \text{F}^- = 76\text{g de } \text{F}^-$$

Mas, o fluoreto de cálcio é um composto iônico que se ioniza por completo. Assim,

$$\frac{78\text{g de } \text{CaF}_2}{y} = \frac{2 \times 19\text{g de } \text{F}^-}{76\text{g de } \text{F}^-}$$

$$y = 156\text{g de } \text{CaF}_2$$

Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo:** 20180208.002.228253.009.0000000360-48

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 45

**Recurso:**

De acordo com o livro volume único química na abordagem do cotidiano, cujo autor Tito e Canto, na página 230 trata do assunto concentração molar. Conteúdo que não está presente no edital desse concurso e que foi cobrada nesta questão, entendemos que a mesma deve ser anulada.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame nos itens 3 e 9 do conteúdo programático. A resolução é como segue: do enunciado que o volume da solução final é igual a 100 mL. Aplicando a relação de diluição para a solução, segue que  $\mathcal{M}_1 V_1 = \mathcal{M}_2 V_2$ , ou seja,  $(0,2\text{mol/L}) \times (10\text{ mL}) = \mathcal{M}_2 (100\text{ mL})$ . Assim,  $\mathcal{M}_2 = 0,02\text{mol/L}$ .

Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo:** 20180302.002.236154.009.0000000366-35

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 31

**Recurso:**

Segundo o próprio edital do concurso público da Cesan número 01/2018. Não há citação para o estudo do tratamento de águas residuais, em todo conteúdo da matéria específica para o cargo de Operador de Estação de Tratamento A, não há menção do assunto abordado pela questão 31, assim peço anulação desta questão. segue abaixo o conteúdo presente no edital:

**MATÉRIAS ESPECÍFICAS POR FUNÇÃO**

**A. OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

1. Noções básicas sobre saneamento: qualidade e abastecimento de água, sistemas de esgoto e resíduos sólidos. 2. Conhecimento dos produtos utilizados para tratamento de água. 3. Noções de medidas de volume, peso e vazão. 4. Controle da potabilidade da água conforme a Portaria do Ministério da Saúde nº 2914/2011. 5. Análises de rotina em estações de tratamento de água (ETAs) tais como: pH, turbidez, cloro e cor. 6. Processos de tratamento de água empregados em uma ETA: coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação. 7. Técnicas de amostragem de água e esgoto. 8. Sistemas utilizados no tratamento de esgoto: sumidouro, fossa séptica, lagoas de estabilização. 9. Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas. 10. Gestão de resíduos sólidos industriais e urbanos: amostragem, acondicionamento, formas de tratamento (reciclagem e compostagem) e formas de disposição final de resíduos. 11. Partes integrantes de sistemas de abastecimento de água. 12. Noções de utilização e funcionamento de peças e equipamentos especiais nos sistemas de abastecimento (válvula redutora de pressão, macromedidor, bombas, barriletes, registros, ventosas etc.). 13. Uso de instrumentos de medição inerentes à atividade. 14. Riscos inerentes a serviços com cloro gasoso e líquido, ácido fluossilícico, cloreto férrico, combustíveis, lubrificantes. 15. Norma Regulamentadora NR 6.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014 e que o conteúdo abordado faz parte do conteúdo programático, bastando o candidato saber fazer sua interpretação, para assim assinalar a alternativa correta: Águas residuais, vulgarmente denominadas de esgoto (do termo latino exgutta) e águas servidas, é o termo usado para as águas que, após a utilização humana, apresentam as suas características naturais alteradas. Ou seja, estamos falando nessa questão da forma de tratamento da água.

**Número do Protocolo:** 20180207.002.226650.009.0000000370-38

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 35

**Recurso:**

De acordo com o livro volume único química na abordagem do cotidiano, cujo autor Tito e Canto, na pagina 230 trata do assunto concentração molar. Conteúdo que não esta presente no edital desse concurso e que foi cobrada nessa questão, entendo que a mesma deve ser anulada.

**Resposta:**

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame no item 9 do conteúdo programático (Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas). A solução é como segue: do enunciado que

$$\begin{array}{r} 1\text{mg} \quad \text{---} \quad 1\text{ L} \\ x \quad \text{---} \quad 76.000\text{L} \end{array}$$

$$x = 76.000\text{mg de íons F}^- = 76\text{g de íons F}^-$$

Mas, o fluoreto de cálcio é um composto iônico que se ioniza por completo. Assim,

78g de  $\text{CaF}_2$  — — —  $2 \times 19$  g de íons  $\text{F}^-$

y — — — 76 g de íons  $\text{F}^-$

y = 156 g de  $\text{CaF}_2$

Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180207.002.226650.009.0000000371-37**

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 44

**Recurso:**

De acordo com o livro volume único química na abordagem do cotidiano, cujo autor Tito e Canto, na página 230 trata do assunto concentração molar. Conteúdo que não esta presente no edital desse concurso e que foi cobrada nessa questão, entendo que a mesma deve ser anulada.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame nos itens 3 e 9 do conteúdo programático (Noções de medidas de volume, peso e vazão e Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas). A solução é como segue: Tem-se que  $\mathcal{M} = \frac{3,65}{36,5 \times 0,5} = 0,2 \text{ mol/L}$ .

Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180227.002.235152.009.0000000374-96**

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 42

**Recurso:**

A referida questão consta de três afirmativas as quais a primeira delas apresenta erro de grafia do verbo rocomendar, o qual está grafado erradamente (recomenta). Ela, a questão, não seria passível de anulação se o verbo 'recomendar' da segunda afirmativa não estivesse grafado de forma correta; levando o candidato a entender que poderia se tratar de uma eventual 'pegadinha' da banca organizadora em relação à veracidade da afirmação. Obrigado!

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Portaria do Ministério da Saúde nº 2914\2011 que em seu artigo 39 afirma: “Art. 39 - A água potável deve estar em conformidade com o padrão organoléptico de potabilidade expresso no Anexo X a esta Portaria. § 1º - Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5. § 2º - Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L. § 3º - Na verificação do atendimento ao padrão de potabilidade expresso nos Anexos VII, VIII, IX e X, eventuais ocorrências de resultados acima do VMP devem ser analisadas em conjunto com o histórico do controle de qualidade da água e não de forma pontual. § 4º - Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo X desta Portaria, desde que sejam observados os seguintes critérios: I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 desta Portaria e nas normas da A B N T; II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados; e III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente.” Assim, as afirmações i) “Esta portaria recomenda que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L” e “Esta portaria recomenda que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5” estão CORRETAS e a afirmação “No que diz respeito à concentração dos elementos ferro e manganês não são permitidos valores superiores aos valores máximos permitidos

estabelecidos, que são de 0,3 mg/L para o ferro e 0,1 para o manganês” está ERRADA. Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180302.002.236154.009.0000000376-25**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 40

**Recurso:**

Segundo o site Acquasolution em seu link : <https://acquablog.acquasolution.com/desmistificando-a-dbo-qual-a-sua-importancia-e-os-principais-erros-cometidos-nessa-analise/>

Temos a seguinte definição de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio) : é definida como sendo a quantidade de oxigênio requerida pelos microorganismos para estabilizar sob temperatura controlada a matéria orgânica biodegradável existente no meio líquido, sob condições aeróbias.

A citação do presente artigo encontrado no site Acquasolution e escrito pela Flávia Marques, Bióloga Sanitarista e especialista em tratamento de efluentes há 20 anos nas áreas de saneamento. Segundo a autora, " A oxidação bioquímica é um processo lento e teoricamente leva um tempo infinito para se completar. Sabe-se que dentro de um período de 20 dias, a oxidação do material orgânico é de 95 á 99%, em 5 dias a oxidação do material orgânico gira em torno de 60 á 70%." Assim podemos constatar que quanto maior a carga orgânica do esgoto , será necessário um tempo maior para o seu efetivo tratamento.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. A banca esclarece que a afirmação “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), maior a carga orgânica desse esgoto e maior tempo serão necessários para o seu tratamento” está INCORRETA, uma vez que sua forma CORRETA seria “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), MENOR a carga orgânica desse esgoto e MENOR tempo serão necessários para o seu tratamento.” Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180213.002.230744.009.0000000378-16**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 47

**Recurso:**

boa noite , queria dizer que a questao 47 nao tem alternativa certa ,pois balao volumetrico pode sim ser aquecidos concerteza.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Harris, D. C. Análise química quantitativa, LTC, 5ª edição, 2001 e, segundo a referência usada, balões volumétricos são vidrarias calibradas para conter um volume particular de solução e não deve ser aquecido. Assim, a banca decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180213.002.230744.009.0000000379-15**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 48

**Recurso:**

boa noite ,a questao 48 deve ser anulada pois em nenhum conteudo especifico na area de tratamento de agua ou esgoto ha o nome gasolina ou algum mal que ela poderia trazer, sendo assim nao se pode cobrar algo que nao existe dentro do conteudo especifico.se fosse em conhecimentos gerais ai sim estariam corretos ok.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p. As afirmações "O ácido fluossilícico é um composto inorgânico que tem efeito irritante e corrosivo para o aparelho respiratório e digestório" e "A exposição de um indivíduo à gasolina é altamente nociva à saúde devido a presença do benzeno, dentre outros componentes" são CORRETAS e a afirmação "O cloreto férrico é um sal inorgânico corrosivo e não inflamável" está ERRADA, sendo corretamente escrita como "O cloreto férrico é um sal inorgânico corrosivo e não inflamável." Assim, a banca decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180207.002.226804.009.0000000380-97**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 23**

**Recurso:**

A questão considerou a alternativa (D) como INCORRETA ao afirmar que as enchentes e enxurradas ocorrem exclusivamente por motivos naturais.

Porém, a questão contém um erro ortográfico ou erro de construção da oração que induz uma DUPLA INTERPRETAÇÃO, no seguinte trecho abaixo:

Questão 23 - D - "As enchentes e enxurradas "**ocorrer**" exclusivamente por motivos naturais..." ???

Há duas formas de se interpretar a questão:

1º considerar "OCORREM" ao invés de "OCORRER" estabelecendo a seguinte construção: " As enchentes e enxurradas ocorrem exclusivamente por motivos naturais..." - Neste caso a afirmativa realmente está incorreta, haja vista que deve-se considerar o planejamento urbano e as questões socioambientais.

2º Considerar um verbo elíptico (PODER) antes de OCORRER estabelecendo a seguinte construção: "As enchentes e enxurradas PODEM OCORRER exclusivamente por motivos naturais." - Esta construção dá uma idéia de POSSIBILIDADE das enchentes e enxurradas ocorrerem exclusivamente por motivos naturais, o que transformaria a questão em CORRETA. Pois, de acordo com o site BRASIL ESCOLA: "As enchentes são fenômenos naturais, mas podem ser intensificadas pelas práticas humanas no espaço das cidades." Ou ainda de acordo com o WikiPédia: "**Enchente** ou **cheia** é, geralmente, uma situação natural de transbordamento de água do seu leito natural, qual seja, córregos, arroios, lagos, rios, ribeirões, provocadas geralmente por chuvas intensas e contínuas."

Quando o candidato, considera a 2ª forma de interpretação acaba errando a questão, devido ao erro ortográfico ou de construção presente na mesma.

Dito isso, por meio deste requerimento peço pela ANULAÇÃO DA QUESTÃO.

OBS IMPORTANTE: As posições distantes das teclas do teclado justificam a impossibilidade de se considerar ERRO de DIGITAÇÃO. Mais um motivo para questão ser ANULADA

Referências: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/enchentes.htm>

<https://www.ofitexto.com.br/comunitexto/enchentes-inundacao-alagamento-e-enxurradas/>

<http://www.cemaden.gov.br/enxurrada/>

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Inundação#Enchente>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

A alternativa "B", ao contrário do que foi sugerido pelo interpositor do recurso, não possui nenhum erro que comprometa a interpretação. A questão apresenta um dado histórico quanto ao processo de êxodo rural

ocorrido na Idade Média, no período em que ocorre, dado a esse fator, o florescimento da vida urbana. Reitero, portanto, não há ambiguidade na presente alternativa..

**Número do Protocolo: 20180206.002.225929.009.0000000386-107**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 1**

**Recurso:**

BOM DIA.

OLÁ ME CHAMO \*\*\*\*\* , POIS VENHO DESTA REIVINDICAR QUE NO CONCURSO DA COMPANHIA ESPIRITO SANTENSE DO CONCURSO PÚBLICO 1 COMO CANDIDATO PARA O CARGO DE OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS GRUPO C, GRAMPEARAM A ÚLTIMA FOLHA DE NÚMERO 45 E 46...AS PERGUNTAS TOTALMENTE DIFERENTES ONDE JÁ REPRESENTA ALGO QUE NÃO É CERTO ME PREJUDICANDO PEÇO ANULAÇÃO DAS QUESTÕES 45 E 46 OU ANULAÇÃO DA PROVA TODA PORTANTO PEÇO QUE REVEJA E RESOLVA DA MELHOR FORMA QUE PODER POIS DO CONTRÁRIO IREI VIA JUDICIAL DO QUAL A EMPRESA NÃO CUMPRIU DE ACORDO COM AS NORMAS E O GABARITO DAS PROVAS TENHO COMO PROVAR...

- FICO NO AGUARDO.

**Resposta:**

INDEFERIDO, alegação improcedente.

**Número do Protocolo: 20180208.002.228253.009.0000000392-310**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 42**

**Recurso:**

**RECURSO QUESTÃO N° 42**

A questão n° 42 da prova, trazia 03 (três) alternativas, com a seguinte afirmação: **Considerando a Portaria do Ministério da Saúde n° 2914/2011, marque C, caso a afirmação esteja CORRETA e, marque E, caso a afirmação esteja ERRADA.**

**1° ( ) Esta portaria recomenda que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema do abastamento seja de 2mg/l.**

2° ( ) Esta portaria recomenda que, no sistema de distribuição, o ph da agua seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.

3° ( ) No que diz respeito a concentração dos elementos ferro e manganês não são permitidos valores superiores aos valores máximos permitidos estabelecidos, que são de 0,3 mg/l para o ferro e 0,1 mg/l para o manganês.

No Gabarito emitido por esta Banca Organizadora, restou **CORRETA a alternativa letra C**, correspondendo a sequência correta: **CORRETA-CORRETA-ERRADA.**

Ocorre que tal resposta não encontra-se fundamentação legal. Explico.

Verifica-se que na primeira afirmação (em destaque), tal texto encontra-se fundamento no artigo 39, § 2 da Portaria n° 2914/2011.

Do mesmo modo, o artigo 34 da Portaria, dispõe sobre a manutenção de no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2 mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede).

Porém, ao analisar detidamente toda a Portaria e inclusive os seus Anexos, mencionados na mesma, especialmente, no **ANEXO VII - Tabela de padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde**, a substância **CLORO RESIDUAL LIVRE**, contém as seguintes informações:

**Cloro residual livre: CAS= 7782-50-5 Unidade=mg/L VMP= 5**

NOTA S:

(1) CAS é o número de referência de compostos e substâncias químicas adotado pelo Chemical Abstract Service.

(2) Valor Máximo Permitido.

Deste modo, o referido Anexo VII (ORA JUNTADO NA PRESENTE), afirma que o **teor/valor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 5mg/L**, distinto do mencionado no artigo 39 da Portaria.

Cumpra mencionar, que **os anexos da Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde são textos legais e integralmente o teor da Portaria**, devendo ser interpretados de acordo com a Hermenêutica Jurídica, a fim de que o conflito seja resolvido conforme os fins sociais da norma e concretizando valores que levam a finalidade da mesma, conforme o anexo na presente.

Assim, a questão nº 42, ora analisada, induz duas possibilidades de teor máximo de cloro residual livre, levando o candidato a dúvida e erro quanto a assertiva correta, como já mencionado.

Diante dessas considerações, **REQUER-SE** que promova a invalidação da questão nº 42, devendo, portanto, ser anulada, ante a fundamentação exposta no presente recurso.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Portaria do Ministério da Saúde nº 2914\2011 que em seu artigo 39 afirma: "Art. 39 - A água potável deve estar em conformidade com o padrão organoléptico de potabilidade expresso no Anexo X a esta Portaria. § 1º - Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5. § 2º - Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L. § 3º - Na verificação do atendimento ao padrão de potabilidade expresso nos Anexos VII, VIII, IX e X, eventuais ocorrências de resultados acima do VMP devem ser analisadas em conjunto com o histórico do controle de qualidade da água e não de forma pontual. § 4º - Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo X desta Portaria, desde que sejam observados os seguintes critérios: I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 desta Portaria e nas normas da A B N T; II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados; e III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente." Assim, as afirmações i) "Esta portaria recomenda que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L" e "Esta portaria recomenda que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5" estão CORRETAS e a afirmação "No que diz respeito à concentração dos elementos ferro e manganês não são permitidos valores superiores aos valores máximos permitidos estabelecidos, que são de 0,3 mg/L para o ferro e 0,1 para o manganês" está ERRADA. Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180207.002.227161.009.0000000399-26**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 32**

**Recurso:**

A questão diz respeito a primeira etapa do tratamento da água onde se adiciona o sulfato de alumínio, chamada de coagulação, não contendo esta resposta nas alternativas. Contudo, a alternativa correta segundo o gabarito seria a letra "c" (floculação) que seria correspondente a segunda etapa do tratamento da água, onde se adiciona o polímero catiônico, aniônico ou neutro, "dependendo da água que esta sendo tratada". No entanto existe um equívoco no enunciado, pois diz respeito a uma etapa que se adiciona o sulfato de alumínio e não a uma etapa que já tenha sido adicionado tal substância, conceitos totalmente diferentes. Levando a crê que o enunciado se referia a etapa que se adicionava o sulfato de alumínio que no caso seria a primeira etapa: coagulação.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014 e que A adição de coagulantes como sulfato de alumínio favorece a aglutinação de partículas menores

em partículas maiores. Trata-se de um processo físico conhecido como floculação. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180207.002.226734.009.0000000406-94**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 40**

**Recurso:**

A justificativa do erro é que quanto maior é a DBO, maior é a poluição.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. A banca esclarece que a afirmação “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), maior a carga orgânica desse esgoto e maior tempo serão necessários para o seu tratamento” está INCORRETA, uma vez que sua forma CORRETA seria “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), MENOR a carga orgânica desse esgoto e MENOR tempo serão necessários para o seu tratamento.” Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180207.002.226268.009.0000000409-91**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 38**

**Recurso:**

a questão 38 teve erro de digitação na última alternativa para dizer se era correta ou não há repetição de palavras que confundem o candidato assim como confundiu a minha.

**Resposta:**

INDEFERIDO. Sem embasamento ou justificativa.

**Número do Protocolo: 20180208.002.229036.009.0000000411-110**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 40**

**Recurso:**

RECURSO ADMINISTRATIVO – PEDIDO DE ANULAÇÃO DE QUESTÃO

CARGO: GRUPO B – Operador de Estação de Tratamento A

QUESTÃO: 40

TEXTO DO RECURSO:

A douta banca considerou como incorreta a alternativa “E”, contudo a referida questão tem duas alternativas incorretas, sendo a alternativa “A” também incorreta, devendo a questão ser anulada, vejamos:

A alternativa “A” também está incorreta, estando de acordo com o pedido do enunciado. A seguir está transcrito a alternativa “A”

“a) O lançamento de esgoto sem tratamento em mananciais de água acarreta a diminuição da concentração de oxigênio dissolvido na água.”

A alternativa “A” está incorreta, pois está incompleta, sendo que o lançamento de esgoto sem tratamento em mananciais de água não causa diretamente a diminuição da concentração de oxigênio, mas sim o aumento da concentração de matéria orgânica na água, a decomposição desses detritos que causam o consumo de oxigênio. Dessa feita, a alternativa foi redigida erroneamente, pois permite dupla interpretação ao candidato, por está incompleta, pois disse que o lançamento de esgoto em mananciais de água acarreta a diminuição da concentração de oxigênio, onde o correto era a redação ser a seguinte: “O lançamento de esgoto sem

tratamento em mananciais de água acarreta **o aumento da concentração de matéria orgânica, onde sua decomposição acarreta** a diminuição da concentração de oxigênio dissolvido na água.” **Grifo nosso.**

“**Na decomposição desses detritos**, o oxigênio é consumido, causando um desequilíbrio em seu nível na água, o que causa a morte de peixes e outros organismos aquáticos. A alta concentração de nutrientes gerados pela degradação dos compostos orgânicos cria a eutrofização (proliferação de algas que impedem a passagem da luz na superfície).” **Grifo nosso.** Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/2945-poluicao-da-agua>>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. A banca esclarece que a afirmação “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), maior a carga orgânica desse esgoto e maior tempo serão necessários para o seu tratamento” está INCORRETA, uma vez que sua forma CORRETA seria “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), MENOR a carga orgânica desse esgoto e MENOR tempo serão necessários para o seu tratamento.” Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180211.002.230350.009.0000000419-43**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 36**

**Recurso:**

Características físicas e químicas da água, segundo apostila: Curso Operação de ETA – Módulo: Tratamento de água.

**Sabor e Odor:** Estas características estão em geral conjugadas, sendo na maioria das vezes originadas pela presença de impurezas dissolvidas, como fenóis e clorofenóis, gases, resíduos industriais, algas e etc. As fontes de odor e sabor são classificadas em:

Naturais – Algas, vegetação em decomposição, bactérias, fungos, gás sulfídrico, sulfatos e cloretos.

Artificiais – Provenientes de águas residuárias domésticas ou industriais, produtos da atividade do homem, tais como: fenóis, cresóis, mercaptana, certas aminas, etc.

Pois a resposta correta que o gabarito divulgado apresenta é a (E), acreditando assim que não está correto, pois, a palavra “**PREDOMINANTEMENTE**” (Dicionário Online de Português: Que possui uma importância maior em relação aos demais; que tende a predominar sobre os demais; dominante), indica que são os **compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas “ESPÉCIES DE ALGAS”**, que originaria a característica **predominante** de Sabor e Odor na água bruta. Assim como está mencionado na prova, esta opção está incorreta, sendo que Sabor e Odor são de características em geral conjugadas. Acreditando assim que a resposta Correta seria a opção (C).

<https://www.tratamentodeagua.com.br/artigo/parametros-analiticos/>

<http://www.leb.esalq.usp.br/disciplinas/Fernando/leb360/Fasciculo%205%20-%20Caracteristicas%20Fisicas%20das%20Aguas.pdf>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. O primeiro item afirmou que “Na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão, de diferentes tamanhos e natureza química” que está CORRETA segundo a referência empregada. O segundo item está escrito “Na água bruta, a cor em geral é causada por compostos orgânicos de origem vegetal.” também está CORRETA segundo a referência empregada. E, por fim, o terceiro item afirma que “Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas.”, também está CORRETA segundo a referência empregada. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180209.002.230084.009.0000000422-85**

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 36

**Recurso:** Parâmetros Físicos: Turbidez: presença de matéria em suspensão na água, como argila, silte, substâncias orgânicas finamente divididas, organismos microscópicos e outras partículas. Na resposta que foi dada como certa, a primeira opção da como aspecto de natureza química, sendo incorreto ou induzindo ao erro.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. O primeiro item afirmou que “Na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão, de diferentes tamanhos e natureza química” que está CORRETA segundo a referência empregada. O segundo item está escrito “Na água bruta, a cor em geral é causada por compostos orgânicos de origem vegetal.” também está CORRETA segundo a referência empregada. E, por fim, o terceiro item afirma que “Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas.”, também está CORRETA segundo a referência empregada. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180207.002.226650.009.0000000423-22**

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 42

**Recurso:**

A questão n° 42 da prova, trazia 03 (três) alternativas, com a seguinte afirmação: Considerando a Portaria do Ministério da Saúde n° 2914/2011, marque C, caso a afirmação esteja CORRETA e, marque E, caso a afirmação esteja ERRADA.

1° ( ) Esta portaria recomenda que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema do abastamento seja de 2mg/l.

2° ( ) Esta portaria recomenda que, no sistema de distribuição, o ph da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.

3° ( ) No que diz respeito a concentração dos elementos ferro e manganês não são permitidos valores superiores aos valores máximos permitidos estabelecidos, que são de 0,3 mg/l para o ferro e 0,1 mg/l para o manganês.

No Gabarito emitido por esta Banca Organizadora, restou CORRETA a alternativa letra C, correspondendo a sequência correta: CORRETA-CORRETA-ERRADA.

Ocorre que tal resposta não encontra-se fundamentação legal. Explico.

Verifica-se que na primeira afirmação (em destaque), tal texto encontra-se fundamento no artigo 39, § 2 da Portaria n° 2914/2011.

Do mesmo modo, o artigo 34 da Portaria, dispõe sobre a manutenção de no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2 mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede).

Porém, ao analisar detidamente toda a Portaria e inclusive os seus Anexos, mencionados na mesma, especialmente, no ANEXO VII - Tabela de padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde, a substância CLORO RESIDUAL LIVRE, contém as seguintes informações:

Cloro residual livre: CAS= 7782-50-5 Unidade=mg/L VMP= 5

NOTA S:

(1) CAS é o número de referência de compostos e substâncias químicas adotado pelo Chemical Abstract Service.

(2) Valor Máximo Permitido.

Deste modo, o referido Anexo VII (ORA JUNTADO NA PRESENTE), afirma que o teor/valor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 5mg/L, distinto do mencionado no artigo 39 da Portaria.

Cumpra mencionar, que os anexos da Portaria n° 2914/2011 do Ministério da Saúde são textos legais e integralmente o teor da Portaria, devendo ser interpretados de acordo com a Hermenêutica Jurídica, a fim de que o conflito seja resolvido conforme os fins sociais da norma e concretizando valores que levam a finalidade da mesma, conforme o anexo na presente.

Assim, a questão n° 42, ora analisada, induz duas possibilidades de teor máximo de cloro residual livre, levando o candidato a dúvida e erro quanto a assertiva correta, como já mencionado.

Diante dessas considerações, REQUER-SE que promova a invalidação da questão, devendo, portanto, ser anulada, ante a fundamentação exposta no presente recurso.

Segue o endereço dos anexos da Portaria do Ministério da Saúde n° 2914/2011:

[http://bvsm.sau.gov.br/bvs/saudeflegis/gm/2011/anexo/anexo\\_prt2914\\_12\\_12\\_2011.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/saudeflegis/gm/2011/anexo/anexo_prt2914_12_12_2011.pdf)

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Portaria do Ministério da Saúde n° 2914\2011 que em seu artigo 39 afirma: “Art. 39 - A água potável deve estar em conformidade com o padrão organoléptico de potabilidade expresso no Anexo X a esta Portaria. § 1º - Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5. § 2º - Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L. § 3º - Na verificação do atendimento ao padrão de potabilidade expresso nos Anexos VII, VIII, IX e X, eventuais ocorrências de resultados acima do VMP devem ser analisadas em conjunto com o histórico do controle de qualidade da água e não de forma pontual. § 4º - Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo X desta Portaria, desde que sejam observados os seguintes critérios: I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 desta Portaria e nas normas da A B N T; II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados; e III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente.” Assim, as afirmações i) “Esta portaria recomenda que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L” e “Esta portaria recomenda que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5” estão CORRETAS e a afirmação “No que diz respeito à concentração dos elementos ferro e manganês não são permitidos valores superiores aos valores máximos permitidos estabelecidos, que são de 0,3 mg/L para o ferro e 0,1 para o manganês” está ERRADA. Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180209.002.230084.009.0000000425-82**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 37**

**Recurso:** A Válvula Gaveta tem como função específica e restrita liberar ou bloquear a vazão de diversos tipos de fluidos em tubulações. A principal característica de uma válvula gaveta está no fato de sua superfície de vedação entre a “gaveta” e sua sede ser plana. SENDO A OPÇÃO DA SEGUNDA LACUNA CORRETA. FONTE: [www.mpvalvulas.com.br/category/produtos/valvula-gaveta/](http://www.mpvalvulas.com.br/category/produtos/valvula-gaveta/)

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a Azevedo Neto, J. M.; Manual de hidráulica, Editora Edgard Blucher, 2012. Segundo a referência usada as afirmações “As válvulas redutoras de pressão são instaladas na rede hidráulica de edifícios altos para evitar os danos causados pela excessiva pressão da água” e “As válvulas globos são empregadas para regular vazão em tubulação” estão CORRETAS enquanto que a afirmação “As válvulas de gaveta típicas são projetadas exclusivamente para o controle de vazão” está INCORRETA, sendo a mesma escrita corretamente como “As

válvulas de gaveta típicas NUNCA poderão ser utilizadas para o controle de vazão, pois são projetadas para ser totalmente abertas ou fechadas, portanto, normalmente, liberar ou obstaculizar completamente o fluxo". Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180220.002.233257.009.0000000426-36**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 3**

**Recurso:**

Na questão pergunta qual das alternativas não é sinônimo de "pujante", sem ao menos conter algum pequeno texto para dar pistas sobre o que significa a palavra "pujante". Não irei reclamar a resposta e sim como a questão foi elaborada o que me fez um sentimento de ignorância não só com a questão mas também com a própria língua. Para ser pior, uma das alternativas como resposta seria a alternativa "A" que ao qual correspondia a palavra "opulento" que é mais uma palavra cuja não muito falada pelo povo. A língua portuguesa passou e passa por um processo de evolução histórica, sendo influenciada por vários idiomas e dialetos até chegar ao estágio que se encontra hoje. É nesse processo de evolução que muitas palavras desapareceram, enquanto outras novas surgem e outras ainda são incorporadas à língua. Nosso vocabulário está sempre em constante mudança e isso varia de acordo com a necessidade dos falantes justamente para permitir uma melhor comunicação entre as pessoas. Tentei pesquisar artigos que mostrassem com que frequência a palavra "pujante" e "opulento" são ditas pelo povo brasileiro e não obtive sucesso em minha pesquisa, há não ser ter encontrado apenas o significado de ambas. Nem mesmo me lembro de ter lido obras que contenham ambas as palavras e se mesmo tenham, foram escritas poucas vezes. O questionamento fica "como um concurso brasileiro/capixaba desenvolve uma questão na prova que não faz parte do uso diário no dialeto brasileiro?" é pensando nesse sentido que não se pode usar a "língua pura" para uma prova como foi essa. Ninguém vai ao dicionário e fica lendo se perguntando "será que essa palavra vai cair?", pode existir até algumas regiões que façam uso delas mas, essas regiões não é o geral. Cobrar palavras assim na prova faz parecer que estamos em decadência linguística, o autor Carlos Cardeira (2006) fala sobre isso:

"E embora que a mudança linguística seja frequentemente vista como uma espécie de decadência por muitos falantes que resistem a inovação, assumindo uma atitude de defesa da "pureza" da língua supostamente ameaçada, seja por um qualquer acordo ortográfico, por um novo dicionário ou pela influência das telenovelas, a verdade é que se o português não tivesse sofrido mudanças ainda falaríamos como Afonso Henriques. (CARDEIRA, 2006, p.13)".

Minha sugestão seria que a questão fosse revisada e levassem em consideração a não informação sobre ambas as palavras, para mim o melhor seria se a questão fosse anulada.

Referência:

CARDEIRA, Esperança. O Essencial sobre a História do Português. Lisboa: Editorial Caminho, 2006.

**Resposta:**

INDEFERIDO. Conhecer o vocabulo do país residente é o mínimo para intepretar e responder as questões. Não há apontamentos de erros na questão.

**Número do Protocolo: 20180223.002.234186.009.0000000429-57**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 27**

**Recurso:**

**Início:** No uso do direito que me é assistido, venho através deste requerer protocolo de Recurso Administrativo conforme autoriza o Item 14.1, alínea "d" no que compete a recurso quanto às Questões e Gabarito da Prova Objetiva do Edital 001/2018 do Concurso Público da CESAN.

**Questão: 27** - A referida questão diz respeito ao processo de Impeachment, solicitando ao candidato que marque a alternativa correta quanto ao nome do presidente que sofreu a perda do seu mandato por deposição depois de Carlos Luz e Café Filho, com as seguintes alternativas:

a) João Figueiredo

- b) Itamar Franco
- c) Fernando Collor
- d) Dilma Rousseff
- e) Luiz Inácio Lula da Silva

**Sustentação:** Seguindo várias linhas de pensadores e historiadores que abaixo seguem sustentados mediante parágrafos grifados e com referências atuais, Fernando Collor (conforme resposta publicada no gabarito) não perdeu seu mandato por deposição/impeachment. Embora tenha havido o pedido de impeachment, o referido Presidente renunciou à presidência antes mesmo de ter sido deposto.

**Embasamento 1º:**

Por: Natália Rodrigues

-Mestre em História (UERJ, 2016)

-Graduada em História (UERJ, 2014)

Site: <https://www.infoescola.com/historia/governo-de-fernando-collor/> (Acesso em 09/04/2018 às 14:35)

...”Diante desses escândalos, a população manifestou-se nas ruas, destacando-se os caras-pintadas, jovens que pintavam o rosto de verde e amarelo. Essas manifestações pediam o impeachment da presidência de Collor. Em setembro de 1992, a maioria da Câmara dos Deputados votou favoravelmente ao pedido de impeachment redigido pela Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) e pela Associação Brasileira de Imprensa (ABI). **Collor renunciou à presidência antes de ser efetivado o impeachment.**”

**Embasamento 2º:**

Site: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Fernando\\_Collor\\_de\\_Mello](https://pt.wikipedia.org/wiki/Fernando_Collor_de_Mello) (Acesso em 09/04/2018 às 14:35)

“Fernando Affonso Collor de Mello (Rio de Janeiro, 12 de agosto de 1949), mais conhecido como Fernando Collor, é um político brasileiro. **Foi o 32º Presidente do Brasil, de 1990 até renunciar em 1992.** Filiado ao PTC, é Senador por Alagoas. Preside a Comissão de Relações Exteriores do Senado.”

**Embasamento 3º:**

Por: Juliana Bezerra

Professora de História

Site: <https://www.todamateria.com.br/fernando-collor/> (Acesso em 09/04/2018 às 14:35)

Diante dos escândalos foi aberta uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) encarregada de investigar as ações do presidente Collor, em 25 de junho de 1992.

A CPI revelou o envolvimento de Collor e de sua família no chamado “Esquema PC Faria”, onde grande quantidade de dinheiro público foi desviada envolvendo diversas formas de corrupção.

Um fato curioso revela sua baixa popularidade. Um pouco antes de ser deposto, Collor faz um discurso em 20 de junho de 1992, onde pede à população que exponham panos com as cores da bandeira brasileira nas janelas de suas residências, a fim de demonstrar seu apoio.

A reação da população revelaria sua situação crítica. No dia seguinte, as pessoas penduraram panos negros nas janelas e saíram às ruas vestida de preto, como forma de repúdio e demonstração de luto.

Mediante os gritos “Fora Collor”, milhares de pessoas foram às ruas e pintaram os rostos com o verde e amarelo, exigindo o impeachment do presidente. Esse movimento ficou conhecido como Caras Pintadas.

Julgamento

Diante do movimento nas ruas e o crescente isolamento político do presidente, a Câmara aprova a abertura de processo de Impeachment de Collor com apuração de 441 votos contra 38.

A votação segue para o Senado. Porém, **com medo de perder seus direitos políticos, Collor renunciou ao cargo da presidência em 29 de dezembro de 1992, pouco antes de ser condenado pelo Senado por crime de responsabilidade.** Mesmo assim, teve seus direitos políticos cassados, tornando-se inelegível por oito anos. Mais tarde, em 1995, Collor foi considerado inocente pelo Superior Tribunal Federal (STF). Livrou-se das acusações de corrupção passiva junto ao “Esquema PC”, falsidade ideológica e crime de peculato (utilização de cargos públicos para o desvio de verbas).

**Sem mais para o momento, solicito verificação da referida questão, tendo em vista que fontes históricas graduadas e confiáveis seguem uma linha de raciocínio divergente da que foi interpretada pela empresa prestadora de concursos.**

**Resposta:**

INDEFERIDA

Em 29 de setembro de 1992, por 441 a 38 votos a Câmara decide pelo Impeachment de Fernando Collor. Embora ele tenha renunciado em 29 de dezembro, horas antes de ter sido condenado pelo Senado, a decisão pelo Impeachment resultou na saída de Collor da presidência. Collor ficou inelegível por oito anos.

**Número do Protocolo: 20180211.002.230350.009.0000000431-45**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 40**

**Recurso:**

A Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) corresponde à quantidade de oxigênio necessária para ocorrer a oxidação da matéria orgânica biodegradável sob condições aeróbicas. É a quantidade de oxigênio utilizada na oxidação bioquímica da matéria orgânica, num determinado período de tempo. Portanto, de acordo com a definição discorrida anteriormente, chega-se a conclusão de que quanto maior os valores de DBO, maior a quantidade de matéria orgânica do esgoto, e conseqüentemente maior o tempo para que os organismos consigam realizar o tratamento.

[http://www.saearaguari.com.br/desenv/downloads/tratamento\\_esgoto - ETE compacta.pdf](http://www.saearaguari.com.br/desenv/downloads/tratamento_esgoto_-_ETE_compacta.pdf)

Também há o fato de que a alternativa D está errada, uma vez que não é possível calcular a massa do ácido necessária para o tratamento do esgoto, pois não é informado a densidade ou qualquer outro meio para se calcular a massa a partir do volume.

<https://w2.fop.unicamp.br/calculos/transformacoes.html>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. A banca esclarece que a afirmação “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), maior a carga orgânica desse esgoto e maior tempo serão necessários para o seu tratamento” está INCORRETA, uma vez que sua forma CORRETA seria “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), MENOR a carga orgânica desse esgoto e MENOR tempo serão necessários para o seu tratamento.” Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180209.002.230084.009.0000000434-810**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 39**

**Recurso:** As fossas sépticas são unidades de tratamento PRIMÁRIO de esgoto doméstico nas quais são feitas a separação e a transformação físico-química da matéria sólida contida no esgoto. É uma maneira simples e barata de disposição dos esgotos indicada, sobretudo, para a zona rural ou residências isoladas. Todavia, o tratamento NÃO É COMPLETO como numa estação de tratamento de esgotos. O tratamento de esgotos consiste na remoção de poluentes e o método a ser utilizado depende das características físicas, químicas e biológicas. Na Região Metropolitana de São Paulo, o método utilizado nas grandes estações de tratamento é por lodos ativados, onde há uma fase líquida e outra sólida. O TRATAMENTO DE ESGOTO É FEITO EM 4 ETAPAS ASSIM COMO A AGUA, POR TRATAMENTO PRELIMINAR, PRIMÁRIO, SECUNDÁRIO E TERCIÁRIO. TENDO AS INFORMAÇÕES ACIMA COMO ALEGAÇÃO, SE CONCLUI QUE FOSSAS SEPTICAS NÃO FAZEM TRATAMENTO DE ESGOTO, APENAS A COLETA, SENDO ASSIM A AFIRMAÇÃO DA PRIMEIRA LACUNA SERIA ERRADA.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. A banca esclarece que, de acordo com a referência empregada as afirmações: i) “As fossas sépticas são

unidades de tratamento de tratamento de esgoto empregadas em locais onde não há a presença de rede de captação de esgoto” e ii) “Numa ETE, a matéria orgânica presente em esgotos é removida em reatores biológicos. Esses reatores possuem microrganismos que farão a decomposição da matéria orgânica” estão CORRETAS, enquanto que a afirmação iii) “A presença de organismos, como bactérias e protozoários, é essencial para melhora da qualidade do esgoto, pois esses organismos consomem toda a matéria orgânica desse esgoto, podendo o esgoto tratado ser inserido numa ETA e a água consumida normalmente” está errada, uma vez que o esgoto tratado não deve ser inserido numa ETA. Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180209.002.230084.009.0000000443-88**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 42**

**Recurso:** Art. 34. É obrigatória a manutenção de, no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2 mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede). De acordo com Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde após a desinfecção a água deverá conter, obrigatoriamente, no mínimo 0,5 mg/l; e em qualquer ponto da rede de distribuição o valor mínimo deve ser 0,2 mg/l e máximo de 2,0 mg/l, sendo o valor máximo permitido de 5,0 mg/l. FONTES: PORTARIA 2914/2011 E <http://www.samaesbs.sc.gov.br/c/parametros-analisados>.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Portaria do Ministério da Saúde nº 2914\2011 que em seu artigo 39 afirma: “Art. 39 - A água potável deve estar em conformidade com o padrão organoléptico de potabilidade expresso no Anexo X a esta Portaria. § 1º - Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5. § 2º - Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L. § 3º - Na verificação do atendimento ao padrão de potabilidade expresso nos Anexos VII, VIII, IX e X, eventuais ocorrências de resultados acima do VMP devem ser analisadas em conjunto com o histórico do controle de qualidade da água e não de forma pontual. § 4º - Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo X desta Portaria, desde que sejam observados os seguintes critérios: I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 desta Portaria e nas normas da A B N T; II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados; e III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente.” Assim, as afirmações i) “Esta portaria recomenda que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L” e “Esta portaria recomenda que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5” estão CORRETAS e a afirmação “No que diz respeito à concentração dos elementos ferro e manganês não são permitidos valores superiores aos valores máximos permitidos estabelecidos, que são de 0,3 mg/L para o ferro e 0,1 para o manganês” está ERRADA. Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180306.002.237932.009.0000000449-51**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 44**

**Recurso:**

Recorro da questão de número 44 pelo motivo que o cálculo da transformação de g (grama) para L (litro) está errado, sendo que na questão 44 foi considerado como correta a letra B, entretanto o valor de 3,65g para L (litro) é 0.00365/L o que torna a resposta do gabarito errada.

O Cálculo:

1kg = 1 dm<sup>3</sup> e 1kg = 1L

Então: 3,65g para kg, e assim ser comparado a L.

$3,65g/10 = 0,365/10 = 0,0365/10 = 0,00365kg = 0,00365L$

Outro questionamento é a respeito da utilização da unidade de medida “Mol”, que não está sendo mencionada no CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DAS PROVAS OBJETIVAS para OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A, causando uma confusão na interpretação da questão para todos os candidatos. Portanto pelo cálculo está errado e a simbologia da questão não está no edital, requeiro a anulação da questão de número 44.

Referência:

[https://www.youtube.com/watch?v=w-2xXCr\\_GTE](https://www.youtube.com/watch?v=w-2xXCr_GTE)

(No vídeo a partir do 7:20 minutos já está exposto o necessário).

<https://www.somatematica.com.br/fundam/medmassa.php>

**Resposta:**

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame nos itens 3 e 9 do conteúdo programático (Noções de medidas de volume, peso e vazão e Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas). A solução é como segue: Tem-se que  $M = \frac{3,65}{36,5 \times 0,5} = 0,2 \text{ mol/L}$ . Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180306.002.237932.009.000000451-56**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 46**

**Recurso:**

Recorro da questão de número 46 pelo motivo que a utilização de cálculos envolvendo molaridade, diluição de solução, equilíbrio de ionização etc. Foi considerado pela banca como cálculo, entretanto não está sendo mencionada no CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DAS PROVAS OBJETIVAS para OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A, causando uma confusão na interpretação da questão para todos os candidatos. Portanto requeiro a anulação da questão de número 46.

Referência para demonstrar o questionamento:

<https://www.youtube.com/watch?v=YeAJbjZA7kc>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame nos itens 3, 5 e 9 do conteúdo programático (Noções de medidas de volume, peso e vazão; Análises de rotina em estações de tratamento de água (ETAs) tais como: pH, turbidez, cloro e cor e Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas). A resolução é como segue: tem-se que  $M = \frac{0,040}{40 \times 10} = 0,0001 \text{ mol/L}$ . Assim,  $pOH = -\log[0,0001] = 4$  e, portanto  $pH = 10$ . Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180306.002.237932.009.000000453-54**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 48**

**Recurso:**

Recorro da questão de número 48 pelo motivo que a primeira afirmativa “O ácido fluossilícico é um composto inorgânico, que tem efeito irritante e corrosivo para o aparelho respiratório e digestório” foi considerada como CERTA pela banca, entretanto na parte da afirmativa que diz “que tem efeito irritante e corrosivo para o aparelho respiratório e digestório” deixa muito amplo as partes que sobrem os riscos com os devidos efeitos do ácido. Portanto requeiro a alteração do gabarito de letra C para letra A, tornando assim a primeira

afirmativa como ERRADA por deixar muito amplo os componentes de cada aparelho (respiratório e digestório), incluindo componentes que não sofre com as reações do ácido fluossilícico.

Essa situação faz uma confusão na interpretação da questão para todos os candidatos em uma situação que o ácido age em áreas específicas como exemplo olhos, nariz, garganta, pele, estômago, mas não tem efeitos como nos intestinos delgado e grosso, fígado.

Referencias:

[http://sistemasinter.cetesb.sp.gov.br/produtos/ficha\\_completa1.asp?consulta=%C1CIDO%20FLUORSIL%20CDCIC](http://sistemasinter.cetesb.sp.gov.br/produtos/ficha_completa1.asp?consulta=%C1CIDO%20FLUORSIL%20CDCIC)

<http://www.anatomiadocorpo.com/sistema-digestorio-aparelho-digestivo/>

<https://www.todamateria.com.br/sistema-respiratorio/>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p. As afirmações “O ácido fluossilícico é um composto inorgânico que tem efeito irritante e corrosivo para o aparelho respiratório e digestório” e “A exposição de um indivíduo à gasolina é altamente nociva à saúde devido a presença do benzeno, dentre outros componentes” são CORRETAS e a afirmação “O cloreto férrico é um sal inorgânico corrosivo e não inflamável” está ERRADA, sendo corretamente escrita como “O cloreto férrico é um sal inorgânico corrosivo e não inflamável.” Assim, a banca decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180306.002.237932.009.0000000460-54**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 36**

**Recurso:**

Recorro da questão de número 36 pelo motivo que a terceira afirmativa “Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas.” foi considerada como CERTA pela banca, entretanto na parte da afirmativa que diz “predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas” deixa muito específico e dando uma grande importância que o problema é só por causa das algas, sendo que esgotos domésticos, efluentes industriais, água de rios muito carregado com lama proveniente de períodos intensos de chuva, são situações que podem contribuir com uma grande parte para o odor e sabor. Portanto requeiro a alteração do gabarito de letra E para letra C, tornando assim a terceira afirmativa como ERRADA por deixar muito específico uma causa ampla.

Referencias apenas para verificar como existem outros motivos:

<https://diariodecaratinga.com.br/?p=18804>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; *Introdução a engenharia ambiental*, Cengage Learning, 2014. O primeiro item afirmou que “Na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão, de diferentes tamanhos e natureza química” que está CORRETA segundo a referência empregada. O segundo item está escrito “Na água bruta, a cor em geral é causada por compostos orgânicos de origem vegetal.” também está CORRETA segundo a referência empregada. E, por fim, o terceiro item afirma que “Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas.”, também está CORRETA segundo a referência empregada. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180207.002.226650.028.0000000498-76**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 42**

**Recurso:**

A questão nº 42 da prova, trazia 03 (três) alternativas, com a seguinte afirmação: Considerando a Portaria do Ministério da Saúde nº 2914/2011, marque C, caso a afirmação esteja CORRETA e, marque E, caso a afirmação esteja ERRADA.

1° ( ) Esta portaria recomenda que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema do abastecimento seja de 2mg/l.

2° ( ) Esta portaria recomenda que, no sistema de distribuição, o ph da agua seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.

3° ( ) No que diz respeito a concentração dos elementos ferro e manganês não são permitidos valores superiores aos valores máximos permitidos estabelecidos, que são de 0,3 mg/l para o ferro e 0,1 mg/l para o manganês.

No Gabarito emitido por esta Banca Organizadora, restou CORRETA a alternativa letra C, correspondendo a sequência correta: CORRETA-CORRETA-ERRADA.

Ocorre que tal resposta não encontra-se fundamentação legal. Explico.

Verifica-se que na primeira afirmação (em destaque), tal texto encontra-se fundamento no artigo 39, § 2 da Portaria nº 2914/2011.

Do mesmo modo, o artigo 34 da Portaria, dispõe sobre a manutenção de no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2 mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede).

Porém, ao analisar detidamente toda a Portaria e inclusive os seus Anexos, mencionados na mesma, especialmente, no ANEXO VII - Tabela de padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde, a substância CLORO RESIDUAL LIVRE, contém as seguintes informações:

Cloro residual livre: CAS= 7782-50-5 Unidade=mg/L VMP= 5

NOTA S:

(1) CAS é o número de referência de compostos e substâncias químicas adotado pelo Chemical Abstract Service.

(2) Valor Máximo Permitido.

Deste modo, o referido Anexo VII (ORA JUNTADO NA PRESENTE), afirma que o teor/valor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 5mg/L, distinto do mencionado no artigo 39 da Portaria.

Cumpra mencionar, que os anexos da Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde são textos legais e integral fielmente o teor da Portaria, devendo ser interpretados de acordo com a Hermenêutica Jurídica, a fim de que o conflito seja resolvido conforme os fins sociais da norma e concretizando valores que levam a finalidade da mesma, conforme o anexo na presente.

Assim, a questão nº 42, ora analisada, induz duas possibilidades de teor máximo de cloro residual livre, levando o candidato a dúvida e erro quanto a assertiva correta, como já mencionado.

Diante dessas considerações, REQUER-SE que promova a invalidação da questão, devendo, portanto, ser anulada, ante a fundamentação exposta no presente recurso.

Segue o endereço dos anexos da Portaria do Ministério da Saúde nº 2914/2011:

[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/anexo/anexo\\_prt2914\\_12\\_12\\_2011.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/anexo/anexo_prt2914_12_12_2011.pdf)

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Portaria do Ministério da Saúde nº 2914/2011 que em seu artigo 39 afirma: "Art. 39 - A água potável deve estar em conformidade com o padrão organoléptico de potabilidade expresso no Anexo X a esta Portaria. § 1º - Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5. § 2º - Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L. § 3º - Na verificação do atendimento ao padrão de potabilidade expresso nos Anexos VII, VIII, IX e X, eventuais ocorrências de resultados acima do VMP devem ser analisadas em conjunto com o histórico do controle de qualidade da água e não de forma pontual. § 4º - Para os parâmetros ferro e

manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo X desta Portaria, desde que sejam observados os seguintes critérios: I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 desta Portaria e nas normas da ABNT; II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados; e III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente.” Assim, as afirmações i) “Esta portaria recomenda que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L” e “Esta portaria recomenda que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5” estão CORRETAS e a afirmação “No que diz respeito à concentração dos elementos ferro e manganês não são permitidos valores superiores aos valores máximos permitidos estabelecidos, que são de 0,3 mg/L para o ferro e 0,1 para o manganês” está ERRADA. Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180207.002.226650.028.0000000499-75**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 44**

**Recurso:**

De acordo com o livro volume único química na abordagem do cotidiano, cujo autor Tito e Canto, na página 230 trata do assunto concentração molar. Conteúdo que não está presente no edital desse concurso e que foi cobrada nessa questão, entendo que a mesma deve ser anulada.

**Resposta:**

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame nos itens 3 e 9 do conteúdo programático (Noções de medidas de volume, peso e vazão e Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas). A solução é como segue: Tem-se que  $M = \frac{3,65}{36,5 \times 0,5} = 0,2 \text{ mol/L}$ . Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180207.002.226650.028.0000000500-710**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 35**

**Recurso:**

De acordo com o livro volume único química na abordagem do cotidiano, cujo autor Tito e Canto, na página 230 trata do assunto concentração molar. Conteúdo que não está presente no edital desse concurso e que foi cobrada nessa questão, entendo que a mesma deve ser anulada.

**Resposta:**

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame no item 9 do conteúdo programático (Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas). A solução é como segue: do enunciado que

$$\frac{1\text{mg}}{x} = \frac{1\text{L}}{76.000\text{L}}$$

$$x = 76.000\text{mg de íons } F^- = 76\text{g de íons } F^-$$

Mas, o fluoreto de cálcio é um composto iônico que se ioniza por completo. Assim,

$$78\text{g de } CaF_2 = 2 \times 19\text{g de íons } F^-$$

$$y = 76\text{g de íons } F^-$$

$$y = 156\text{g de } CaF_2$$

Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180207.002.226804.028.0000000501-48**

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 23

**Recurso:**

A questão considerou a alternativa (D) como INCORRETA ao afirmar que as enchentes e enxurradas ocorrem exclusivamente por motivos naturais.

Porém, a questão contém um erro ortográfico ou erro de construção da oração que induz uma DUPLA INTERPRETAÇÃO, no seguinte trecho abaixo:

Questão 23 - D - "As enchentes e enxurradas "OCORRER" exclusivamente por motivos naturais..."

Há duas formas de se interpretar a questão:

1º considerar "OCORREM" ao invés de "OCORRER" estabelecendo a seguinte construção: " As enchentes e enxurradas ocorrem exclusivamente por motivos naturais..." - Neste caso a afirmativa realmente está incorreta, haja vista que deve-se considerar o planejamento urbano e as questões socioambientais.

2º Considerar um verbo elíptico (PODER) antes de OCORRER estabelecendo a seguinte construção: "As enchentes e enxurradas PODEM OCORRER exclusivamente por motivos naturais." - Esta construção dá uma idéia de POSSIBILIDADE das enchentes e enxurradas ocorrerem exclusivamente por motivos naturais, o que transformaria a questão em CORRETA. Pois, de acordo com o site BRASIL ESCOLA: "As enchentes são fenômenos naturais, mas podem

ser intensificadas pelas práticas humanas no espaço das cidades." Ou ainda de acordo com o Wikipédia:

"Enchente ou cheia é, geralmente, uma situação natural de transbordamento de água do seu leito natural, qual seja, córregos, arroios, lagos, rios, ribeirões, provocadas geralmente por chuvas intensas e contínuas."

Quando o candidato, considera a 2ª forma de interpretação acaba errando a questão, devido ao ERRO ORTOGRÁFICO presente na mesma.

Dito isso, por meio deste requerimento peço pela ANULAÇÃO DA QUESTÃO.

Referências: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/enchentes.htm>

<https://www.ofitexto.com.br/comunitexto/enchentes-inundacao-alagamento-e-enxurradas/>

<http://www.cemaden.gov.br/enxurrada/>

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Inundação#Enchente>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

A alternativa "B", ao contrário do que foi sugerido pelo interpositor do recurso, não possui nenhum erro que comprometa a interpretação. A questão apresenta um dado histórico quanto ao processo de êxodo rural ocorrido na Idade Média, no período em que ocorre, dado a esse fator, o florescimento da vida urbana.

Reitero, portanto, não há ambiguidade na presente alternativa..

**Número do Protocolo:** 20180207.002.226804.028.0000000502-47

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 31

**Recurso:**

A banca considerou como correta a alternativa (B) - Tratamento Primário. Porém, conforme será demonstrado com publicações oficiais, a CESAN reconhece a etapa descrita no enunciado da questão nº 31 como TRATAMENTO PRELIMINAR (alternativa A).

A CESAN, disponibiliza em seu site, dentro da aba SOCIEDADE > PESQUISA ESTUDANTIL uma apostila chamada de APOSTILA DE TRATAMENTO DE ESGOTO (disponível no seguinte endereço:

[http://www.cesan.com.br/wpcontent/uploads/2013/08/APOSTILA\\_TRATAMENTO\\_ESGOTO.pdf](http://www.cesan.com.br/wpcontent/uploads/2013/08/APOSTILA_TRATAMENTO_ESGOTO.pdf))

De acordo com a apostila elaborada pela própria CESAN, em sua página número 9 é possível conceituar o tratamento PRELIMINAR do esgoto da seguinte maneira: "TRATAMENTO PRELIMINAR: Tem por objetivo a remoção de sólidos grosseiros e em suspensão tipo areia, papéis, plásticos, cabelos, e outros resíduos que seguem pelas tubulações devido ao uso incorreto do vaso sanitário e redes coletoras de esgoto. Para separar esse material o tratamento preliminar é constituído de tanques desarenadores e gradeamento."

Para complementar: A única menção ao tratamento primário feita pela CESAN esta relacionado as fossas sépticas na página número 3 da mesma apostila.

"As fossas sépticas são unidades de tratamento primário de esgoto doméstico nas quais são feitas a separação e a transformação físico-química da matéria sólida contida no esgoto."

Dito isso, é incontestável que o REAL GABARITO DA QUESTÃO É A LETRA (A) - Logo, solicito a anulação da questão ou alteração para o real gabarito letra A.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014 e que o tratamento primário consiste na remoção de sólidos suspensos por sedimentação. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180207.002.226804.028.0000000503-46**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 41**

**Recurso:**

A banca considerou correta a letra (D) - SAL.

Hipoclorito de sódio de fato É UM SAL, mas quanto a sua CLASSIFICAÇÃO (pedida naquestão) é um OXIDANTE.

O enunciado da questão número 41º é CLARO ao pedir a classificação da substância química e de acordo com a FISPQ (ficha de informações sobre produto químico) do Hipoclorito de Sódio ele é um OXIDANTE.

Deste modo o gabarito da questão deverá ser a LETRA (C) - ÓXIDO ou a questão é PASSÍVEL DE ANULAÇÃO por desvio de finalidade da questão.

Obs: Os mesmos dizeres quanto à classificação são encontrados nos seguintes endereços:

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Hipoclorito\\_de\\_sódio](https://pt.wikipedia.org/wiki/Hipoclorito_de_sódio)

e <http://www.minhavidade.com.br/saude/materias/20634-hipoclorito-de-sodio-o-que-e-e-como-usar-oproduto>

RATIFICO: A questão pede a CLASSIFICAÇÃO do hipoclorito de sódio, E NÃO O QUE ELE É.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que o hipoclorito de sódio é um sal de fórmula química NaClO." Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180208.002.228253.028.0000000504-83**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 35**

**Recurso:**

De acordo com o livro volume único química na abordagem do cotidiano, cujo autor Tito e Canto, na página 230 trata do assunto concentração molar. Conteúdo que não estar presente no edital desse concurso e que foi cobrada nesta questão, entendemos que a mesma deve ser anulada.

**Resposta:**

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame no item 9 do conteúdo programático (Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas). A solução é como segue: do enunciado que

$$\frac{1\text{mg}}{x} = \frac{\quad}{76.000\text{L}} \quad \text{---} \quad 1\text{L}$$

$$x = 76.000\text{mg de íons } \text{F}^- = 76\text{g de íons } \text{F}^-$$

Mas, o fluoreto de cálcio é um composto iônico que se ioniza por completo. Assim,

$$\frac{78\text{g de } \text{CaF}_2}{y} = \frac{2 \times 19\text{ g de íons } \text{F}^-}{76\text{ g de íons } \text{F}^-}$$

$$y = 156\text{ g de } \text{CaF}_2$$

$$y = 156\text{ g de } \text{CaF}_2$$

Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180208.002.228253.028.000000505-82**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 45**

**Recurso:**

De acordo com o livro volume único química na abordagem do cotidiano, cujo autor Tito e Canto, na página 230 trata do assunto concentração molar. Conteúdo que não estar presente no edital desse concurso e que foi cobrada nesta questão, entendemos que a mesma deve ser anulada.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame nos itens 3 e 9 do conteúdo programático. A resolução é como segue: do enunciado que o volume da solução final é igual a 100 mL. Aplicando a relação de diluição para a solução, segue que  $M_1V_1 = M_2V_2$ , ou seja,  $(0,2\text{mol/L}) \times (10\text{ mL}) = M_2(100\text{ mL})$ . Assim,  $M_2 = 0,02\text{mol/L}$ .

Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180215.002.231652.028.000000506-36**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 35**

**Recurso:**

Recurso discutindo o mérito :pedido de anulação

cargo:Operador de Estação de tratamento A (grupo B)

Questão objeto do recurso:35

A questão pede para calcular massa em gramas de fluoreto de cálcio, de tal modo que a concentração de íons seja 1ppm. De acordo com o livro volume único Química na abordagem do cotidiano, cujo autor Tito e Canto, na página 227 e 230 trata do assunto concentração comum e concentração molar, conteúdos que não estão no presente edital e foi cobrado nesta questão, entendendo que a mesma deve ser anulada.

**Resposta:**

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame no item 9 do conteúdo programático (Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas). A solução é como segue: do enunciado que

$$\frac{1\text{mg}}{x} = \frac{\quad}{76.000\text{L}} \quad \text{---} \quad 1\text{L}$$

$$x = 76.000\text{mg de íons } \text{F}^- = 76\text{g de íons } \text{F}^-$$

Mas, o fluoreto de cálcio é um composto iônico que se ioniza por completo. Assim,

$$\frac{78\text{g de } \text{CaF}_2}{y} = \frac{2 \times 19\text{ g de íons } \text{F}^-}{76\text{ g de íons } \text{F}^-}$$

$$y = 156\text{ g de } \text{CaF}_2$$

$$y = 156\text{ g de } \text{CaF}_2$$

Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180206.002.225748.028.0000000507-28**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 8**

**Recurso:**

Recurso contra o gabarito:

Sr.(a) Presidente da banca examinadora,

A questão de número 8 de português pede para assinalar a questão correta de acordo com a ortografia padrão da língua portuguesa, como a ortografia é a parte da gramática normativa que ensina a escrever corretamente as palavras de uma língua, apesar de o gabarito da questão ser a alternativa (E) observamos erro ortográfico na alternativa (D):

(D) Ele quebrou o óculos com a força dos dedos.

"óculo" (no singular) momeia a lente, logo a junção de duas lentes forma "os óculos". por isso, a palavra "óculos funciona apenas como substantivo plural. Dessa forma, a grafia correta para a alternativa (D) é: Ele quebrou os óculos com a força dos dedos. já a alternativa (E) que é o gabarito da questão, nos traz um adjunto adverbial deslocado na frase.

E) Há um ano comecei esse projeto.

"Há um ano" é um adjunto adverbial formado por 3 vocábulos. tem-se que adjuntos adverbiais curtos deslocados na frase é facultado o uso da vírgula. porém, não existe um consenso entre os gramáticos na consideração sobre os adjuntos adverbiais curtos serem até 2 ou 3 vocábulos.

Assim, solicito, respeitosamente, a avaliação das ponderações apresentadas, de modo a promover a anulação ou alteração do gabarito da questão

**Resposta:**

DEFERIDO. Questão anulada.

**Número do Protocolo: 20180227.002.235152.028.0000000508-41**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 42**

**Recurso:**

Venho interpor este recurso, referente à questão nº 42 de conhecimento específico, porque o erro de ortografia presente no verbo "recomendar" (está escrito recomenta) da primeira afirmativa da questão leva o candidato a acreditar que poderia ser uma eventual "pegadinha" da banca organizadora do concurso, pois na segunda afirmativa da mesma questão, o mesmo verbo encontra-se grafado com a correta ortografia, fato esse que tornaria falsa a primeira afirmativa da referida questão.

**Resposta:**

INDEFERIDO. Em nada alterou o sentido da alternativa.

**Número do Protocolo: 20180208.002.228253.028.0000000509-88**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 42**

**Recurso:**

**RECURSO QUESTÃO N° 42**

A questão nº 42 da prova, trazia 03 (três) alternativas, com a seguinte afirmação: **Considerando a Portaria do Ministério da Saúde nº 2914/2011, marque C, caso a afirmação esteja CORRETA e, marque E, caso a afirmação esteja ERRADA.**

**1° ( ) Esta portaria recomenda que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema do abastamento seja de 2mg/l.**

2° ( ) Esta portaria recomenda que, no sistema de distribuição, o ph da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.

3° ( ) No que diz respeito a concentração dos elementos ferro e manganês não são permitidos valores superiores aos valores máximos permitidos estabelecidos, que são de 0,3 mg/l para o ferro e 0,1 mg/l para o manganês.

No Gabarito emitido por esta Banca Organizadora, restou **CORRETA a alternativa letra C**, correspondendo a sequência correta: **CORRETA-CORRETA-ERRADA**.

Ocorre que tal resposta não encontra-se fundamentação legal. Explico.

Verifica-se que na primeira afirmação (em destaque), tal texto encontra-se fundamento no artigo 39, § 2 da Portaria n° 2914/2011.

Do mesmo modo, o artigo 34 da Portaria, dispõe sobre a manutenção de no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2 mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede).

Porém, ao analisar detidamente toda a Portaria e inclusive os seus Anexos, mencionados na mesma, especialmente, no **ANEXO VII - Tabela de padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde**, a substância **CLORO RESIDUAL LIVRE**, contém as seguintes informações:

**Cloro residual livre: CAS= 7782-50-5 Unidade=mg/L VMP= 5**

NOTA S:

(1) CAS é o número de referência de compostos e substâncias químicas adotado pelo Chemical Abstract Service.

(2) Valor Máximo Permitido.

Deste modo, o referido Anexo VII (ORA JUNTADO NA PRESENTE), afirma que o **teor/valor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 5mg/L**, distinto do mencionado no artigo 39 da Portaria.

Cumpra mencionar, que **os anexos da Portaria n° 2914/2011 do Ministério da Saúde são textos legais e integral fielmente o teor da Portaria**, devendo ser interpretados de acordo com a Hermenêutica Jurídica, a fim de que o conflito seja resolvido conforme os fins sociais da norma e concretizando valores que levam a finalidade da mesma, conforme o anexo na presente.

Assim, a questão n° 42, ora analisada, induz duas possibilidades de teor máximo de cloro residual livre, levando o candidato a dúvida e erro quanto a assertiva correta, como já mencionado.

Diante dessas considerações, **REQUER-SE** que promova a invalidação da questão n° 42, devendo, portanto, ser anulada, ante a fundamentação exposta no presente recurso.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Portaria do Ministério da Saúde n° 2914\2011 que em seu artigo 39 afirma: “Art. 39 - A água potável deve estar em conformidade com o padrão organoléptico de potabilidade expresso no Anexo X a esta Portaria. § 1º - Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5. § 2º - Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L. § 3º - Na verificação do atendimento ao padrão de potabilidade expresso nos Anexos VII, VIII, IX e X, eventuais ocorrências de resultados acima do VMP devem ser analisadas em conjunto com o histórico do controle de qualidade da água e não de forma pontual. § 4º - Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo X desta Portaria, desde que sejam observados os seguintes critérios: I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 desta Portaria e nas normas da A B N T; II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados; e III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente.” Assim, as afirmações i) “Esta portaria recomenda que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L” e “Esta portaria recomenda que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5” estão CORRETAS e a afirmação “No que diz respeito à concentração dos elementos ferro e manganês não são permitidos valores superiores aos valores máximos permitidos

estabelecidos, que são de 0,3 mg/L para o ferro e 0,1 para o manganês” está ERRADA. Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180215.002.231652.028.0000000510-39**

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 44

**Recurso:**

Recurso Discutindo o mérito:pedido de anulação  
cargo:grupo B-Operador de Estação de tratamento  
Questão objeto do recurso:44

Texto da questão:A concentração dessa solução,em mol/l é

A questão aborda um assunto que não estar no edital e de acordo com o livro volume único Química na abordagem do cotidiano,cujo autor Tito e Canto, na página 230 esse tema é concentração molar,entendemos que a mesma deve ser anulada.

**Resposta:**

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame nos itens 3 e 9 do conteúdo programático (Noções de medidas de volume, peso e vazão e Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas). A solução é como segue: Tem-se que  $M = \frac{3,65}{36,5 \times 0,5} = 0,2 \text{ mol/L}$ .

Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180215.002.231652.028.0000000511-38**

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 45

**Recurso:**

Recurso discutindo o mérito:pedido de anulação  
cargo:Grupo B-Operador de Estação de tratamento  
Questão objeto do recurso:45

Texto da questão:Assumindo que a mistura seja ideal,a concentração , em mol/l,da solução é

A Questão aborda um assunto que não estar no edital desse concurso, de acordo com o livro volume único Química na abordagem do cotidiano,cujo autor Tito e Canto, na página 230 trata desse conteúdo, concentração molar.Por esse motivo pedimos a anulação da questão.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame nos itens 3 e 9 do conteúdo programático. A resolução é como segue: do enunciado que o volume da solução final é igual a 100 mL. Aplicando a relação de diluição para a solução, segue que  $M_1 V_1 = M_2 V_2$ , ou seja,  $(0,2 \text{ mol/L}) \times (10 \text{ mL}) = M_2 (100 \text{ mL})$ . Assim,  $M_2 = 0,02 \text{ mol/L}$ .

Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180206.002.225748.028.0000000512-210**

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 8

**Recurso:**

Sr.(a) presidente da banca examinadora,

A questão de número 8 pede para assinalar a alternativa que esta correta de acordo com a ortografia padrão da língua portuguesa.

Como a ortografia é a parte da gramática normativa que ensina a escrever corretamente as palavras de uma língua, apesar de o gabarito da questão ser a alternativa (E), observamos erro ortográfico na alternativa (D): D) ele quebrou o óculos com a força dos dedos.

"Óculo" (no singular) nomeia a lente logo a junção de duas lentes forma "os óculos". Por isso a palavra "óculos" funciona apenas como substantivo plural. Dessa forma, a grafia correta para a alternativa (D) é: ele quebrou os óculos com a força dos dedos.

Já a alternativa (E) que é o gabarito da questão, nos traz um adjunto adverbial deslocado na frase.

E) Há uma ano comecei esse projeto.

"Há um ano" é um adjunto adverbial formado por 3 vocábulos. Tem-se que adjuntos adverbiais curtos deslocados na frase é facultado o uso da vírgula. Porém, não existe um consenso entre os gramáticos na consideração sobre os adjuntos adverbiais curtos serem até 2 ou até 3 vocábulos.

Assim, solicito, respeitosamente, a avaliação das ponderações apresentadas, de modo a promover a anulação ou alteração do gabarito da questão.

**Resposta:**

DEFERIDO. Questão anulada.

**Número do Protocolo: 20180206.002.225748.028.0000000513-29**

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 8

**Recurso:**

Sr.(a) Presidente da banca examinadora, A questão número 8 de português pede para assinalar a questão que está correta de acordo com a ortografia padrão da língua portuguesa. Como a Ortografia é a parte da gramática normativa que ensina a escrever corretamente as palavras de uma língua, apesar de o gabarito da questão ser a alternativa E), observamos erro ortográfico na alternativa D): D) Ele quebrou o óculos com a força dos dedos. "óculo" (no singular) nomeia a lente, logo a junção de duas lentes forma "os óculos". Por isso, a palavra "óculos" funciona apenas como substantivo plural. Dessa forma, a grafia correta para a alternativa D) é: Ele quebrou os óculos com a força dos dedos. Já a alternativa E), que é o gabarito da questão, nos traz um adjunto adverbial deslocado na frase: E) Há um ano comecei esse projeto. "Há um ano" é um adjunto adverbial formado por 3 vocábulos. Tem-se que adjuntos adverbiais curtos deslocados na frase é facultado o uso da vírgula. Porém, não existe um consenso entre os gramáticos na consideração sobre os adjuntos adverbiais curtos serem até 2 ou até 3 vocábulos. Assim, solicito, respeitosamente, a avaliação das ponderações apresentadas, de modo a promover a anulação ou alteração de gabarito da questão.

**Resposta:**

DEFERIDO. Questão anulada.

**Número do Protocolo: 20180215.002.231652.028.0000000514-35**

**Cargo:** GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 48

**Recurso:**

Recurso discutindo o mérito:pedido de anulação

cargo:grupo B - Operador de estação de tratamento

Questão objeto do recurso:48

A questão pede para analisar três alternativas e na terceira ela fala sobre cloreto férrico, um sal inorgânico.De acordo com o livro volume único Química na abordagem do cotidiano,cujo autor Tito e Canto, na página 129 trata do assunto fórmula e nomenclatura,conteúdo que não estar presente no edital desse concurso e foi cobrado nessa questão,assim, pedimos a anulação da questão.

**Resposta:**

**INDEFERIDO**

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p. As afirmações “O ácido fluossilícico é um composto inorgânico que tem efeito irritante e corrosivo para o aparelho respiratório e digestório” e “A exposição de um indivíduo à gasolina é altamente nociva à saúde devido a presença do benzeno, dentre outros componentes” são CORRETAS e a afirmação “O cloreto férrico é um sal inorgânico corrosivo e não inflamável” está ERRADA, sendo corretamente escrita como “O cloreto férrico é um sal inorgânico corrosivo e não inflamável.” Assim, a banca decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180206.002.225748.028.0000000515-27**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 8**

**Recurso:**

Sr.(a) Presidente da banca examinadora, A questão número 8 de português pede para assinalar a questão que está correta de acordo com a ortografia padrão da língua portuguesa. Como a Ortografia é a parte da gramática normativa que ensina a escrever corretamente as palavras de uma língua, apesar de o gabarito da questão ser a alternativa E), observamos erro ortográfico na alternativa D): D) Ele quebrou o óculos com a força dos dedos. “óculo” (no singular) nomeia a lente, logo a junção de duas lentes forma “os óculos”. Por isso, a palavra “óculos” funciona apenas como substantivo plural. Dessa forma, a grafia correta para a alternativa D) é: Ele quebrou os óculos com a força dos dedos. Já a alternativa E), que é o gabarito da questão, nos traz um adjunto adverbial deslocado na frase: E) Há um ano comecei esse projeto. "Há um ano" é um adjunto adverbial formado por 3 vocábulos. Tem-se que adjuntos adverbiais curtos deslocados na frase é facultado o uso da vírgula. Porém, não existe um consenso entre os gramáticos na consideração sobre os adjuntos adverbiais curtos serem até 2 ou até 3 vocábulos. Assim, solicito, respeitosamente, a avaliação das ponderações apresentadas, de modo a promover a anulação ou alteração de gabarito da questão.

**Resposta:**

DEFERIDO. Questão anulada.

**Número do Protocolo: 20180207.002.228161.028.0000000516-64**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 18**

**Recurso:**

Na questão 18, a alternativa (A) foi dada como correta pelo gabarito, porém nela foi dito que " Por meio do MS Excel é possível importar ou exportar dados no formato CVS", mas o correto seria no formato CSV de acordo com o próprio site da Microsoft, no qual se diz que é possível importar ou exportar dados nos seguintes formatos:

- Microsoft Excel (como uma pasta de trabalho ou um relatório de tabela dinâmica)
- Somente texto (separado por tabulação)
- Valores separados por vírgula (CSV)
- Extensible Markup Language (XML)

Portando a alternativa (A) também está incorreta, pois essa simples troca na ordem das letras do formato de CSV para CVS faz com que a afirmação dada não esteja totalmente correta, não tendo assim nenhuma alternativa correta na questão.

Link de referência:

<https://support.office.com/pt-br/article/Exportar-ou-importar-dados-para-outro-formato-de-arquivo-6E6E581F-A580-4F04-AA87-9B6552143D9C>

**Resposta:**

DEFERIDO. Questão anulada.

**Número do Protocolo: 20180219.002.232973.028.0000000517-87**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 34

**Recurso:**

A questão de n°34 Deve ser anulada devido o fato da pergunta permitir dupla interpretação! Pois no enunciado da questão diz: Na Cesan o sistema de esgotamento sanitário é composto por 92 estações de tratamento de esgoto (ETE's), que têm capacidade para tratar 3.600 l/s.

A capacidade de tratamento da Cesan, expresso em m<sup>3</sup>/min é:

De acordo com o gabarito a resposta foi a letra A.

Sei que a conversão direta referente a uma estação daria o resultado de 216 m<sup>3</sup>/min, porém o erro está no fato de não ter sido especificado no enunciado que a vazão fosse de apenas 1 estação! Pelo contrário o enunciado ao dizer do esgoto da CESAN subentendeu que era de todas as estações! Pois ao dizer (da CESAN) entende-se que era todo o sistema composto pelas 92 estações!

(Para que não houvesse este tipo de dupla interpretação o enunciado deveria ter sido mais específico e ter informado que a capacidade a qual devia ter sido feito o cálculo era de apenas uma estação). Por este motivo a questão deve ser anulada por ter duas interpretações e duas respostas possíveis que seria:

Letra (A) Menor que 220 e Letra (E) Maior que 220.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência segundo a Azevedo Neto, J. M.; Manual de hidráulica, Editora Edgard Blucher, 2012 e que consta no conteúdo programático deste certame no item 3 do conteúdo programático. Não havendo erro em seu enunciado, dependendo para resolução a interpretação do candidato. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180207.002.228161.028.0000000518-62**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 40

**Recurso:**

Na questão 40, a alternativa (D) diz o seguinte: " Considere que numa ETE sejam consumidos 94,5 litros de ácido para correção do pH do esgoto a ser tratado, em uma semana. Admitindo que o volume diário desse ácido seja o mesmo todos os dias, então o consumo de ácido em 45 dias é superior a 600 kg."

Nota-se que a alternativa fornece volume (litros) no início, mas no final da afirmação o resultado da quantidade de ácido consumida em 45 dias é dado em unidade de medida de massa (kg), sem sequer informar a massa específica do ácido em questão, tornando-se assim impossível para o candidato ter certeza sobre a veracidade da conclusão dada na alternativa, visto que só é possível se obter a massa através do volume tendo conhecimento da massa específica do ácido.

Referência bibliográfica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.; Fundamentos de Física. Vol. 2. 8 ed. Editora LTC, 2009 (Páginas 58 e 59)

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. A banca esclarece que a afirmação "Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), maior a carga orgânica desse esgoto e maior tempo serão necessários para o seu tratamento" está INCORRETA, uma vez que sua forma CORRETA seria "Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), MENOR a carga orgânica desse esgoto e MENOR tempo serão necessários para o seu tratamento." Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180306.002.237932.028.0000000519-1010**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 44**

**Recurso:**

Recorro da questão de número 44 pelo motivo que o cálculo da transformação de g (grama) para L (litro) está errado, sendo que na questão 44 foi considerado como correta a letra B, entretanto o valor de 3,65g para L (litro) é 0.00365/L o que torna a resposta do gabarito errada.

O Cálculo:

$$1\text{kg} = 1\text{ dm}^3 \quad \text{e} \quad 1\text{kg} = 1\text{L}$$

Então: 3,65g para kg, e assim ser comparado a L.

$$3,65\text{g}/10 = 0,365/10 = 0,0365/10 = 0,00365\text{kg} = 0,00365\text{L}$$

Outro questionamento é a respeito da utilização da unidade de medida "Mol", que não está sendo mencionada no CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DAS PROVAS OBJETIVAS para OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A, causando uma confusão na interpretação da questão para todos os candidatos. Portanto pelo cálculo está errado e a simbologia da questão não está no edital, requeiro a anulação da questão de número 44.

Referência:

[https://www.youtube.com/watch?v=w-2xXCr\\_GTE](https://www.youtube.com/watch?v=w-2xXCr_GTE) (No vídeo a partir do 7:20 minutos já está exposto o necessário).

<https://www.somatematica.com.br/fundam/medmassa.php>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame nos itens 3 e 9 do conteúdo programático (Noções de medidas de volume, peso e vazão e Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas). A solução é como segue: Tem-se que  $\mathcal{M} = \frac{3,65}{36,5 \times 0,5} = 0,2 \text{ mol/L}$ . Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180306.002.237932.028.0000000520-106**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 46**

**Recurso:**

Recorro da questão de número 46 pelo motivo que a utilização de cálculos envolvendo molaridade, diluição de solução, equilíbrio de ionização etc. Foi considerado pela banca como cálculo, entretanto não está sendo mencionada no CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DAS PROVAS OBJETIVAS para OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A, causando uma confusão na interpretação da questão para todos os candidatos. Portanto requeiro a anulação da questão de número 46.

Referência para demonstrar o questionamento:

<https://www.youtube.com/watch?v=YeAJbjZA7kc>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame nos itens 3, 5 e 9 do conteúdo programático (Noções de medidas de volume, peso e vazão; Análises de rotina em estações de tratamento de água (ETAs) tais como: pH, turbidez, cloro e cor e Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas). A resolução é como segue: tem-se que  $\mathcal{M} = \frac{0,040}{40 \times 10} = 0,0001 \text{ mol/L}$ . Assim,

$pOH = -\log[0,0001] = 4$  e, portanto  $pH = 10$ . Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180306.002.237932.028.0000000521-97**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 48**

**Recurso:**

Recorro da questão de número 48 pelo motivo que a primeira afirmativa “O ácido fluossilícico é um composto inorgânico, que tem efeito irritante e corrosivo para o aparelho respiratório e digestório” foi considerada como CERTA pela banca, entretanto na parte da afirmativa que diz “que tem efeito irritante e corrosivo para o aparelho respiratório e digestório” deixa muito amplo as partes que sofrem os riscos com os devidos efeitos do ácido. Portanto requero a alteração do gabarito de letra C para letra A, tornando assim a primeira afirmativa como ERRADA por deixar muito amplo os componentes de cada aparelho (respiratório e digestório), incluindo componentes que não sofre com as reações do ácido fluossilícico.

Essa situação faz uma confusão na interpretação da questão para todos os candidatos em uma situação que o ácido age em áreas específicas como exemplo olhos, nariz, garganta, pele, estômago, mas não tem efeitos como nos intestinos delgado e grosso, fígado.

Referencias:

[http://sistemasinter.cetesb.sp.gov.br/produtos/ficha\\_completa1.asp?consulta=%C1CIDO%20FLUORSIL%CDIC](http://sistemasinter.cetesb.sp.gov.br/produtos/ficha_completa1.asp?consulta=%C1CIDO%20FLUORSIL%CDIC)  
<http://www.anatomiadocorpo.com/sistema-digestorio-aparelho-digestivo/>

<https://www.todamateria.com.br/sistema-respiratorio/>

<https://www.todamateria.com.br/sistema-respiratorio/>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p. As afirmações “O ácido fluossilícico é um composto inorgânico que tem efeito irritante e corrosivo para o aparelho respiratório e digestório” e “A exposição de um individuo à gasolina é altamente nociva à saúde devido a presença do benzeno, dentre outros componentes” são CORRETAS e a afirmação “O cloreto férrico é um sal inorgânico corrosivo e não inflamável” está ERRADA, sendo corretamente escrita como “O cloreto férrico é um sal inorgânico corrosivo e não inflamável.” Assim, a banca decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180306.002.237932.028.0000000522-96**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 36**

**Recurso:**

Recorro da questão de número 36 pelo motivo que a terceira afirmativa “Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas.” foi considerada como CERTA pela banca, entretanto na parte da afirmativa que diz “predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas” deixa muito específico e dando uma grande importância que o problema é só por causa das algas, sendo que esgotos domésticos, efluentes industriais, água de rios muito carregado com lama proveniente de períodos intensos de chuva, são situações que podem contribuir com uma grande parte para o odor e sabor. Portanto requero a alteração do gabarito de letra E para letra C, tornando assim a terceira afirmativa como ERRADA por deixar muito específico uma causa ampla.

Referencias apenas para verificar como existem outros motivos:

<https://diariodecaratinga.com.br/?p=18804>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. O primeiro item afirmou que “Na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão, de diferentes tamanhos e natureza química” que está CORRETA segundo a referência empregada. O segundo item está escrito “Na água bruta, a cor em geral é causada por compostos orgânicos de origem vegetal.” também está CORRETA segundo a referência empregada. E, por fim, o terceiro item afirma que “Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas.”, também está CORRETA segundo a referência empregada. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180222.002.233960.028.0000000523-64**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 31**

**Recurso:**

No tratamento preliminar também ocorre a remoção de sólidos suspensos por sedimentação, sendo assim a questão da espaço para uma dupla interpretação, podendo ser o tratamento preliminar ou o tratamento primário.

Segue em anexo algumas fontes.

**Resposta:**

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014 e que o tratamento primário consiste na remoção de sólidos suspensos por sedimentação. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180222.002.233960.028.0000000524-63**

**Cargo: GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 42**

**Recurso:**

A ultima afirmação está correta, segundo a tabela da portaria 2914/2011 que segue em anexo, além disso a portaria n° 1.469 do Ministério da Saúde diz exatamente essa afirmação.

Segue em anexo as fontes.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Portaria do Ministério da Saúde nº 2914\2011 que em seu artigo 39 afirma: “Art. 39 - A água potável deve estar em conformidade com o padrão organoléptico de potabilidade expresso no Anexo X a esta Portaria. § 1º - Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5. § 2º - Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L. § 3º - Na verificação do atendimento ao padrão de potabilidade expresso nos Anexos VII, VIII, IX e X, eventuais ocorrências de resultados acima do VMP devem ser analisadas em conjunto com o histórico do controle de qualidade da água e não de forma pontual. § 4º - Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo X desta Portaria, desde que sejam observados os seguintes critérios: I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art. 13 desta Portaria e nas normas da A B N T; II - os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados; e III - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente.” Assim, as afirmações i) “Esta portaria recomenda que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L” e “Esta portaria recomenda que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5” estão CORRETAS e a afirmação “No que diz respeito à concentração dos elementos ferro e manganês não são permitidos valores superiores aos valores máximos permitidos

estabelecidos, que são de 0,3 mg/L para o ferro e 0,1 para o manganês” está ERRADA. Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180222.002.233960.028.0000000525-62**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 46

**Recurso:**

**Separador decimal**, ou **marcador decimal**, é o nome que se dá, em matemática, ao símbolo usado para separar a parte inteira da parte complementar não-inteira (ou, como impropriamente se usa dizer, "parte fracionária") da representação decimal do numeral de um número racional, irracional, e, por extensão, real. São símbolos mais usados como marcador decimal ou separador decimal:

- o ponto decimal (".", ponto), em países de cultura inglesa e outros que lhes são subculturados;
- a vírgula decimal ("," vírgula), em países da América não-inglesa e da Europa, entre outros países.

**NO BRASIL, SEGUNDO A 10ª RESOLUÇÃO DA 22ª CONFERÊNCIA GERAL DE PESOS E MEDIDAS EM 2003 SE USA A VIRGULA COMO SEPARADOR DECIMAL, SENDO ASSIM A QUESTÃO REFERENTE SE DIZ RESPEITO 10 ML E NÃO A 10000 ML, RESULTANDO EM UM VALOR DIFERENTE DA LETRA D) CONSTANTE NO GABARITO PRELIMINAR.**

**Resposta:**

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência RUSSEL, John B. *Química Geral*, 2-ed, vol1.. São Paulo: Makron, 1994. 1268p e que consta no conteúdo programático deste certame nos itens 3, 5 e 9 do conteúdo programático (Noções de medidas de volume, peso e vazão; Análises de rotina em estações de tratamento de água (ETAs) tais como: pH, turbidez, cloro e cor e Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas). A resolução é como segue: tem-se que  $M = \frac{0,040}{40 \times 10} = 0,0001 \text{ mol/L}$ . Assim,  $\text{pOH} = -\log[0,0001] = 4$  e, portanto  $\text{pH} = 10$ . Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180222.002.233960.028.0000000526-61**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 40

**Recurso:**

A afirmativa E pode ser que esteja correta mas também pode ser que esteja incorreta, não havendo um ponto de erro explícito para que o candidato possa interpreta-la e marca-la como incorreta, sendo assim peça a anulação da questão.

**Resposta:**

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; *Introdução a engenharia ambiental*, Cengage Learning, 2014. A banca esclarece que a afirmação “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), maior a carga orgânica desse esgoto e maior tempo serão necessários para o seu tratamento” está INCORRETA, uma vez que sua forma CORRETA seria “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), MENOR a carga orgânica desse esgoto e MENOR tempo serão necessários para o seu tratamento.” Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180213.002.230744.028.0000000527-53**

**Cargo:** GRUPO C - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A

**Questão:** 31

**Recurso:**

Solicito a anulação da questão 31 porque tem 2 alternativas como respostas corretas ( A e B ). O gabarito indica o tratamento primário (B) como etapa que consiste na remoção de sólidos suspensos por sedimentação,

mas ela não é a única responsável por isso. O tratamento preliminar (A) objetiva a **remoção de sólidos grosseiros em suspensão** e os mecanismos básicos de remoção são o peneiramento e **sedimentação**. Diante do exposto comprova-se que a alternativa apresentada no gabarito oficial não é a única correta.

**Resposta:**

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014 e que o tratamento primário consiste na remoção de sólidos suspensos por sedimentação. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180211.002.230350.028.0000000528-83**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 36**

**Recurso:**

Características físicas e químicas da água, segundo apostila: Curso Operação de ETA – Módulo: Tratamento de água.

Sabor e Odor: Estas características estão em geral conjugadas, sendo na maioria das vezes originadas pela presença de impurezas dissolvidas, como fenóis e clorofenóis, gases, resíduos industriais, algas e etc. As fontes de odor e sabor são classificadas em:

Naturais – Algas, vegetação em decomposição, bactérias, fungos, gás sulfídrico, sulfatos e cloretos.

Artificiais – Provenientes de águas residuárias domésticas ou industriais, produtos da atividade do homem, tais como: fenóis, cresóis, mercaptana, certas aminas, etc.

Pois a resposta correta que o gabarito divulgado apresenta é a (E), acreditando assim que não está correto, pois, a palavra “**PREDOMINANTEMENTE**” (Dicionário Online de Português: Que possui uma importância maior em relação aos demais; que tende a predominar sobre os demais; dominante), indica que são os compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas “**ESPÉCIES DE ALGAS**”, que originaria a característica predominante de Sabor e Odor na água bruta. Assim como está mencionado na prova, esta opção está incorreta, sendo que Sabor e Odor são de características em geral conjugadas. Acreditando assim que a resposta Correta seria a opção (C).

<https://www.tratamentodeagua.com.br/artigo/parametros-analiticos/>

<http://www.leb.esalq.usp.br/disciplinas/Fernando/leb360/Fasciculo%205%20-%20Caracteristicas%20Fisicas%20das%20Aguas.pdf>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. O primeiro item afirmou que “Na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão, de diferentes tamanhos e natureza química” que está CORRETA segundo a referência empregada. O segundo item está escrito “Na água bruta, a cor em geral é causada por compostos orgânicos de origem vegetal.” também está CORRETA segundo a referência empregada. E, por fim, o terceiro item afirma que “Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas.”, também está CORRETA segundo a referência empregada. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180220.002.233317.028.0000000529-82**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 36**

**Recurso:**

A cor da água é formada por compostos como Ferro e Manganês, pela decomposição de matéria orgânica ( nesse caso em geral é de matéria vegetal). Na questão vocês colocaram que no geral, ou seja, em grande parte

das vezes, a cor é causada devido a presença de compostos orgânicos derivados de vegetais, o que não é verdade.

Basta analisar as referências abaixo, ou qualquer outra, e vocês verão que a afirmação proposta na questão 36, de que na água bruta a cor, em geral, é causada por compostos orgânicos de origem vegetal. Ou seja, vocês devem mudar a opção de resposta correta para a letra D.

<http://www.ufrrj.br/institutos/it/de/acidentes/cor.htm>

[http://www.c2o.pro.br/analise\\_agua/x294.html](http://www.c2o.pro.br/analise_agua/x294.html)

<https://www.tratamentodeagua.com.br/artigo/qualidade-da-agua/>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. O primeiro item afirmou que “Na água, a turbidez se deve à existência de partículas em suspensão, de diferentes tamanhos e natureza química” que está CORRETA segundo a referência empregada. O segundo item está escrito “Na água bruta, a cor em geral é causada por compostos orgânicos de origem vegetal.” também está CORRETA segundo a referência empregada. E, por fim, o terceiro item afirma que “Na água bruta, a presença de sabor e odor se deve, predominantemente, a compostos orgânicos originados pela atividade metabólica de algumas espécies de algas.”, também está CORRETA segundo a referência empregada. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180220.002.233317.028.000000530-88**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 40**

**Recurso:**

A Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) corresponde à quantidade de oxigênio necessária para ocorrer a oxidação da matéria orgânica biodegradável sob condições aeróbicas. É a quantidade de oxigênio utilizada na oxidação bioquímica da matéria orgânica, num determinado período de tempo. Ou seja, quanto maior a DBO maior a quantidade de matéria orgânica a ser degradada, e quanto maior a quantidade de matéria orgânica a ser degradada, maior o tempo necessário para que as bactérias realizem o processo de tratamento. Ou seja, a questão pede a incorreta e essa resposta está correta.

Além do já citado anteriormente, a alternativa D está totalmente mal formulada, e por isso é a opção correta da questão, já que não tem como saber qual o ácido referido na questão, e também não tem a densidade ou a concentração, que são as formas possíveis de se converter massa em volume, com isso fica impossível saber quanto de ácido é gasto ( em massa) uma vez que a questão informa os valores em volume (litros).

<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/demanda-bioquimica-oxigenio.htm>

[http://www.saearaguari.com.br/desenv/downloads/tratamento\\_esgoto - ETE compacta.pdf](http://www.saearaguari.com.br/desenv/downloads/tratamento_esgoto - ETE compacta.pdf)

<https://w2.fop.unicamp.br/calculos/transformacoes.html>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. A banca esclarece que a afirmação “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), maior a carga orgânica desse esgoto e maior tempo serão necessários para o seu tratamento” está INCORRETA, uma vez que sua forma CORRETA seria “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), MENOR a carga orgânica desse esgoto e MENOR tempo serão necessários para o seu tratamento.” Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180211.002.230350.028.000000531-87**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 40**

**Recurso:**

A questão pede a alternativa errada, e a letra D nos dá a quantidade em litros e fala a resposta em massa (Kg), para calcular isso deveria ser dado a densidade do ácido em questão e não foi dado nada a respeito disso. Como resposta da alternativa o gabarito mostrou a alternativa E, porém de acordo com a definição de DBO (A Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) corresponde à quantidade de oxigênio necessária para ocorrer a oxidação da matéria orgânica biodegradável sob condições aeróbicas. É a quantidade de oxigênio utilizada na oxidação bioquímica da matéria orgânica, num determinado período de tempo. ) podemos dizer que a alternativa está correta e não errada como diz o gabarito.

<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/demanda-bioquimica-oxigenio.htm>

[http://www.sae-araguari.com.br/desenv/downloads/tratamento\\_esgoto - ETE compacta.pdf](http://www.sae-araguari.com.br/desenv/downloads/tratamento_esgoto_-_ETE_compacta.pdf)

<https://w2.fop.unicamp.br/calculos/transformacoes.html>

<https://manualdaquimica.uol.com.br/quimica-geral/unidades-medida.htm>

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014. A banca esclarece que a afirmação “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), maior a carga orgânica desse esgoto e maior tempo serão necessários para o seu tratamento” está INCORRETA, uma vez que sua forma CORRETA seria “Em análises de esgotos quanto maiores são os valores dos resultados da análise de DBO (Demanda Bioquímica de oxigênio), MENOR a carga orgânica desse esgoto e MENOR tempo serão necessários para o seu tratamento.” Portanto, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

**Número do Protocolo: 20180206.002.225748.028.0000000532-17**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 8**

**Recurso:**

Sr.(a) Presidente da banca examinadora, A questão número pede para assinalar a questão que está correta de acordo com a ortografia padrão da língua portuguesa. Como a Ortografia é a parte da gramática normativa que ensina a escrever corretamente as palavras de uma língua, apesar de o gabarito da questão ser a alternativa E), observamos erro ortográfico na alternativa D): D) Ele quebrou o óculos com a força dos dedos. “óculo” (no singular) nomeia a lente, logo a junção de duas lentes forma “os óculos”. Por isso, a palavra “óculos” funciona apenas como substantivo plural. Dessa forma, a grafia correta para a alternativa D) é: Ele quebrou os óculos com a força dos dedos. Já a alternativa E), que é o gabarito da questão, nos traz um adjunto adverbial deslocado na frase: E) Há um ano comecei esse projeto. “Há um ano” é um adjunto adverbial formado por 3 vocábulos. Tem-se que adjuntos adverbiais curtos deslocados na frase é facultado o uso da vírgula. Porém, não existe um consenso entre os gramáticos na consideração sobre os adjuntos adverbiais curtos serem até 2 ou até 3 vocábulos. Assim, solicito, respeitosamente, a avaliação das ponderações apresentadas, de modo a promover a anulação ou alteração de gabarito da questão.

**Resposta:**

DEFERIDO. Questão anulada.

**Número do Protocolo: 20180219.002.232607.028.0000000534-15**

**Cargo: GRUPO B - OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO A**

**Questão: 31**

**Recurso:**

A questão possui duas alternativas por isso deve ser anulada.

A remoção de sólidos suspensos por sedimentação ocorrem em duas etapas na primária e na secundária como consta no site na universidade federal do Rio Grande do Norte:

### 1.1.2. Tratamento Secundário

Visa à remoção da matéria orgânica e dos sólidos em suspensão. É composto pelas seguintes unidades:

**Valo de Oxidação:** nesta unidade ocorre a oxidação biológica da matéria orgânica, isto é, a conversão da matéria orgânica em matéria inorgânica por bactérias aeróbicas. Para tanto, dois aeradores mecânicos insuflam oxigênio na massa líquida.

**Decantador Secundário:** após sair do valo de oxidação, o esgoto segue para o decantador secundário que promove a remoção dos sólidos decantáveis pela força da gravidade. Esses sólidos formam o lodo que será recirculado em parte para que seja mantida uma concentração de 4.000 mg/l de sólidos em suspensão no valo de oxidação, sendo o excesso encaminhado para o leito de secagem.

**Leito de secagem:** recebe o lodo do decantador quando não é necessária sua recirculação para o valo de oxidação. O lodo é disposto em células formadas por camadas de tijolo branco, brita e areia por onde a parte líquida percola. O resíduo (lodo) fica submetido a incidência solar. Após seco é raspado e encaminhado ao aterro sanitário. (<http://www.meioambiente.ufrn.br/ete/?p=33>)

outras referências podem ser encontradas nos endereços eletrônicos:

<http://www.caern.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=ITEM&TARG=12037&ACT=null&PAGE=0&PARM=null&LBL=null>

<http://nucase.desa.ufmg.br/wp-content/uploads/2013/07/ES-PTE.1.pdf>

Devido a isso a questão deve ser anulada ,pois possui duas alternativas corretas.

**Resposta:**

INDEFERIDO.

Prezado(a) candidato(a), em resposta ao recurso interposto, temos a esclarecer que a questão foi elaborada segundo a referência Vesilind, P.A. e Morgan, S. M.; Introdução a engenharia ambiental, Cengage Learning, 2014 e que o tratamento primário consiste na remoção de sólidos suspensos por sedimentação. Assim, a banca julgou o recurso improcedente e decidiu por INDEFERIR o recurso apresentado.

Vitória-ES, 16 de maio de 2018.

Pablo Ferraço Andreão  
DIRETOR-PRESIDENTE