



DOMINGO DE MANHÃ

PREFEITURA MUNICIPAL DE FARROUPILHA/RS CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2023

ENGENHEIRO QUÍMICO

INSTRUÇÕES

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro de embalagem específica fornecida pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta azul ou preta, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata eliminação do certame.
3. Certifique-se de que este caderno:
 - contém 40 (quarenta) questões;
 - refere-se ao cargo para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de prova, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.



V1_23/02/2023 11:58:15



Instrução: As questões de números 01 a 10 referem-se ao texto abaixo. Os destaques ao longo do texto estão citados nas questões.

O que leio nas redes

Por Lau Siqueira

01 Nem sempre as redes sociais parecem uma sesmaria pronta para acolher as plantações
02 do ódio e das notícias falsas. E...etuando os robôs, são espaços sustentados por pessoas. Há os
03 inconvenientes, arrogantes e intolerantes, é verdade. Outros tantos e tantas são doces, amáveis,
04 inteligentes e sensíveis. Nem tudo está perdido. Basta bloquear alguns para despoluir a linha do
05 tempo. Por isso, quando acordo vou logo beber as águas cristalinas das minhas redes. É sempre
06 o meu primeiro café.

07 Um desses meus contatos preciosos é o escritor Antônio Torres. Não é o único, citaria
08 vários. Inteligência e sensibilidade é privilégio dos raros – que não são poucos, ainda bem. O
09 bom baiano Antônio Torres é uma personalidade muito especial. Um ser delicado e contundente.
10 Autor premiadíssimo de dezenas de livros. “Um cão uivando pra lua, Balada da infância perdida
11 e Pelo fundo da agulha” são alguns dos seus títulos publicados. É o oitavo ocupante da cadeira
12 23 na Academia Brasileira de Letras – ABL.

13 Dia desses acordei repentinamente e peguei o smartphone para conferir a hora. Eram
14 exatamente 1:22h. Madrugada menina. Longe do meu hábito de acordar ___ 04:30h. Abri o
15 Facebook e o sono foi engolido. Fiquei cochilando e acordando até chegar ___ hora de pular da
16 cama. Fui contaminado por uma frase do angolano José Eduardo Agualusa no jornal O Globo,
17 republicada por Antônio Torres: “delicadeza é a arte de não ferir os outros”. Nos comentários,
18 só elogios ao Antônio e ao Agualusa. Porém a escritora Raquel Naveira foi na jugular da leitura:
19 “às vezes, nossa própria existência fere”.

20 Para algumas pessoas essa tal delicadeza não passa de uma estratégia de sedução. No
21 fundo apenas tripudiam de tudo. Despem a pele do cordeiro para revelar o lobo. Pessoas
22 delicadas são admiradas. Quem não quer ser admirável? A questão levantada por Raquel é
23 lancinante, todavia. Merece a luz da ponderação. É claro que não faço qualquer tipo de
24 comparação, pois não sei ainda o contexto da frase do Agualusa. Comparar e confundir é muito
25 a cara de certas publicações. Decididamente não é o caso.

26 Realmente, “às vezes, a delicadeza fere”. Fere quando se mostra enquanto estratégia
27 dissimulada e fere quando aparece numa analogia ao que Freud explica. Nunca sabemos de fato
28 como e quando vamos ferir alguém. A delicadeza é uma colmeia de motivos. A meia verdade,
29 ou é debilidade de caráter ou o preço da saúde emocional para uma convivência suportável.
30 Hipocrisia nunca foi novidade na sociedade moderna. Escritores contemporâneos ou clássicos
31 abordam esses estranhos contratos sociais. Não é ___ toa que sempre guardamos alguma
32 tempestade na garganta.

33 No mais, queria apenas falar do prazer de contar com pessoas preciosas nas minhas
34 conexões. Pessoas que me fazem pensar, inclusive e principalmente sobre meus deslizes em
35 atitudes e ideias. Gosto de manter meus atos no cabresto do que penso. Só se muda de atitude
36 ao mudar o pensamento. Assim, de forma harmônica e indissolúvel, vou me conduzindo pelo
37 mundo sem desistir de aprender. Aliás, precisamos viver esse verbo que é a cara de um homem
38 delicado chamado Paulo Freire. E por falar em frase, que tal fechar citando Belchior? “Não me
39 siga, eu também estou perdido”.

(Disponível em: <https://cronicascariocas.com/colunas/o-que-leio-nas-redes/> – texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Considerando o exposto pelo texto, analise as assertivas a seguir:

- I. O texto versa sobre uma reflexão causada por uma frase publicada e de autoria do escritor Antônio Torres.
- II. Para o autor, o comentário de uma jornalista foi bastante preciso e causou nele uma reflexão.
- III. Na rotina do autor, conferir suas redes sociais é tarefa posterior ao seu desjejum.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas I e III.
- E) Apenas II e III.

QUESTÃO 02 – Considerando o emprego do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas das linhas 14, 15 e 31.

- A) às – a – à
- B) às – à – à
- C) às – à – a
- D) as – a – à
- E) as – à – a

QUESTÃO 03 – Considerando a palavra destacada na linha 02, analise as assertivas a seguir, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () O espaço pontilhado deve ser completado com as letras "xc" para que a grafia da palavra esteja correta.
- () Trata-se de um verbo transitivo direto numa forma nominal: o gerúndio.
- () Um sinônimo possível para a palavra seria "incluindo".

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – F – V.
- B) V – F – F.
- C) V – V – F.
- D) F – V – F.
- E) F – F – V.

QUESTÃO 04 – Assinale a alternativa que apresenta palavra que NÃO poderia substituir corretamente o vocábulo "tripudiam" (l. 21) por causar alterações significativas ao trecho em que ocorre.

- A) Desprezam.
- B) Menosprezam.
- C) Rebaixam.
- D) Desdenham.
- E) Enaltecem.

QUESTÃO 05 – Considerando o emprego dos pronomes, analise as assertivas acerca do trecho a seguir: "Para algumas pessoas essa tal delicadeza não passa de uma estratégia de sedução".

- I. Identificam-se três pronomes demonstrativos no trecho.
- II. Apenas um dos pronomes presentes no trecho é invariável.
- III. Não se identificam pronomes pessoais no trecho.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas I e III.
- E) Apenas II e III.

QUESTÃO 06 – Assinale a alternativa que indica a correta figura de linguagem presente no trecho a seguir: “Um ser delicado e contundente”.

- A) Metonímia.
- B) Antítese.
- C) Hipérbole.
- D) Personificação.
- E) Perífrase.

QUESTÃO 07 – No trecho “Pessoas que me fazem pensar”, o pronome oblíquo foi empregado procliticamente. Considerando as regras de colocação pronominal, assinale a alternativa na qual a próclise tenha sido empregada INCORRETAMENTE.

- A) Jamais me trate dessa maneira.
- B) João ficou sem graça quando nos viu.
- C) Gostaria de saber quem te contou a novidade.
- D) Já que não entendi, me explique, por favor.
- E) Não consigo saber se te ofenderam.

QUESTÃO 08 – Assinale a alternativa que indica a correta função sintática do termo sublinhado na oração a seguir: “Hipocrisia nunca foi novidade na sociedade moderna”.

- A) Sujeito.
- B) Objeto Direto.
- C) Objeto Indireto.
- D) Complemento Nominal.
- E) Predicativo do Sujeito.

QUESTÃO 09 – Na frase “Nunca sabemos de fato como e quando vamos ferir alguém”, tem-se o emprego de uma locução verbal. Assinale a alternativa que indica a correta forma simples dessa forma verbal, mantendo-se o mesmo tempo, modo e voz verbais, bem como a pessoa e o número.

- A) Feriremos.
- B) Ferir-se-á.
- C) Feríramos.
- D) Ferir-se-ão.
- E) Ferirão.

QUESTÃO 10 – Considerando as relações que regem o período composto, assinale a alternativa que indica a função sintática exercida pela oração sublinhada no trecho a seguir: “É claro que não faço qualquer tipo de comparação”.

- A) Objeto Direto.
- B) Objeto Indireto.
- C) Sujeito.
- D) Complemento Nominal.
- E) Aposto.

CONHECIMENTOS GERAIS

QUESTÃO 11 – Farroupilha é considerada Berço da Imigração Italiana no Estado do Rio Grande do Sul. No que se refere à história e geografia da cidade, é INCORRETO afirmar que:

- A) Localiza-se na Região Metropolitana da Serra Gaúcha, na mesorregião nordeste do RS.
- B) É também considerada a Capital Nacional da Malha, do Moscatel e do Kiwi.
- C) É dividida em quatro distritos: Sede, Vila Jansen, Nova Sardenha e Nova Milano.
- D) Seu território foi desmembrado dos municípios de Caxias do Sul, Bento Gonçalves e Montenegro.
- E) O nome Farroupilha se deu em homenagem ao centenário da Revolução Farroupilha, que foi comemorado no mesmo ano de emancipação da cidade.

QUESTÃO 12 – O ano de 2023 marca os 50 anos de falecimento do pintor espanhol Pablo Picasso. Esse artista ficou conhecido internacionalmente por trabalhos revolucionários nas artes plásticas e por sua expressão em qual movimento artístico?

- A) Realismo.
- B) Cubismo.
- C) Impressionismo.
- D) Romantismo.
- E) Barroco.

QUESTÃO 13 – Conforme a Constituição da República Federativa do Brasil, os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário são distintos, independentes e harmônicos entre si. No que se refere à divisão política e à estrutura dos poderes, analise as assertivas a seguir:

- I. No âmbito federal, o Poder Legislativo é exercido no Congresso Nacional por deputados e senadores; no estadual, por deputados nas Assembleias Legislativas; e, em nível municipal, os Vereadores exercem o poder nas Câmaras.
- II. O Poder Executivo, formado por presidente, governadores e prefeitos, é responsável por gerir as leis do país e viabilizar programas sociais, educativos, culturais, de saúde e de infraestrutura, por exemplo, a fim de garantir a qualidade e a eficácia dos serviços públicos.
- III. O Poder Judiciário é composto por juízes, promotores de justiça, desembargadores e ministros, por exemplo, e é o único dos três poderes presente apenas no âmbito federal e estadual.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 14 – De acordo com o IBGE, bioma é um “conjunto de vida (vegetal e animal) constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade biológica própria”. Conforme o IBGE, o território de Farroupilha é caracterizado por qual bioma?

- A) Tropical, pela variedade de espécies da flora e da fauna.
- B) Amazônia, pela disponibilidade de água, reservas minerais e variedade da fauna e da flora.
- C) Pampa, pela vegetação de campo em relevo predominante de planície.
- D) Mata Atlântica, pela presença de vegetação florestal.
- E) Cerrado, pelo solo arenoso, com boa drenagem e clima com amplitude térmica entre dia e noite.

QUESTÃO 15 – Analise a seguinte definição, de acordo com a Lei nº 9.985/2000: “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (BRASIL, 2000). O trecho extraído da Lei se refere a qual espaço?

- A) Reserva Indígena.
- B) Corredores Ecológicos.
- C) Unidade de Conservação.
- D) Zona de Reflorestamento e Despoluição Hidrográfica.
- E) Trecho Crítico para Poluição Ambiental.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 16 – Com referência na Lei Orgânica do Município de Farroupilha, perderá o mandato o vereador que, sem estar licenciado, deixar de comparecer a:

- I. 3 (três) sessões extraordinárias consecutivas.
- II. 5 (cinco) sessões ordinárias seguidas.
- III. 4 (quatro) sessões facultativas.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 17 – Com fundamento no Plano de Carreira do Município de Farroupilha, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Promoção é a passagem do servidor de uma categoria funcional para outra.
- () Os critérios de tempo de exercício em cada classe e de merecimento serão obedecidos nas promoções.
- () As licenças para tratamento de saúde em pessoa da família suspendem a contagem do tempo para fins de promoção.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – F.
- B) V – V – V.
- C) V – F – V.
- D) F – V – V.
- E) F – F – F.

QUESTÃO 18 – Baseando-se nos termos do Regime Jurídico Estatutário dos Servidores Públicos de Farroupilha, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas. Enquanto não adquirir a estabilidade, o servidor, em estágio probatório, poderá ser exonerado no interesse do serviço público em caso de:

- () Falta de dedicação ao serviço.
- () Má-conduta.
- () Falta justificada *a posteriori*.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – F.
- B) V – F – F.
- C) V – V – V.
- D) F – V – V.
- E) F – F – V.

QUESTÃO 19 – De acordo com o Código de Posturas de Farroupilha, analise as assertivas abaixo:

- I. Em cada cemitério deve haver um ossuário e um cinzário ou um local separado onde sejam guardadas ou enterradas as ossadas retiradas das sepulturas, que não forem reclamadas pelas famílias dos falecidos.
- II. Ao proprietário de cães ou gatos é facultado vaciná-los contra a raiva, em período designado pelo órgão de defesa sanitária.
- III. Os frequentadores de piscinas coletivas e públicas devem ser submetidos a exames médicos com periodicidade igual ou inferior a noventa dias.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 20 – Fundamentando-se nos termos do Estatuto da Igualdade Racial do Estado do Rio Grande do Sul, analise as assertivas abaixo:

- I. A herança cultural da população negra será valorizada pelos órgãos de comunicação.
- II. Programas de formação profissional voltados aos negros deverão ser implementados.
- III. A criação de cursos de acesso ao Ensino Superior para estudantes negros deverá ser apoiada.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 21 – Segundo o texto da Constituição Estadual do Rio Grande do Sul, será de _____ o mandato de membro da Mesa da Assembleia, vedada a recondução para o mesmo cargo na eleição imediatamente subsequente.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) 1 (um) ano
- B) 2 (dois) anos
- C) 3 (três) anos
- D) 4 (quatro) anos
- E) 5 (cinco) anos

QUESTÃO 22 – O Estatuto Nacional da Igualdade Racial, em seu texto, garante o direito ao livre exercício dos cultos religiosos:

- A) De essência contemporânea.
- B) Evangélicos.
- C) Do extremo oriente.
- D) Católicos.
- E) De matriz africana.

QUESTÃO 23 – Com base na Constituição Federal, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas. Não será concedida extradição de estrangeiro por crime:

- () De tráfico.
- () Político.
- () De opinião.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) F – V – V.
- B) F – V – F.
- C) V – F – F.
- D) V – V – V.
- E) V – F – V.

QUESTÃO 24 – De acordo com a Lei Maria da Penha, nos casos de risco à integridade física da ofendida ou à efetividade da medida protetiva de urgência, ao preso não será concedida(o):

- A) Prisão preventiva.
- B) Absolvição.
- C) Suspensão de visitas aos dependentes menores.
- D) Liberdade provisória.
- E) Proibição de contato com a ofendida.

QUESTÃO 25 – Segundo os termos do Plano de Carreira do Município de Farroupilha, a função gratificada de _____ é excepcional, somente podendo ser provida durante os afastamentos legais do titular do cargo efetivo correspondente.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) Prefeito
- B) Gerente de obras
- C) Tesoureiro
- D) Secretário chefe
- E) Superintendente

MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 26 – Se Ana comprou uma caneta, então Clara comprou um apontador. Se Clara comprou um apontador, então Antônio comprou um caderno. Se Antônio comprou um caderno, então Liz foi à faculdade. Se Liz foi à faculdade, Pedro faz curso de inglês. Considerando que Pedro não faz curso de inglês, pode-se afirmar que:

- A) Ana não comprou uma caneta.
- B) Clara comprou um apontador.
- C) Antônio comprou um caderno e não comprou uma caneta.
- D) Liz foi à faculdade com o caderno que comprou.
- E) Ana vai à faculdade.

QUESTÃO 27 – Uma empresa de ônibus fez uma pesquisa com seus clientes para saber o principal motivo de utilizarem o ônibus como meio de transporte. A pesquisa mostrou que 30 pessoas usam o ônibus para ir ao trabalho, 25 pessoas utilizam ônibus para ir à escola e 15 pessoas afirmaram que utilizam ônibus para ir ao trabalho e à escola. Considerando que todas as pessoas entrevistadas responderam que utilizam para trabalho, escola ou trabalho e escola, o número de pessoas que responderam a essa pesquisa foi de:

- A) 30 pessoas.
- B) 40 pessoas.
- C) 42 pessoas.
- D) 70 pessoas.
- E) 72 pessoas.

QUESTÃO 28 – Carina aplicou R\$ 20.000,00 a juros simples a uma taxa de 5% ao mês e recebeu R\$ 6.000,00 de juros. Qual foi o tempo dessa aplicação?

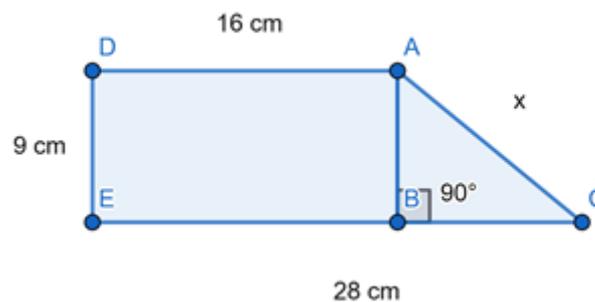
- A) 1 mês.
- B) 6 meses.
- C) 7 meses.
- D) 8 meses.
- E) 12 meses.

QUESTÃO 29 – Resolvendo o sistema de equação a seguir, tem-se que o valor de x e y é igual a:

$$\begin{cases} 2x - 3y = -1 \\ 5x + y = -11 \end{cases}$$

- A) $x = 2$ e $y = -1$
- B) $x = 1$ e $y = 1$
- C) $x = -1$ e $y = -2$
- D) $x = -2$ e $y = -1$
- E) $x = -2$ e $y = 1$

QUESTÃO 30 – Considere que: ABDE é um retângulo, ABC é um triângulo retângulo, a medida do segmento CE é igual a 28 cm e a medida de AB é igual a medida de DE. O valor do perímetro total da figura é:



- A) 60 cm.
- B) 66 cm.
- C) 68 cm.
- D) 76 cm.
- E) 78 cm.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31 – Os processos de tratamento dos esgotos são formados por uma série de operações unitárias, empregadas para remoção de substâncias indesejáveis ou para a transformação dessas substâncias em outras de forma aceitável. Relacione corretamente as operações unitárias da Coluna 1 com os conceitos da Coluna 2.

Coluna 1

1. Gradeamento.
2. Sedimentação.
3. Floculação.
4. Coagulação.

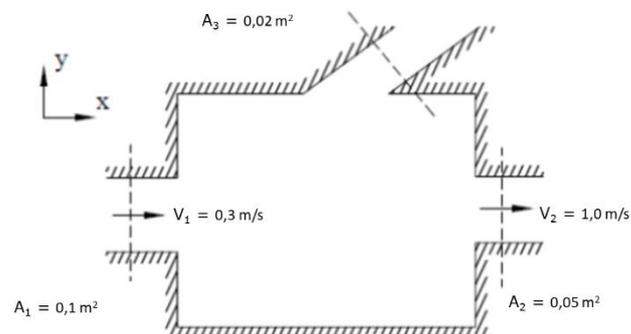
Coluna 2

- () Operação pela qual a capacidade de carreamento e erosão da água é diminuída, até que as partículas em suspensão sedimentem pela ação da gravidade e não possam mais ser levantadas pela ação de correntes.
- () Operação que consiste na formação de coágulos através da reação do coagulante de modo que ocorra um estado geral de equilíbrio eletrostaticamente instável de partículas dentro da massa líquida.
- () Operação que ocorre logo após a coagulação, consistindo no agrupamento das partículas eletricamente desestabilizadas que são os coágulos, de modo a formar outras maiores, denominadas flocos, que poderão ser removidas posteriormente por decantação, por flutuação e por filtração.
- () Operação pela qual o material flutuante e a matéria em suspensão que for maior que as aberturas das grades são retidos e removidos.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 1 – 2 – 3 – 4.
- B) 2 – 1 – 4 – 3.
- C) 2 – 4 – 3 – 1.
- D) 3 – 4 – 1 – 2.
- E) 4 – 3 – 2 – 1.

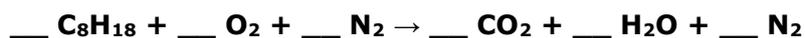
QUESTÃO 32 – Um engenheiro químico avaliou uma determinada planta e, após calcular, verificou que a vazão na abertura 3 corresponde a _____ m^3/s e o fluido está _____ nessa abertura. Considere o escoamento incompressível e permanente.



Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) 0,02 – entrando
- B) 0,02 – saindo
- C) 0,03 – entrando
- D) 0,03 – saindo
- E) 0,05 – entrando

QUESTÃO 33 – A gasolina é uma mistura de vários hidrocarbonetos, que, na média típica, pode ser representada por C_8H_{18} . Assim, a estequiometria da combustão completa da gasolina é definida na equação:



Estabeleça os coeficientes estequiométricos da reação de combustão completa, considerando que o ar atmosférico possui 21% de oxigênio e 79% de nitrogênio. A seguir, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) 1 mol de C_8H_{18} forma 8 mols de CO_2 .
- B) São necessários 59,5 mols de ar ($O_2 + N_2$) para combustão completa de 1 mol de gasolina.
- C) O N_2 é inerte e seu coeficiente estequiométrico corresponde a 28 mols.
- D) Para a formação de 8 mols de dióxido de carbono, são necessários 59,5 mols de ar ($O_2 + N_2$).
- E) Na combustão completa de 1 mol de gasolina, são formados 162 g de água.

QUESTÃO 34 – Analise as assertivas de acordo com os dados do quadro a seguir e assinale a alternativa correta. Densidade da água igual a $1,0 \text{ g/cm}^3$.

MATERIAL	VOLUME (mL)	MASSA (g)
I	2,0	0,64
II	1,5	11,80
III	3,0	10,50
IV	7,0	3,50

- I. O material I flutua na água, pois sua densidade corresponde a $0,32 \text{ g/cm}^3$.
 - II. Os materiais I e IV são mais densos que a água, enquanto os materiais II e III são menos densos que a água.
 - III. A densidade do material III é 7 vezes maior que a densidade do material IV.
 - IV. O material IV flutua na água visto que sua densidade corresponde a $2,0 \text{ g/cm}^3$.
- A) Todas estão corretas.
 - B) Todas estão incorretas.
 - C) Apenas II está correta.
 - D) Apenas I e III estão corretas.
 - E) Apenas II e IV estão corretas.

QUESTÃO 35 – O engenheiro de uma empresa precisa calcular a densidade, em $\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$, do gás fosfina a 50°C e 747 mmHg . Assinale a alternativa correta com o resultado desse cálculo.

Dados: Massa molecular da fosfina igual a $34,0 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$;
 $R = 0,082 \text{ L}\cdot\text{atm}\cdot\text{K}^{-1}\cdot\text{mol}^{-1}$.

- A) $1,26\cdot 10^{-3}$.
- B) $6,16\cdot 10^3$.
- C) $8,15\cdot 10^1$.
- D) $8,29\cdot 10^2$.
- E) $9,53\cdot 10^2$.

QUESTÃO 36 – De acordo com a Lei Federal nº 11.445/2007, os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

- A) Nulidade e sustentabilidade econômica.
- B) Eficiência e sustentabilidade econômica.
- C) Conservação de esgotamento sanitário.
- D) Eficiência no controle ambiental e gestão pública.
- E) Gestão dos recursos hídricos e resíduos sólidos perigosos.

QUESTÃO 37 – João deparou-se com uma irregularidade e, portanto, foi verificar a Subseção II – Das Multas do Decreto Federal nº 6.514/2008. Analise as assertivas abaixo de acordo com o Decreto:

- I. O órgão ou entidade ambiental poderá especificar a unidade de medida aplicável para cada espécie de recurso ambiental objeto da infração.
- II. O valor da multa de que trata este Decreto será corrigido, periodicamente, com base nos índices estabelecidos na legislação pertinente, sendo o mínimo de R\$ 100,00 (cem reais) e o máximo de R\$ 100.000,00 (cem mil reais).
- III. A multa diária será aplicada sempre que o cometimento da infração se prolongar no tempo.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 38 – De acordo com o Art. 10 da Resolução CONAMA nº 237/1997, o procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas, EXCETO:

- A) Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade.
- B) Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente.
- C) Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico.
- D) Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.
- E) Deferimento da licença quando não apresentados os projetos e estudos ambientais pertinentes.

QUESTÃO 39 – Em relação à Lei Federal nº 6.938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () A Política Nacional do Meio Ambiente visará à atenuação de tecnologias de manejo do meio ambiente.
- () Os órgãos e entidades da União, bem como as fundações instituídas pelo Poder Executivo, são responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental e dos recursos hídricos.
- () As atividades empresariais públicas ou privadas serão exercidas em consonância com as diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente.
- () A Política Nacional do Meio Ambiente visará ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – F – F – V.
- B) V – V – F – F.
- C) V – F – V – F.
- D) F – V – F – V.
- E) F – F – V – V.

QUESTÃO 40 – De acordo com o conceito previsto na Lei Estadual nº 11.520/2000:

_____ são áreas de expressiva significação ecológica amparadas por legislação ambiental vigente, considerando-se totalmente privadas a qualquer regime de exploração direta ou indireta dos Recursos Naturais, sendo sua supressão apenas admitida com prévia autorização do órgão ambiental competente quando for necessária à execução de obras, planos, atividades, ou projetos de utilidade pública ou interesse social, após a realização de _____ e _____.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) Áreas de conservação – Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA) – Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)
- B) Áreas de conservação – Licenciamento Ambiental – Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)
- C) Áreas de preservação permanente – Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA) – Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)
- D) Áreas de preservação permanente – Licenciamento Ambiental – Estudo do Impacto Ambiental (EIA)
- E) Áreas degradadas – Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA) – Licenciamento Ambiental

Tabela periódica

3	—	número atômico
Li	—	símbolo químico
lítio	—	nome
6,94	—	peso atômico (massa atômica relativa ou número de massa do isótopo mais estável)

1																	18						
1 H hidrogênio 1,008																	2 He hélio 4,0026						
3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,0122																	5 B boro 10,81	6 C carbono 12,011	7 N nitrogênio 14,007	8 O oxigênio 15,999	9 F flúor 18,998	10 Ne neônio 20,180
11 Na sódio 22,990	12 Mg magnésio 24,305																	13 Al alumínio 26,982	14 Si silício 28,085	15 P fósforo 30,974	16 S enxofre 32,06	17 Cl cloro 35,45	18 Ar argônio 39,948
19 K potássio 39,098	20 Ca cálcio 40,078(4)	21 Sc escândio 44,956	22 Ti titânio 47,867	23 V vanádio 50,942	24 Cr cromio 51,996	25 Mn manganês 54,938	26 Fe ferro 55,845(2)	27 Co cobalto 58,933	28 Ni níquel 58,693	29 Cu cobre 63,546(3)	30 Zn zinco 65,38(2)	31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(8)	33 As arsênio 74,922	34 Se selênio 78,971(8)	35 Br bromo 79,904	36 Kr criptônio 83,798(2)						
37 Rb rubídio 85,468	38 Sr estrôncio 87,62	39 Y ítrio 88,906	40 Zr zircônio 91,224(2)	41 Nb nióbio 92,906	42 Mo molibdênio 95,95	43 Tc tecnécio [98]	44 Ru rutênio 101,07(2)	45 Rh ródio 102,91	46 Pd paládio 106,42	47 Ag prata 107,87	48 Cd cádmio 112,41	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	51 Sb antimônio 121,76	52 Te telúrio 127,60(3)	53 I iodo 126,90	54 Xe xenônio 131,29						
55 Cs césio 132,91	56 Ba bário 137,33	57 a 71	72 Hf hafnício 178,49(2)	73 Ta tântalo 180,95	74 W tungstênio 183,84	75 Re rênio 186,21	76 Os ósio 190,23(3)	77 Ir íridio 192,22	78 Pt platina 195,08	79 Au ouro 196,97	80 Hg mercúrio 200,59	81 Tl talho 204,38	82 Pb chumbo 207,2	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio [209]	85 At astato [210]	86 Rn radônio [222]						
87 Fr frâncio [223]	88 Ra rádio [226]	89 a 103	104 Rf rutherfordório [267]	105 Db dubnio [268]	106 Sg seabórgio [269]	107 Bh bohrio [270]	108 Hs hássio [269]	109 Mt meitnério [278]	110 Ds darmstádio [281]	111 Rg roentgenio [281]	112 Cn copernício [285]	113 Nh nihônio [286]	114 Fl fleróvio [289]	115 Mc moscóvio [288]	116 Lv livermório [293]	117 Ts tennesso [294]	118 Og oganessônio [294]						
57 La lantânio 138,91	58 Ce cério 140,12	59 Pr praseodímio 140,91	60 Nd neodímio 144,24	61 Pm promécio [145]	62 Sm samário 150,36(2)	63 Eu europio 151,96	64 Gd gadolínio 157,25(3)	65 Tb térbio 158,93	66 Dy disprósio 162,50	67 Ho hólmio 164,93	68 Er érbio 167,26	69 Tm tulio 168,93	70 Yb íterbio 173,05	71 Lu lutécio 174,97									
89 Ac actínio [227]	90 Th tório 232,04	91 Pa protactínio 231,04	92 U urânio 238,03	93 Np neptúnio [237]	94 Pu plutônio [244]	95 Am américio [243]	96 Cm cúrio [247]	97 Bk berquellio [247]	98 Cf califórnio [251]	99 Es einstênio [252]	100 Fm fermíio [257]	101 Md mendelévio [258]	102 No nobélio [259]	103 Lr laurêncio [262]									

www.tabelaperiodica.org

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

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

Versão IUPAC/SBQ (pt-br) com 5 algarismos significativos, baseada em DOI:10.1515/ptac-2015-0305 - atualizada em 23 de maio de 2018