



Estado de Alagoas  
**COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS**  
**CONCURSO PÚBLICO**



**PROVA TIPO**  
**4**

Cargo – Nível Médio:

**ASSISTENTE OPERACIONAL**

Provas de Português, Raciocínio Lógico,  
Fundamentos da Administração Pública e Conhecimentos Específicos

2014

**CADERNO DE QUESTÕES**

**INSTRUÇÕES GERAIS**

- Este **Caderno de Questões** somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal.
  - Antes de iniciar** a prova, confira se o tipo da prova do **Caderno de Questões** é o mesmo da **etiqueta da banca** e da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
  - Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique também se contém **60 (sessenta)** questões objetivas com 5 (cinco) alternativas cada. Caso contrário, comunique imediatamente ao Fiscal.
  - O tempo disponível para esta prova é de **três horas**. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse tempo inclui a marcação da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
  - Você somente poderá sair em definitivo do Local de Prova depois de decorridas **três horas** do início da aplicação.
  - Na **Folha de Respostas** de questões objetivas, confira seu **nome, número do seu documento de identificação, Tipo de prova e cargo escolhido**.
  - Em hipótese alguma lhe será concedida outra **Folha de Respostas** de questões objetivas.
  - Preencha a **Folha de Respostas** de questões objetivas utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Na **Folha de Respostas** de questões objetivas, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo:
- 
- Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na **Folha de Respostas** de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada, emendada ou com "X", não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita.
  - A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica, considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
  - Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, os pontos serão atribuídos a todos os candidatos.
  - Não será permitida qualquer espécie de consulta.
  - Ao terminar a prova, **devolva** ao Fiscal de Sala este **Caderno de Questões**, juntamente com a **Folha de Respostas** de questões objetivas, e **assine a Lista de Presença**.
  - Na sala que apresentar apenas 1 (um) Fiscal, os 3 (três) últimos candidatos somente poderão ausentar-se da sala juntos, após a **assinatura da Ata de Encerramento** de provas.
  - Assine** neste Caderno de Questões e **coloque** o número do seu documento de identificação (RG, CNH etc.).

**Boa Prova!**

Companhia de  
Saneamento de  
Alagoas - CASAL



Nº. do doc. de identificação (RG, CNH etc.):

Assinatura do(a) candidato(a):



# PORTUGUÊS

A questão 1 refere-se ao texto abaixo.



Disponível em: [www.glasbergen.com](http://www.glasbergen.com)

1. A oração entre vírgulas é classificada como

- A) subordinada adjetiva explicativa.
- B) subordinada adverbial causal.
- C) subordinada adverbial consecutiva.
- D) coordenada sindética explicativa.
- E) coordenada sindética conclusiva.

A questão 2 refere-se ao texto abaixo.

## A vacina brasileira contra a Aids

"Encontrar uma vacina contra a Aids é uma das batalhas mais desafiadoras já travadas pela ciência. O HIV, vírus causador da doença, ainda detém a vantagem por sua incrível habilidade de se modificar e, assim, escapar da mira dos imunizantes em estudo. Na semana passada, a divulgação dos resultados positivos de um teste com uma nova vacina deu mais fôlego às esperanças de se chegar, um dia, a uma substância capaz de impedir a contaminação pelo vírus. E a boa notícia vem da Universidade de São Paulo, resultado de um trabalho feito por pesquisadores brasileiros. O recurso, desenvolvido e fabricado por especialistas da Faculdade de Medicina (FMUSP), foi ministrado a quatro macacos *Rhesus* da colônia do Instituto Butantan, em São Paulo."

Cilene Pereira e Mônica Tarantino. Revista *Istoé*, 26. fev. 2014. p. 74.

2. A "boa notícia", expressão sublinhada na 8ª linha do texto, faz referência ao fato constante em uma das opções a seguir. Assinale-a.

- A) A batalha desafiadora da ciência contra o vírus HIV.
- B) O trabalho feito por pesquisadores brasileiros na Universidade de São Paulo.
- C) Os resultados positivos de um teste com uma vacina capaz de impedir a contaminação do vírus HIV.
- D) A constatação da incrível habilidade de modificação do vírus HIV.
- E) O teste ministrado a quatro macacos *Rhesus* da colônia do Instituto Butantan.

A questão 3 refere-se ao texto abaixo.

## O que é assédio moral?

O que caracteriza esse tipo de abuso é a repetição continuada do ato de prejudicar o subordinado ou humilhá-lo. Se o chefe ofende um empregado durante uma reunião ou numa conversa reservada, mas esse é um ato isolado, ele não constitui assédio moral.

Revista *Veja*, 26 fev. 2014. p. 106.

3. Qual a tipologia textual presente no texto acima?

- A) Explicativo
- B) Preditivo
- C) Instrucional
- D) Narrativo
- E) Expositivo

A questão 4 refere-se ao texto abaixo.

"Toda língua é um tesouro social: não só o conjunto de suas regras gramaticais, mas todo o acervo produzido pelos desempenhos de uma língua."

Umberto Eco

4. No texto, os dois-pontos

- A) indicam o início de uma citação.
- B) separam uma oração apositiva.
- C) têm caráter esclarecedor.
- D) encerram a ideia da primeira oração.
- E) poderiam ser substituídos pela vírgula.

A questão 5 refere-se ao texto abaixo.

"Tingir o cabelo de uma cor berrante (1) fazer plástica (2) ou entrar no regime do divórcio (3) são algumas reações femininas comuns pós-separação. Como não precisa de nada disso (4) Grazi Massafera vai entrar como está (5) encabeçando a partir de abril o programa sobre beleza do canal GNT."

Revista *Veja*, 26 fev. 2014. p. 75.

5. Quais os números entre parênteses que ocupam uma vírgula, pontuando adequadamente o texto acima, de acordo com a norma padrão da língua portuguesa?

- A) 1 – 4 – 5
- B) 1 – 2 – 4
- C) 1 – 3 – 4 – 5
- D) 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- E) 1 – 3 – 4



**6. Quanto ao emprego do acento indicativo da crase,**

- I. “O País ainda amarga o 55º lugar no ranking de leitura do Pisa, estando a frente somente de dez países.”
- II. “Na primeira etapa da educação, voltada a alfabetização, há muito progresso.”
- III. “O teatro já estava lotado a espera do início do espetáculo, mas o cancelamento de última hora da reestrela de “Crazy for You”, em São Paulo, por problemas técnicos, não fez Claudia Raia perder a majestade.”
- IV. “Apenas uma ponte separa Vila Velha de Vitória, a capital do Espírito Santo. O Benefício da proximidade também parecia condenar Vila Velha a condição de cidade-dormitório.”

em quais dos períodos acima o “a”, que está sublinhado, deveria estar com o referido acento?

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

**A questão 7 refere-se ao texto abaixo.**

“Um dos mais polêmicos historiadores israelenses acusa a liderança palestina de intransigência e afirma não acreditar num acordo de paz ‘nesta geração’”.

Revista *Época*, 24 fev. 2014. p. 52.

**7. Considerando o contexto em que a palavra “intransigência” é empregada no período acima, qual das palavras abaixo tem o mesmo sentido?**

- A) Imprudência
- B) Desponderação
- C) Insensatez
- D) Intolerância
- E) Negligência

**8. Reescrevendo-se o trecho,**

Passam-se meses. Acaba-se o flagelo. Ei-lo de volta. Vence-o a saudade do sertão (Euclides da Cunha – Os sertões)

obtem-se outra forma correta segundo a norma culta, na alternativa:

- A) Passa-se meses, acaba-se o flagelo. Ei-lo de volta. Vence-o a saudade do sertão.
- B) São passados meses. Se acaba o flagelo. Ele está de volta. Vence-o a saudade do sertão.
- C) Passam-se meses e se acaba o flagelo. Ei-lo de volta. A saudade do sertão lhe vence.
- D) Passam-se meses. O flagelo se acaba. Ele está de volta, vencido pela saudade do sertão.
- E) Se passam meses. Acaba-se o flagelo. Ei-lo de volta, vencido pela saudade do sertão.

**A questão 9 refere-se ao texto abaixo.**

**O poste**

“O Estado brasileiro historicamente negligencia diversas de suas funções éticas, entre elas a de promover a segurança pública. No Estado de Direito, que em essência impõe limites e deveres ao próprio Estado, isso é crime de omissão. Ainda assim, tal omissão não torna ilegítimos os governantes, uma vez que foram democraticamente eleitos pelo povo e que esse mesmo povo tem na ferramenta política do voto a capacidade de também afastá-los do poder. Totalmente ilegítima, isso sim, é a moda que no País está se instalando de práticas truculentas e criminosas que, demagogicamente, se pretendem justificar justamente pela omissão do Estado na área da segurança – como se um erro desculpasse outro erro. Entre tais práticas está o bárbaro espetáculo de linchamento de pessoas que são pegas, por exemplo, furtando ou causando acidentes no trânsito – foram 19 linchamentos nas duas últimas semanas em todo o Brasil, incluindo o de um motorista que perdeu a direção e atropelou alguém porque passou mal ao volante: teve um infarto, dava tempo de ser socorrido, mas morreu de tomar pancada. Qualquer cidadão tem o aval constitucional de conter alguém que esteja praticando um ato antissocial, só que em contrapartida tem o dever de acionar a polícia. Nem Estados de exceção outorgam a quem quer que seja a função de xerife de plantão para amarrar infratores em postes ou sobre formigueiros, como vem ocorrendo, e insuflar gente a linchar o amarrado.”

Antonio Carlos Prado. Revista *Istoé*, 28 fev. 2014. p. 98.

**9. Qual o ponto de vista central defendido pelo autor ao longo do texto?**

- A) A legitimidade dos governantes eleitos pelo povo.
- B) A ferramenta política do voto que tem a capacidade de eleger e afastar os governantes do poder.
- C) A negligência do estado brasileiro na promoção da segurança pública.
- D) A imposição de limites e deveres, pelo Direito, ao próprio Estado.
- E) O fato de se justificar práticas criminosas pela omissão do Estado na área da segurança pública.

**10. Considere o seguinte texto:**

“Entregava sua vida a ela, totalmente. Ele não sabia por que, mas lhe agradavam os carinhos, as horas que passavam ali no pardo da madrugada. Assistiam silenciosamente à chegada da manhã.”

TEZA, C. O fotógrafo. São Paulo: Record, 2008.

As alternativas abaixo exibem alguns trechos modificados. Assinale aquela que apresenta danos à norma culta.

- A) as horas às quais passavam ali
- B) mas o agradavam os carinhos
- C) Viam silenciosamente à chegada da manhã.
- D) Assistiam silenciosamente o chegar da manhã.
- E) Entregava-lhe sua vida.

**11.** Na frase sublinhada no trecho do romance de José de Alencar:

“Dizia-se muita coisa que não repetirei agora, pois a seu tempo saberemos a verdade.”

ALENCAR, J. de. Senhora. São Paulo: Ática, 1998.

o termo “muita coisa” exerce a função de:

- A) Adjunto adnominal.
- B) Adjunto adverbial.
- C) Sujeito simples.
- D) Objeto direto.
- E) Objeto indireto.

**A questão 12 refere-se ao texto abaixo.**

Sobre palavras, disse o poeta Pablo Neruda: “Persigo algumas palavras. São tão belas que quero colocá-las todas em meu poema... Agarro-as no voo, quando vão zumbindo, e capturo-as, limpo-as, aparo-as, preparo-me diante do prato, sinto-as cristalinas, vibrantes, ebúrneas, vegetais, oleosas, como frutas, como algas, como ágatas, como azeitonas.”

NERUDA, P. *Confesso que vivi*: Memórias. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997 (Fragmento).

**12.** Assim, para ele, a palavra

- A) surge em corpo objetivo, mas não se presta à produção poética.
- B) que se presta ao poema se apresenta como entidade viva e concreta.
- C) no poema não se apresenta em seu caráter utilitarista, permanece numa dimensão subjetiva.
- D) é uma entidade essencialmente poética.
- E) tem duas faces: o objeto de construção de texto e o elemento que denomina as coisas.

**A questão 13 refere-se ao texto abaixo.**

“Eu disse a um jornalista alemão: “Olhe bem para mim e me diz quanto você acha que eu sou negra, índia ou branca.” Ele me disse que nós somos misturados. Eu respondi: “Era isso que eu queria mostrar. Agora, eu gostaria de fazer uma pergunta: por que vocês têm essa obsessão com raça pura? Por que tinha de ter o negro puro ou o branco puro?” Eles têm essa fixação. Eles acreditam em raça pura há muito tempo. Passaram pelo que passaram e continuam acreditando. Nós sabemos perfeitamente que ela não existe.”

Ana Maria Machado. *Jornal O Globo*, 1 nov. 2013.

**13.** A reflexão central do texto diz respeito:

- A) a discussão sobre a diferença entre ser negro, índio ou branco.
- B) a afirmativa da fixação alemã com raça pura.
- C) a constatação da diferença entre negro puro e branco puro.
- D) a desconstrução da obsessão alemã por raça pura.
- E) a constatação do tempo em que os alemães acreditam em raça pura.

**A questão 14 refere-se ao texto abaixo.**

“Confesso-te honestamente o que sou. Se não te agradam sentimentos tão excessivos, mata-me. Porém não me mates logo: mata-me devagar, deitando veneno no que me escreveres. Provavelmente sabes fazê-lo.”

RAMOS, G. *Cartas de amor a Heloísa*. Rio de Janeiro: Record, 1994 (Fragmento).

**14.** Qual a função da linguagem predominante no fragmento acima?

- A) Metalinguística.
- B) Poética.
- C) Referencial.
- D) Fática.
- E) Emotiva.

**15.** Para responder a questão, considere o texto de Machado de Assis:

“Que é uma lágrima? A ciência dar-nos-á uma explicação positiva; a poesia dirá que é o soro da alma, a linguagem do coração. Essa leve gota de humor que os olhos vertem por alguma causa física ou moral bem pouco avulta. É nada e é tudo; para os ânimos práticos é um sinal de fraqueza; para os corações sensíveis é um objeto de respeito, uma causa de simpatia”

ASSIS, M. *História de uma lágrima*. Florianópolis: UFSC, 2010.

Assinale a alternativa correta.

- A) O termo “bem pouco” é um adjunto adnominal.
- B) O pronome em “dar-nos-á” é um objeto direto.
- C) Os termos sublinhados no texto têm a mesma classificação morfológica.
- D) A frase “que é o soro da alma”, sintaticamente, é um complemento verbal.
- E) O termo “Essa leve gota de humor” é um complemento verbal.

**A questão 16 refere-se ao texto abaixo.**

“[...] haviam caminhado léguas quase sem sentir. De repente veio a fraqueza. Devia ser fome. Fabiano ergueu a cabeça, piscou os olhos por baixo da aba negra e queimada do chapéu de couro. Meio dia, pouco mais ou menos. Baixou os olhos encandeados, procurou descobrir na planície uma sombra ou sinal de água.”

RAMOS, G. *Vidas Secas*. Rio de Janeiro: Record, 1977 (Fragmento).

**16.** Dos elementos utilizados para elaborar a narração, o autor enfatiza

- A) um recorte essencialmente paisagístico.
- B) uma estrutura dialógica.
- C) a relação do indivíduo com o meio.
- D) a sondagem psicológica das personagens.
- E) o antagonismo das personagens.



**A questão 17 refere-se ao texto abaixo.**

“Ouça, leitor: tenho poucas certezas nesta incerta vida, tão poucas que poderia enumerá-las nesta breve linha. Porém, uma certeza eu tive naquele instante, a mais absoluta das certezas: Jamais o verei. Apertei-lhe a mão, que tinha a mesma frialdade seca da morte.”

TELLES, L. F. *Durante aquele estranho chá: Memória e Ficção*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010 (Fragmento).

**17.** O uso do vocábulo “porém” indica que

- A) há um exemplo de certezas que não deve ser categorizado.
- B) das poucas certezas, uma pode ser considerada absoluta.
- C) a narradora não tem muitas certezas.
- D) há uma certeza que não é revelada.
- E) a afirmação anterior é complementada pela afirmação posterior.

**A questão 18 refere-se ao texto abaixo.**

“Há uma luta silenciosa dentro do governo contra a máquina de fabricar sindicatos artificiais. A proposta reside num decreto que permite transformar milhares de comunidades de pescadores espalhadas em cada praia do litoral do País em sindicatos de trabalhadores, sugestão que não tem nada a ver com direitos trabalhistas, mas com os ganhos que o imposto sindical pode proporcionar às lideranças, burocratas e autoridades envolvidas.”

Revista *Veja*, 2014, p. 29.

**18.** Qual a função sintática do “que” no texto acima, na ordem em que surge?

- A) sujeito – sujeito – objeto direto
- B) objeto direto – objeto direto – objeto direto
- C) sujeito – sujeito – sujeito
- D) objeto direto – sujeito – objeto direto
- E) sujeito – objeto direto – sujeito

**A questão 19 refere-se ao texto abaixo.**

“A alegria, na ausência, tem o nome de saudade: doce e amargo. A alegria é doce; ausência é amarga. Por isso, a páscoa judaica era celebrada com ervas amargas. Fome é saudade: o corpo sente a dor de uma coisa que falta. A moqueca começa com uma saudade culinária.”

RUBEM. A. *Variações sobre o prazer: Santo Agostinho, Nietzher, Marx e Babette*, São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2011 (Fragmento).

**19.** No pensamento de Rubem Alves, qual o elemento básico para a construção de sua ideia central?

- A) Um jogo de sinônimos com sentidos complementares.
- B) Uma dualidade sem nexos de sentido entre os termos.
- C) Um jogo de palavras de sentidos convergentes.
- D) Um conflito de ideias que não chega a nenhum conceito.
- E) Um jogo de opostos que se complementam para a construção de sentidos.

**20.** Considerando as lacunas do texto:

“\_\_\_\_\_ estrelas no céu da cidade nevoente; \_\_\_\_\_ caminhos depois dos edifícios, mas, só \_\_\_\_\_ poucos que saberiam cruzá-los além da fumaça.”

Assinale a alternativa que preencha, respectivamente, as lacunas.

- A) Haveriam – haveria – existiam
- B) Devia haver – devia haver – haviam
- C) Haveriam – haveriam – devia haver
- D) Haveria – haveria – existiam
- E) Haveria – haveria – existia



## RACIOCÍNIO LÓGICO

## RASCUNHOS

21. Se um número ímpar tem exatamente dois divisores primos, o quádruplo desse número tem exatamente

- A) seis divisores primos.
- B) quatro divisores primos.
- C) três divisores primos.
- D) dois divisores primos.
- E) oito divisores primos.

22. O Departamento de Recursos Humanos de uma empresa tem oito funcionários. Com esses funcionários, quantas comissões com três membros podem ser formadas?

- A) 8
- B) 28
- C) 56
- D) 488
- E) 5 040

23. Em resposta a um pedido de cotação de preços de alguns produtos, uma loja enviou a seguinte planilha.

Produto	Preço unitário (R\$)
Resma de papel A4	15,00
Cartucho para impressora modelo AKB28	22,00
Caixa de grampos 250	1,80
Caixa de clips 13	1,40

Se a Assistente Administrativa Josefa precisa preencher a planilha para efetuar a compra desejada,

Produto	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Custo (R\$)
Resma de papel A4	5	15,00	
Cartucho para impressora modelo AKB28	6	22,00	
Caixa de grampos 250	10	1,80	
Caixa de clips 13	15	1,40	
Total			

qual o valor da célula correspondente ao Total?

- A) 38,20
- B) 226,00
- C) 236,00
- D) 240,00
- E) 246,00

24. Considere a seguinte proposição **p**: ele é encanador e é louro. Se o valor lógico de **p** aplicada ao Sr. José é VERDADEIRO, qual das proposições abaixo aplicada ao mesmo Sr. José tem valor lógico FALSO?

- A) Ele é encanador.
- B) Ele é louro.
- C) Ele é louro ou é encanador.
- D) Ele não é louro ou é encanador.
- E) Ele não é encanador ou não é louro.



RASCUNHOS

25. Como sua filha mais velha nasceu em julho de 1986, o Sr. Fred havia escolhido 0, 7, 1, 9, 8, 6 para serem os seis dígitos da sua senha de acesso aos caixas eletrônicos de seu banco. Pensando em acompanhar as “normas” da Matemática (“zero à esquerda não tem valor”), ele escolheu um dos dígitos diferente de zero para ser o primeiro. Numa ocasião em que o Sr. Fred esqueça sua senha, qual a probabilidade de acertá-la na primeira tentativa?

- A)  $\frac{1}{720}$
- B)  $\frac{1}{600}$
- C)  $\frac{1}{120}$
- D)  $\frac{1}{72}$
- E)  $\frac{1}{60}$

26. Um comentarista esportivo, que aprecia ilustrar seus comentários com a linguagem matemática, ao comentar o resultado de campeonato passado afirmou: a diferença entre os números de pontos do campeão e do último colocado foi de 51 pontos e a soma dos pontos desses dois times foi 85. O narrador, também afeito às questões matemáticas, deduziu logo que o número de pontos do último colocado no campeonato foi

- A) igual ao número de pontos do primeiro colocado.
- B) a metade do número de pontos do primeiro colocado.
- C) a terça parte do número de pontos do primeiro colocado.
- D) a quarta parte do número de pontos do primeiro colocado.
- E) a quinta parte do número de pontos do primeiro colocado.

27. Se  $x$  e  $y$  são números reais, então a expressão  $(x - y)^2$  é igual a

- A)  $x^2 + y^2$ .
- B)  $x^2 - y^2$ .
- C)  $x^2 + y^2 + 2xy$ .
- D)  $x^2 + y^2 - 2xy$ .
- E)  $x^2 - y^2 - 2xy$ .

28. Uma das citações oriundas da linguagem matemática mais ouvidas no dia a dia é: “a ordem dos fatores não altera o produto”. Essa afirmação é decorrente da propriedade comutativa da multiplicação de números reais: quaisquer que sejam os números reais **a** e **b** tem-se **a . b = b . a**.

Dados os itens sobre a comutatividade da adição, da subtração e da divisão de números reais,

- I. A ordem das parcelas não altera a soma.
- II. A ordem dos minuendo e subtraendo não altera a subtração.
- III. A ordem dos dividendo e divisor não altera a divisão.

verifica-se que está(ão) correto(s) apenas

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



29. Se **A**, **B** e **C** são algarismos não nulos distintos, e o inteiro **1A2B3C** é múltiplo de nove, então o menor valor da soma dos inteiros representados por **A**, **B** e **C** é

- A) 0.
- B) 3.
- C) 6.
- D) 9.
- E) 12.

30. Dados os itens sobre os conjuntos numéricos,

- I. Existem números reais que não são racionais.
- II. Existem números racionais que não são inteiros.
- III. Existem números inteiros que não são naturais.

verifica-se que está(ão) correto(s)

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

### RASCUNHOS

## FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

31. Não pode ser considerado exemplo de ato administrativo:

- A) a demissão de agente público.
- B) a exoneração de agente público.
- C) a lei.
- D) o decreto.
- E) a portaria.

32. É exemplo de exercício de poder regulamentar da Administração Pública:

- A) Delegação de poderes, nas hipóteses legais.
- B) Edição de decreto regulamentando lei pelo Chefe do Executivo.
- C) Realização de licitação para aquisição de bens.
- D) Exoneração do servidor público.
- E) Prática de ato administrativo de qualquer natureza pública.

33. A legislação administrativa prevê a figura do substituto para os casos de impedimentos e afastamentos de servidores investidos em cargo em comissão ou função de confiança. Tal regra, denominada de “substituição legal”, encontra seu fundamento imediato no(s) princípio(s) do(a)

- A) publicidade.
- B) isonomia.
- C) contraditório e da ampla defesa.
- D) continuidade do serviço público.
- E) moralidade.

34. A nomeação de cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, da autoridade nomeante ou de servidor da mesma pessoa jurídica investido em cargo de direção, chefia ou assessoramento, para o exercício de cargo em comissão ou de confiança ou, ainda, de função gratificada na administração pública direta e indireta em qualquer dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, compreendido o ajuste mediante designações recíprocas, viola a Constituição Federal (STF, Súmula Vinculante 13). Esta Súmula fundamenta-se, dentre outros, no princípio da

- A) autotutela.
- B) moralidade.
- C) presunção de legitimidade.
- D) hierarquia.
- E) motivação.

35. O poder de polícia se caracteriza, entre outras coisas, por ser

- A) ampliativo, específico e indelegável.
- B) delegável, específico e indenizável.
- C) indelegável, restritivo e não indenizável.
- D) ampliativo, específico e não indenizável.
- E) delegável, genérico e indenizável.



36. É princípio específico do serviço público:

- A) Legalidade.
- B) Liberdade.
- C) Presunção de inocência.
- D) Publicidade.
- E) Modicidade.

37. As prerrogativas de avocação, comando (dar ordens) e revisão decorrem diretamente de qual poder administrativo?

- A) Poder hierárquico
- B) Poder discricionário
- C) Poder vinculado
- D) Poder normativo ou regulamentar
- E) Poder de polícia

38. Quanto aos Atos Administrativos, qual a principal característica do ato vinculado:

- A) É praticado de forma válida.
- B) É praticado por interesse público.
- C) É praticado por obrigação legal.
- D) É praticado de forma pública.
- E) É praticado de forma oportuna.

39. Hely Lopes Meirelles (*Direito Administrativo Brasileiro*. 16ª ed. São Paulo: Malheiros, 1991, p. 90) aponta quais são os três principais deveres do administrador público. São eles:

- A) Dever de impessoalidade, dever de tratamento isonômico e dever de generalidade.
- B) Dever de boa-fé, dever de transparência e dever de controle.
- C) Dever de fidelidade à instituição, dever de submissão aos superiores e dever de honestidade.
- D) Dever de publicidade, dever de legalidade e dever de moralidade.
- E) Dever de eficiência, dever de probidade e dever de prestar contas.

40. De acordo com o princípio constitucional da acessibilidade aos cargos, empregos e funções públicas,

- A) as funções de confiança e os cargos em comissão, a serem preenchidos por servidores de carreira nos casos, condições e percentuais mínimos previstos em lei, destinam-se às atribuições de direção e chefia.
- B) é vedada a contratação por tempo determinado no âmbito da Administração Pública.
- C) a investidura em cargo público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de títulos, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego, ressalvadas as nomeações para cargo em comissão e emprego público declarado em lei de livre nomeação e exoneração.
- D) os cargos, empregos e funções públicas são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei, assim como aos estrangeiros, na forma da lei.
- E) à lei é facultado reservar percentual dos cargos públicos para as pessoas portadoras de deficiência e de doenças graves, podendo definir os critérios de sua admissão.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41. A inadimplência é um problema usual para empresas e concessionárias. A empresa de abastecimento de água pode suspender o serviço do consumidor inadimplente, após comunicar formalmente ao consumidor. Um consumidor atrasou o pagamento de algumas contas, gerando um débito total de R\$ 240,00 entre os valores das contas e multas. Para motivar o pagamento das contas atrasadas, a empresa propôs um desconto de 8% sobre o valor total do débito, permitindo ainda dividir o pagamento em 3 parcelas iguais. Qual o valor de cada prestação a ser paga?

- A) R\$ 80,00
- B) R\$ 77,33
- C) R\$ 74,88
- D) R\$ 73,60
- E) R\$ 72,00

42. Bitola é uma referência muito utilizada para indicar as dimensões do tubo. Coincide com o diâmetro externo para tubos com mais de 14 polegadas e aproxima-se do diâmetro interno para menores que 12 polegadas. Um Assistente Operacional foi ao almoxarifado para buscar um tubo de 6 polegadas, mas ficou em dúvida sobre qual seria o tubo correto. Lá encontrou uma régua escolar de 30 cm e mediu o diâmetro interno dos tubos que encontrou. Com base nas medidas obtidas, qual alternativa indica o tubo com o diâmetro desejado?

- A) 6,0 cm
- B) 7,6 cm
- C) 12,0 cm
- D) 15,2 cm
- E) 20,3 cm

43. O ponto de entrada de líquido no rotor é onde se registra a menor pressão numa bomba centrífuga. É, portanto, uma preocupação operacional constante evitar que a pressão neste ponto se reduza à pressão de vapor do líquido, pois ocorreria vaporização, com conseqüente perda de sucção pela presença de vapor no interior da bomba. Este fenômeno típico na operação das bombas chama-se

- A) corrosão.
- B) erosão.
- C) perda de carga.
- D) escorva.
- E) cavitação.

44. Um Assistente Operacional foi até uma estação de tratamento para verificar localmente a pressão de descarga de uma bomba d'água. Qual instrumento ele deve utilizar?

- A) Pressostato
- B) Manômetro
- C) Paquímetro
- D) Rotâmetro
- E) Hidrômetro



45. Com relação à água para consumo humano, assinale a alternativa correta.

- A) O litro de água retirado de um poço é mais barato do que o litro de água retirado de fontes superficiais, como os rios, por exemplo.
- B) Segundo os quesitos organolépticos, a água potável deve ser insípida, inodora e incolor.
- C) A água da chuva é potável.
- D) A água doce representa 1/3 da água líquida encontrada em corpos de água no planeta.
- E) O óleo lubrificante descartado em corpos d'água não torna a água imprópria para o consumo humano porque não se mistura a ela.

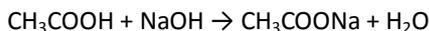
46. Os processos de tratamento dos esgotos são formados por uma série de operações unitárias. Dadas as afirmativas abaixo quanto a esse tema,

- I. Remoção da umidade do lodo, remoção dos sólidos grosseiros, diluição dos esgotos, incineração do lodo são exemplos de processos físicos de tratamento dos esgotos.
- II. Os processos químicos comumente adotados em tratamento de esgotos são: elutriação, precipitação química, oxidação química e oxidação biológica.
- III. Os processos de tratamento de esgotos podem ser classificados em função dos fenômenos da remoção ou transformação e de acordo com o grau de eficiência. Em função da eficiência das unidades podem ser classificados em tratamento preliminar, primário, secundário e terciário.

verifica-se que está(ão) correta(s)

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

47. A reação de neutralização do ácido acético é dada pela equação abaixo.



Para preparar 25 mL de solução de ácido acético a 20 g/L, qual seria a quantidade necessária de NaOH para neutralizar esta reação?

Adotar: C = 12 g/mol, O = 16 g/mol, H = 1 g/mol e Na = 23 g/mol

- A) 0,24 g
- B) 0,33 g
- C) 0,5 g
- D) 0,68 g
- E) 3,3 g

48. As válvulas desempenham um papel importante na movimentação de fluidos em um processo industrial. Um dos tipos de válvulas permite a passagem do fluido em um sentido apenas, fechando-se automaticamente por diferença de pressões exercidas pelo fluido em consequência do próprio escoamento se houver tendência à inversão no sentido do fluxo. Essas válvulas de operação automática, recebem o nome de

- A) válvula globo.
- B) válvula esfera.
- C) válvula solenoide.
- D) válvula de retenção.
- E) válvula agulha.

49. Dadas as afirmativas abaixo quanto às características de uma bomba centrífuga,

- I. É muito empregada devido à sua simplicidade, baixo custo e facilidade de operação.
- II. É recomendada como bomba dosadora.
- III. Opera com fluxo uniforme (sem pulsações).
- IV. Não é sujeita a cavitação.

verifica-se que está(ão) correta(s)

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

50. A NBR 9897 fixa as condições exigíveis para a elaboração de planejamento de amostragem de efluentes líquidos e corpos de água receptores. Esta Norma se aplica aos corpos de água receptores superficiais e interiores e às águas residuárias neles lançadas. Dadas as afirmativas abaixo quanto à NBR 9897,

- I. A ação cancerígena é aquela capaz de provocar alteração do organismo, com tendência irreversível, caracterizada por rápida proliferação de elementos celulares e desenvolvimento de anomalias estruturais, com a predominância de elementos pouco diferenciados e de ação destrutiva. Já a ação mutagênica é aquela capaz de provocar uma alteração cromossômica, conhecida como mutação genética, a qual é transmitida às gerações sucessivas de células.
- II. Organismo facultativo é aquele que pode viver em um meio com ou sem oxigênio livre.
- III. Os pontos de amostragem para análises biológicas devem ser os mesmos para as análises físicas e químicas, com a finalidade de se estabelecer correlação entre os dados obtidos.

verifica-se que está(ão) correta(s)

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

51. A utilização de poços para obtenção de água remonta a tempos antigos, conforme se encontra em textos de países como China, Turquia, Egito e Palestina. Dadas as afirmativas abaixo quanto às características dos poços,

- I. A perfuração de poços tubulares é composta por várias etapas, tais como a perfuração propriamente dita, a completação, a cimentação, o desenvolvimento e o bombeamento.
- II. Os parâmetros hidrodinâmicos de um poço são: vazão, nível estático, nível dinâmico e rebaixamento.
- III. Rebaixamento é a diferença entre o nível estático e o dinâmico, ou seja, o quanto o nível da água rebaixou dentro do poço, durante o bombeamento.
- IV. A etapa de cimentação consiste no enchimento do espaço anelar existente entre os tubos e a parede da formação onde o poço foi perfurado.

verifica-se que está(ão) correta(s)

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

52. Um reservatório de água tem capacidade de 80 metros cúbicos e é alimentado por uma bomba com vazão de 300 litros por minuto. Um Assistente Operacional recebeu a solicitação de encher esse reservatório. Para planejar suas tarefas, primeiramente mediu o volume existente de água no reservatório e verificou que continha 20% do seu volume total. Qual o tempo que levará para encher o reservatório com água?

- A) 2 horas
- B) 2 horas e 30 minutos
- C) 3 horas
- D) 3 horas e 33 minutos
- E) 4 horas e 26 minutos

53. Dono de uma pequena cantina de escola, o Sr. Carlos foi avisado que a escola passará a cobrar o seu consumo mensal de energia. Para ter uma noção de quanto ficará a despesa mensal, ele levantou o consumo e obteve a seguinte tabela:

Aparelho	Potência (Watts)	Quantidade de aparelhos	Tempo de uso diário (h)	Dias de uso no mês
Geladeira	200	1	20	30
Sanduicheira	1000	1	8	20
Liquidificador	300	1	8	20
Lâmpada	100	2	8	20

Para uma tarifa de R\$ 0,50 por cada kWh, qual o valor calculado da conta mensal de energia?

- A) R\$ 86,00
- B) R\$ 90,00
- C) R\$ 172,00
- D) R\$ 180,00
- E) R\$ 360,00

54. O tratamento de água é um conjunto de procedimentos físicos e químicos que são aplicados na água bruta para que esta fique em condições adequadas para o consumo, ou seja, para que se torne potável. O processo de tratamento de água adequado a livra de qualquer tipo de contaminação, evitando a transmissão de doenças. Fazem parte destes procedimentos: (a) a precipitação de flocos com as impurezas e partículas por ação da gravidade e (b) a aplicação de produtos químicos específicos para eliminar microrganismos causadores de doenças. Estes processos (a e b) acontecem tradicionalmente em equipamentos que são denominados, respectivamente,

- A) reatores biológicos e aeradores.
- B) cloradores e centrífugas.
- C) decantadores e cloradores.
- D) filtros e misturadores.
- E) centrífugas e reatores biológicos.

55. No tratamento da água, o processo de coagulação é realizado por meio da adição de cloreto férrico, que tem a finalidade de transformar as impurezas da água, que se encontram em suspensão fina, em estado coloidal. Pode ser utilizado em solução aquosa a 38-42%, que apresenta os seguintes riscos de manuseio:

- Em caso de inalação: tosse, dificuldades respiratórias.
- Em caso de contato com a pele: irritação, eczemas.
- Em caso de contato com os olhos: queimaduras.
- Em caso de ingestão: pode causar náusea, vômito, diarreia.

Para evitar o contato com os olhos e mãos, os EPI exigidos para o manuseio da solução de cloreto férrico são, respectivamente,

- A) óculos contra impacto e luvas de borracha.
- B) óculos ampla visão e luvas de vaqueta.
- C) máscara facial panorâmica e luvas de vaqueta.
- D) óculos contra impacto e luvas de vaqueta.
- E) óculos ampla visão e luvas de borracha.

56. A concepção das Estações de Tratamento de Água (ETA) foi criada objetivando remover os riscos presentes nas águas das fontes de abastecimento, por meio de uma combinação de processos e de operações de tratamento. Dadas as afirmativas seguintes quanto às tecnologias de tratamento de água para abastecimento humano,

- I. A utilização da dupla filtração permite a remoção de turbidez, cor, organismos fitoplanctônicos, substâncias húmicas e agroquímicos.
- II. Decantador convencional de escoamento horizontal, decantador convencional de escoamento vertical ascendente, decantador de alta taxa e decantador lento são exemplos de unidades de decantação.
- III. As tecnologias de tratamento de água são divididas em: tecnologia de ciclo completo, filtração direta descendente, filtração direta ascendente, dupla filtração, floto-filtração e filtração em múltiplas etapas.

verifica-se que está(ão) correta(s)

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



**57.** É de suma importância a utilização de técnicas de coleta, acondicionamento, transporte e armazenamento de amostras para uma efetiva análise. Dadas as afirmativas quanto a esse tema,

- I. Os procedimentos manuais mais utilizados na limpeza e preparo de frascaria são limpeza básica e especial. As vidrarias que serão utilizadas para os ensaios de fosfatos e fósforo total devem ser lavadas em solução de ácido clorídrico.
- II. Os frascos para a coleta de amostras destinadas a análises microbiológicas de águas e efluentes clorados devem conter um agente neutralizador de cloro residual (EDTA – etileno diamino tetracetato de sódio) e um agente quelante (tiosulfato de sódio) em quantidades adequadas para neutralizar cloro e quelar metais pesados que possam estar presentes nessas amostras.
- III. Os frascos e tampas utilizados para ensaios microbiológicos devem ser lavados, internamente e externamente, com uma solução de detergente alcalino. Pela elevada eficiência da solução de detergente alcalino na descontaminação microbiológica, após a lavagem, não é necessária a adição de preservantes e a esterilização dos frascos.

verifica-se que está(ão) correta(s)

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

**58.** Um laboratório foi contratado para realizar a caracterização de uma água residuária. Foram obtidas as seguintes informações:

Demanda Química de Oxigênio (DQO) = 800 mg/L

Ácido acético = 300 mg/L

Ácido butírico = 165 mg/L

Ácido propiônico = 100 mg/L

pH = 5,0

Dadas as afirmativas abaixo,

- I. O ácido acético predominou em 60,78% dos metabólitos detectados na água residuária.
- II. A DQO oriunda do ácido acético corresponde a 535 mg/L.
- III. A porcentagem de ácido propiônico da água residuária é de 17,70%.
- IV. A soma dos ácidos detectados na água residuária é igual a 8,23 mili Mols.

verifica-se que está(ão) correta(s)

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

**59.** A qualidade da água pode ser representada através de diversos parâmetros, os quais traduzem suas principais características físicas, químicas e biológicas. Analisando as afirmativas a respeito dos parâmetros de qualidade da água,

- I. A turbidez é um parâmetro físico, o qual representa o grau de interferência com a passagem da luz através da água, conferindo uma aparência turva à mesma. Apresenta como forma do constituinte responsável os sólidos dissolvidos. Sua origem natural pode está associada a partículas de rocha, argila e silte.
- II. Alcalinidade representa a quantidade de íons na água que reagirão para neutralizar os íons de hidrogênio. Os principais constituintes da alcalinidade são os bicarbonatos, carbonatos e os hidróxidos.
- III. A presença de elevadas quantidades de surfactantes, oriundos do esgoto sanitário nos corpos d'água provoca o fenômeno chamado de eutrofização.

verifica-se que está(ão) correta(s)

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

**60.** Para a segurança biológica do laboratório é crucial um conhecimento básico de desinfecção e esterilização. As exigências específicas de descontaminação dependerão do tipo de experiência e da natureza do(s) agente(s) infeccioso(s) manipulado(s). A esse respeito, dadas as afirmativas seguintes,

- I. O álcool etílico apresenta propriedade desinfetante interessante. Para a maior eficácia deve ser utilizado em concentrações próximas de 70% (v/v) em água: pode acontecer que concentrações mais altas ou mais baixas não tenham um poder germicida tão elevado.
- II. O calor é o agente físico mais utilizado para a descontaminação de agentes patogênicos. A fervura elimina todos os microrganismos e/ou agentes patogênicos e pode ser utilizada como tratamento total para desinfecção.
- III. A esterilização por vapor saturado sob pressão (autoclave) é o meio mais eficaz e seguro de esterilizar materiais de laboratório. No entanto, faz-se necessário utilizar temperaturas acima de 300°C.

verifica-se que está(ão) correta(s)

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