



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ESGOTOS DE VALINHOS

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO - Nº 01/2008

CARGO: OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

NÍVEL DE ENSINO: MÉDIO TÉCNICO

INSTRUÇÕES GERAIS

- I. Nesta prova, você encontrará 4 (quatro) páginas numeradas seqüencialmente, contendo 30 (trinta) questões correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (10 questões), Matemática (10 questões) e Conhecimentos Específicos (10 questões).
- II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
- III. Assine o cartão de respostas no local indicado, com caneta azul ou preta.
- IV. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- V. Leia atentamente as questões e escolha a alternativa que mais adequadamente responde a cada uma delas.
- VI. Você dispõe de 3 (três) horas para fazer esta prova. Faça-a com tranqüilidade, mas controle o seu tempo. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.
- VII. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 1(uma) hora após seu início.
- VIII. O candidato somente poderá levar o caderno de prova após transcorridas 2 (duas) horas do seu início
- IX. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
- X. Utilize caneta azul ou preta.
- XI. A leitora óptica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- XII. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- XIII. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.
- XIV. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, pager ou similares.

Boa Prova!

PORTUGUÊS

Para as questões 1 e 2, leia o trecho da música de Arnaldo Antunes:

Inclassificáveis

que preto, que branco, que índio o quê?
que branco, que índio, que preto o quê?
que índio, que preto, que branco o quê?

que preto branco índio o quê?
branco índio preto o quê?
índio preto branco o quê?

aqui somos mestiços mulatos
cafuzos pardos mamelucos sararás
crilouros guaranisseis e judárabes

orientupis orientupis
ameriquítalos luso nipo caboclos
orientupis orientupis
iberibárbaros indo ciganagôs

1) Considere as afirmações:

- I. O autor usa neologismos, cria palavras para mostrar a miscigenação que existe na formação do povo brasileiro.
- II. Os três primeiros versos da música revelam preconceito racial.

Está correto o que se afirma:

- a) somente I
- b) somente II
- c) I e II
- d) Nenhuma

2) Palavras como “judárabes”, orientupis” e “guaranisseis” são formadas por:

- a) justaposição
- b) aglutinação
- c) sufixação
- d) prefixação

3) Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna:

Existem normas _____ todos devem obedecer.

- a) que
- b) as quais
- c) a que
- d) onde

4) Considere os períodos:

- I. Devem haver muitos interessados na vaga.
- II. Quando chegamos, já haviam partido os vôos.

De acordo com a norma culta:

- a) apenas I está correto
- b) apenas II está correto
- c) I e II estão corretos
- d) Nenhum está correto

5) Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas:

- I. _____ logo seus pais.
II. Não _____ teus problemas para mim.
a) Avisa – traz
b) Avisa – tragas
c) Avise – traz
d) Avise – tragas

6) Assinale a alternativa em que aparece uma locução adverbial de causa:

- a) O menino chorou de dor.
b) Aquele rapaz trabalha à noite.
c) Ela chegou de repente.
d) O bom aluno fez a prova com calma.

7) Indique a alternativa que contém a figura de linguagem presente nos versos abaixo:

“Quero ser a cicatriz
Risonha e corrosiva
Marcada a frio
Ferro e fogo
Em carne viva...”

- a) eufemismo
b) ironia
c) metáfora
d) personificação

8) Assinale a alternativa em que o sujeito é inexistente:

- a) Assassinaram um rapaz ontem na favela.
b) Houve um tumulto durante a manifestação.
c) Vive-se bem em Paris.
d) Comentou-se muito aquele crime.

9) Considere o período e as afirmações que se seguem:

O governo decidiu que será investigado o caso.

- I. O período é composto apenas por subordinação.
II. O sujeito da segunda oração é simples.

Está correto o que se afirma em:

- a) somente I
b) somente II
c) I e II
d) nenhuma

10) Considere as duas orações abaixo:

- I. Verificou-se as instalações do prédio.
II. A maioria dos alunos estuda pouco.

De acordo com a norma culta:

- a) somente I está correta
b) somente II está correta
c) I e II estão corretas
d) Nenhuma está correta

MATEMÁTICA

11) O resultado de $(4^2 + 3^2) : 5^2 - 10^2 : (6^2 + 8^2)$ é:

- a) 0
b) 1
c) 2
d) 3

12) Uma torneira enche um tanque em 20 minutos, com uma vazão de 15 litros por minuto. Se a torneira diminuir a vazão para 5 litros por minuto, o tempo que levará para encher o tanque é:

- a) 25 min
b) 30 min
c) 45 min
d) 60 min

13) O resultado de $\frac{(45a^2x^6y^9 - 9a^4x^3y^2)}{3axy}$ é:

- a) $15a^3x^7y^{10} - 3a^5x^4y^3$
b) $15ax^5y^8 - 3a^3x^2y$
c) $30a^9x^4y^6 - 6a^6x^6y^0$
d) $30a^1x^2y^4 - 6a^4x^6y^8$

14) As raízes da equação $-x^2 + 13x - 42 = 0$ são:

- a) 0 e 1
b) 2 e 3
c) 6 e 7
d) 7 e 9

15) Na função $f: R \rightarrow R$, com $f(x) = x^2 - 3x + 1$, o valor para $f(\sqrt{2})$ é:

- a) $\sqrt{2}$
b) $3\sqrt{2}$
c) $1 - 3\sqrt{2}$
d) $3 - 3\sqrt{2}$

16) O termo geral da P.A. (4, 7, ...) é:

- a) $3n$
b) $3n + 1$
c) $2n - 1$
d) $2n$

17) O número de anagramas que a palavra BODE tem é:

- a) 20
b) 24
c) 64
d) 120

18) Um capital de R\$ 3.000,00, aplicado a juros simples durante 5 meses, a uma taxa de 2% ao mês, produziu:

- a) R\$ 300,00
b) R\$ 350,00
c) R\$ 400,00
d) R\$ 500,00

19) A base de uma pirâmide é um quadrado de lado 3 cm. Sabendo-se que a pirâmide tem altura de 10 cm, o volume dessa pirâmide é:

- a) 10 cm^2
b) 20 cm^3
c) 30 cm^3
d) 40 cm^2

27) Selecione a alternativa incorreta sobre os processos realizados em Estação de Tratamento de Esgoto (ETE):

- a) O esgoto chega a ETE, passando pelo gradeamento e caixa de areia, onde se dá o tratamento preliminar, retendo os sólidos grosseiros e a remoção do lodo.
- b) Os leitos de secagem são unidades de tratamento, geralmente em forma de tanques retangulares, projetados e construídos de modo a receber o lodo dos digestores, ou unidades de oxidação total, onde se processa a redução da unidade com a drenagem e evaporação da água liberada durante o período de secagem.
- c) Os tanques Imhoff e OMS destinam-se ao tratamento terciário do esgoto, à semelhança dos tanques sépticos comuns.
- d) As lagoas de estabilização são o mais simples método de tratamento de esgotos existentes. São construídas através de escavação no terreno natural, cercado de taludes de terra ou revestido com placas de concreto. Geralmente têm a forma retangular ou quadrada.

28) Analise as afirmativas abaixo tendo como referência a Legislação Estadual CONAMA 20 de 10.06.1986.

- I. São classificadas, segundo seus usos preponderantes, em nove classes, as águas doces, salobras e salinas do Território Nacional.
- II. É permitida a diluição de efluentes industriais com águas não poluídas, tais como água de abastecimento, água de mar e água de refrigeração.
- III. Aos órgãos de controle ambiental compete a aplicação da Resolução Estadual CONAMA 20, de 10.06.1986, cabendo-lhes a fiscalização para o cumprimento da legislação, bem como a aplicação das penalidades previstas, inclusive a interdição de atividades industriais poluidoras.
- IV. Os métodos de coleta e análise das águas devem ser os especificados nas normas aprovadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT ou, na ausência delas, pela United State Pharmacopeia (USP).

É correto, segundo a Legislação Estadual CONAMA 20, de 10.06.1986, o que se afirma em:

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas I e III.
- c) Apenas II e IV.
- d) Apenas II, III e IV.

29) A norma NBR12619 prescreve um método para determinação de nitrito em amostras de águas doce, salina, mineral e de mesa e de abastecimento, e em efluentes domésticos e industriais. Qual dos métodos abaixo está de acordo com esta norma?

- a) O método para a determinação de nitrito é o método do ácido cromotrópico e do ácido fenoldissulfônico.
- b) O método para a determinação de nitrito é o método colorimétrico do persulfato.
- c) O método para a determinação de nitrito é o método colorimétrico do indicador PAN 1-(2-piridilazo)-2-naftol
- d) O método para a determinação de nitrito é o método da sulfanilamida e N-(1-naftil)-etilenodiamina

30) O tratamento de esgotos sanitários pode ser dividido em tratamento preliminar, tratamento secundário e tratamento terciário ou pós-tratamento. Com respeito ao tratamento terciário ou pós-tratamento do esgoto sanitário, selecione a alternativa correta.

- a) Tem como objetivo a remoção de poluentes específicos e/ou remoção complementar de poluentes não suficientemente removidos no tratamento secundário.
- b) Visa à remoção de matéria orgânica dissolvida e da matéria orgânica em suspensão não removida nos tratamentos precedentes.
- c) Tem como objetivo a remoção de sólidos em suspensão sedimentáveis, materiais flutuantes (óleos e graxas) e parte da matéria orgânica em suspensão.
- d) Tem como principal objetivo a remoção de substâncias orgânicas com potencial de causar câncer.