

CONCURSO PÚBLICO DE MARINGÁ - PARANÁ

Edital 046/2009/SEADM – DATA DA PROVA: 15/11/2009

PERÍODO DE PROVA: TARDE



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual de Londrina

CARGO: LABORATORISTA ANÁLISE FÍSICO QUÍMICO

CARGO: LABORATORISTA ANÁLISE FÍSICO QUÍMICO

LEIA ESTAS INSTRUÇÕES:

- 1 Identifique-se na parte inferior desta capa;
- 2 Você dispõe de quatro horas para responder todas as questões e preencher o Cartão Resposta;
- 3 Utilize caneta esferográfica azul ou preta;
- 4 O candidato só poderá se retirar da sala, após 1 (uma) hora do início das provas;
- 5 Cada questão de múltipla escolha apresenta apenas uma opção de resposta correta;
- 6 Verifique se o caderno está completo e sem imperfeições gráficas que possam dificultar a leitura. Detectado algum problema, comunique imediatamente ao fiscal;
- 7 Utilize o caderno de prova como rascunho se necessário, mas deverá assinalar o Cartão Resposta que acompanha a prova;
- 8 Não serão computadas questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura;
- 9 Durante a aplicação da prova é proibido qualquer tipo de consulta;
- 10 Este caderno contém, trinta questões de múltipla escolha;
- 11 Antes de retirar-se definitivamente da sala, devolva ao fiscal o Caderno e o Cartão Resposta;
- 12 Assine o cartão resposta no verso.

Identificação do candidato	
Nome (em letra de forma)	Nº da inscrição

Boa Prova!

Filhos de estimação

Li em algum lugar que uma entidade protetora de animais está oferecendo cães e gatos abandonados a pessoas de bom coração que queiram adotá-los. Os animais passaram por veterinário, estão ótimos de saúde, não oferecem perigo. Por que foram atirados à rua? Quem sabe porque as pessoas enjoam dos bichos quando eles crescem. Ou porque bicho dá trabalho. Não sei, porém, se vocês repararam que os cachorros e gatos vagabundos estão diminuindo nas ruas. Era comum antes topar com dezenas de vira-latas perambulando pelas calçadas, cheiriscando muros e latas de lixo. Agora pouca gente usa lata para guardar lixo. O próprio lixo emagreceu, não tem mais a atração da fartura de desperdício de tempos atrás. Inflação, custo de vida, essas coisas. A captura municipal se aprimorou. A campanha de prevenção da raiva alertou os donos dos bichos. E os automóveis não perdoam cachorro e gato distraídos.

Para substituir esses animaizinhos desvalidos surgem novos bandos de crianças desgarradas em São Paulo. Se antes uma criança pedindo esmola chamava nossa atenção, hoje nós a olhamos com naturalidade e indiferença. Dar ou recusar uma nota, uma moeda, tornou-se um gesto maquinal.

Suponho que o destino destes guris está selado: eles acabarão na cadeia. Ou nos encostarão na parede a qualquer momento, o revólver em nosso peito.

É possível que amanhã, com outro governo, o Brasil não seja um grande exportador de armas, mas passe a ser conhecido no mundo como um país de brio que deu às crianças esquálidas e tristes não direi diploma de doutor, isso seria um enorme milagre inútil. Mas uma oportunidade de trabalho, ao menos isso, com um pagamento que lhe permita, depois de aprender uma profissão prática, ganhar a vida com o coração limpo e honestidade. Podemos sonhar acordados.

(DIAFÉRIA, Lourenço, In: *Jornal da Tarde*)

01 - De acordo com o texto é correto afirmar que:

- a) Aponta um grave problema social de São Paulo e Brasil que o governo quer resolvê-lo.
- b) O cronista não tem esperança de que as crianças possam aprender uma profissão e ganhar a vida.
- c) Novos bandos de crianças desgarradas surgem e as pessoas ficam sensibilizadas com a gravidade dos problemas tratados.
- d) O cronista a partir da reprodução de fatos ele expõe sua opinião sobre eles, argumenta para desenvolver seu pensamento.

02 - Considere as afirmações e assinale a alternativa correta:

I - A ironia é utilizada pelo cronista para sugerir que ele e muitas pessoas não estão sensibilizados com a gravidade dos fatos.

II – O fim a que se destina o texto é de envolver o leitor e convencê-lo de algumas idéias fundamentais.

III – A palavra filhos se refere a elementos humanos, está empregada com referência às crianças desgarradas.

- a) apenas I e II estão corretas
- b) apenas II e III estão corretas
- c) apenas I e III estão corretas
- d) todas as alternativas estão corretas

03 - Complete as lacunas com as palavras corretas:

Os homens _____ as crianças por animais de estimações com _____ regalias e _____.

- a) substituíram – bastantes – privilégios
- b) substitui – bastantes – previlégios
- c) substituíram – bastante – privilégios
- d) substitui – bastante – privilégios

04 - Assinale a alternativa em que a regência verbal está correta:

- a) Esquecemos das crianças esquálidas e tristes.
- b) Vamos assistir as crianças para que tenham o coração limpo e honesto.
- c) As pessoas preferem mais um animal de estimação do que crianças.
- d) Queremos aos nossos animais como à nossos amigos.

05 - Acentuação gráfica das palavras saúde, desperdício e prática segue a mesma regra de:

- a) distraídos – possível – ótimos
- b) inútil – automóveis – adotá-los
- c) distraídos – veterinário – esquálidas
- d) próprio – inútil – revólver

06 - Sabendo que a soma do dobro de um número com outro número é 8, e que a soma desses dois números é 16. Para que isso seja possível quais são esses números?

- a) 8 e 8
- b) -24 e 8
- c) -8 e 24
- d) 16 e 0

07 - Se você multiplicar um número real negativo por ele mesmo e do resultado subtrair 14, você vai obter o quádruplo do número. Esse número é:

- a) 2
- b) - 2
- c) - 7
- d) 7

08 - Demonstre seus conhecimentos sobre conjuntos numéricos e relacione as sentenças em verdadeiras (V) e falsas (F) e assinale a alternativa correta.

- () Todo número natural é número inteiro.
- () Todo número inteiro é número natural.
- () Todo número racional é número inteiro.
- () Todo número real é número racional.
- () Existe número real que é racional.
- () Existe número real que é irracional.

A seqüência correta é:

- a) V. V. V. V. V. F
- b) V. F. F. F. V. V
- c) V. F. V. F. V. F
- d) F. V. V. F. F. V

09 - Toda vez que se empresta ou que se toma emprestado certa quantia, devemos ressarcir o outro com juros. Qual os juros produzidos por um capital de R\$ 2.000,00, aplicado a taxa de 12% ao mês, em 6 meses, sabendo que o sistema aplicado é juros simples?

- a) 1.200,00
- b) 1.400,00
- c) 1.500,00
- d) 1.440,00

10 - Uma excursão turística dura seis dias, numa viagem de seis horas diárias, andando a uma velocidade de 80 km/h. Se fosse permitido a velocidade média de 96 km/h e a excursão durasse os mesmos seis dias, quantas horas por dia os turistas viajariam?

- a) 5 horas
- b) 4 horas
- c) 7 horas
- d) 3 horas

11 - É direito dos trabalhadores urbanos e rurais, conforme estipulado pela Constituição Federal:

- a) repouso semanal remunerado, preferencialmente aos finais de semana.
- b) remuneração do trabalho noturno igual à do diurno.
- c) seguro-desemprego, em caso de desemprego voluntário.
- d) assistência gratuita aos filhos e dependentes desde o nascimento até cinco anos de idade em creches e pré-escolas.

12 - Segundo dispõe a Constituição Federal é correto afirmar:

- a) a vedação de acumulação remunerada de cargos públicos não se estende a empregos e funções que abrange sociedades de economia mista e sociedades controladas, direta ou indiretamente, pelo poder público.
- b) as pessoas jurídicas de direito público não responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros.
- c) é vedada a vinculação ou equiparação de quaisquer espécies remuneratórias para o efeito de remuneração de pessoal do serviço público.
- d) os servidores públicos titulares de cargos efetivos serão aposentados compulsoriamente, aos sessenta e cinco anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.

13 - Sobre a Lei Complementar 239/1998 e suas alterações (Regime jurídico único dos Funcionários Públicos do Município de Maringá) é correto afirmar:

- a) os cargos de provimento efetivo da Administração Pública Municipal, Direta, Indireta e Fundacional, não serão organizados em carreiras.
- b) somente serão designados para o exercício de função gratificada os funcionários integrantes dos Quadros de Pessoal Efetivo do Poder Executivo e do Poder Legislativo.
- c) os cargos de provimento em comissão serão exercidos, obrigatoriamente, por funcionários detentores de cargos efetivos.
- d) serão instituídas funções gratificadas destinadas a atender encargos de direção, chefia, assessoramento e assistência técnicos, secretariado e outros similares, para cujo desempenho seja permitida a criação de cargo em comissão.

14 - Sobre a Lei Complementar 348/2000 (Estágio Probatório dos Servidores Municipais de Maringá) e suas alterações é correto afirmar:

- a) o servidor em estágio probatório poderá ser nomeado para exercício de cargo em comissão ou função gratificada.
- b) na hipótese de acumulação legal, o estágio probatório será cumprido unicamente em relação ao primeiro cargo para o qual o servidor for nomeado.
- c) o servidor, no período do estágio probatório, não terá direito a licenças para doação de sangue, casamento, falecimento e alistamento eleitoral.
- d) será considerado na contagem do período de estágio probatório o tempo em que o servidor se afastar do seu cargo em função de acidente em serviço e doença profissional.

15 - Quanto às amostras retiradas do solo, a ferramenta mais indicada para retirar amostras em profundidades maiores é:

- a) Cavadeira;
- b) Trado;
- c) Teodolito;
- d) Enxada;

16 - A análise de fertilidade do solo é realizada com o intuito de obter qual informação

- a) O nível de precipitação naquela área;
- b) A granulometria do solo;
- c) O coeficiente de impermeabilidade do solo;
- d) A disponibilidade de nutrientes no solo;

17 - Quanto ao teste de distribuição granulométrica dos solos, é correto afirmar:

- a) A distribuição granulométrica dos materiais granulares, areias e pedregulhos será obtida através do processo de sedimentação;
- b) Para siltes e argilas se utiliza o processo de peneiramento;
- c) Para siltes e argila se torna necessário a análise granulométrica conjunta;
- d) Para areias e pedregulhos, a distribuição granulométrica dos materiais granulares, será obtida através do processo de peneiramento;

18 - A ação manual ou mecânica no solo, que visa provocar nesse solo uma diminuição do seu índice de vazios, a qual é conseguida fundamentalmente, à custa da redução do volume da sua fase gasosa, melhorando as suas características de resistência, deformabilidade e permeabilidade:

- a) Compactação;
- b) Infiltração;
- c) Distribuição granulométrica;
- d) Análise de fertilidade;

19 - Quanto a um dos objetivos da secagem das amostras de solo, é correto afirmar:

- a) Facilitar o transporte e armanejamento das amostras; as amostras úmidas podem provocar a deterioração e corrosão dos recipientes onde são guardadas (sacos de plástico, de papel, etc), com conseqüente perda de material e possível contaminação;
- b) Facilitar operações posteriores (ex: a homogeneização e cominuição de amostras úmidas pode levar à perda das frações mais finas, aumentando a eficácia destes processos e obtendo-se no final uma amostra que não é representativa da totalidade do material amostrado);
- c) A secagem das amostras não pode ser efectuada ao sol, elas devem receber a secagem obrigatoriamente em estufas ventiladas (de preferência por aspiração) em laboratórios;
- d) A temperatura de secagem deve ultrapassar os 60°C, pois a temperatura mais elevada evita a perda de constituintes voláteis, como por exemplo o mercúrio, ou certos constituintes orgânicos;

20 - Na amostragem de solos para a análise química, trabalha-se com amostras simples e amostras compostas, levando em consideração esses dois tipos de amostras, é correto afirmar:

- a) Para que a amostra composta seja representativa da gleba, devem ser coletadas de 20 a 30 amostras simples por gleba;
- b) A amostra composta é a mistura homogênea das várias amostras simples coletadas em uma gleba;
- c) A amostra simples é o volume de solo coletado em um ponto da gleba;
- d) Todas as alternativas anteriores estão corretas;

21 - Quanto ao limite de liquidez (LL) do solo, é correto afirmar:

- a) É a propriedade que representa uma maior ou menor dificuldade com que a percolação da água ocorre através dos poros do solo;
- b) É o teor em água acima do qual o solo adquire o comportamento de um líquido;
- c) Um processo decorrente da utilização agrícola do solo, quando o solo perde sua porosidade através do adensamento de suas partículas;
- d) É o nível de retenção da água que faz diminuir a quantidade de escoamento superficial direto no solo;

22 - Quanto a terraplenagem e suas definições é incorreto afirmar:

- a) Terraplenagem é a movimentação de quantidades de solo com o objetivo de atender a um projeto topográfico;
- b) Terraplenagem é o “ato ou efeito de terraplenar”, que é a ação de deixar o terreno aplainado, aterrado;
- c) Terraplenagem é a movimentação de terra de uma determinada área, com o objetivo de ajustar o relevo do terreno para implantação de construção civil, estradas ou barragens;
- d) Terraplenagem tem como seu principal objetivo diminuir o índice de erosão no solo;

23 - É a ciência que estuda todos os acidentes geográficos, definindo a situação e a localização deles que pode ficar em qualquer área. Tem a importância de determinar analiticamente as medidas de área e perímetro, localização, orientação e variações no relevo. Essa definição se enquadra a:

- a) Topografia;
- b) Cartografia;
- c) Cartometria;
- d) Geografia;

24 - Topometria como subdivisão da topografia é a parte que:

- a) Trata da interpretação dos dados colhidos;
- b) Permite conhecer o relevo de uma região através de fotografias;
- c) Trata do levantamento de pontos de um terreno, *in loco*, de forma a se obter rapidamente plantas com curva de nível, que permitem representar no plano horizontal as diferenças de níveis;
- d) Trata da medição de distâncias e ângulos de modo que permita reproduzir as feições do terreno, o mais fielmente possível;

25 - Assinale dentre as opções abaixo aquela que não é necessária na pavimentação de vias:

- a) Micro-drenagem (meios-fios, bocas-de-lobo e redes) e drenagem de estradas;
- b) Construção de calçadas para facilitar o acesso às empresas e residências;
- c) Pavimentação (terraplanagem e estrutura de pavimento que inclui base da rua e revestimento);
- d) Substituição e/ou implantação de redes de água e de esgoto cloacal;

26 - Com base na origem dos solos e quanto ao solo residual é correto afirmar:

- a) Solo residual é o solo onde os produtos da rocha intemperizada permanecem ainda no local em que se deu a transformação;
- b) Solo residual é o solo em que os produtos de alteração foram transportado por um agente qualquer, para um local diferente da transformação;
- c) Solo residual é um solo com uma composição mais resistente que a de outros solos;
- d) Solo residual é o solo que mostra a relação com a rocha que lhe deu origem, é possível observar restos da estrutura da rocha;

27 - Dentre as propriedades físicas e mecânicas de maior interesse no campo rodoviário, a capilaridade é uma delas, sobre essa propriedade é correto afirmar:

- a) É a propriedade que os solos apresentam de permitir a passagem da água sob a ação da gravidade ou de outra força;
- b) É a propriedade que os solos apresentam de se deformar, com diminuição de volume, sob a ação de uma força de compressão;
- c) É a propriedade que os solos apresentam de poder absorver água por ação da tensão superficial, inclusive opondo-se à força da gravidade;
- d) É a propriedade que os solos apresentam de recuperar a forma primitiva cessado o esforço deformante;

28 - Os materiais pétreos usados em pavimentação, normalmente conhecidos sob a denominação genérica de agregados podem ser:

- a) Naturais e compostos;
- b) Simples e artificiais;
- c) Naturais e artificiais;
- d) Simples e compostos;

29 - De uma forma geral, os pavimentos são classificados em flexíveis, semi-rígidos e rígidos. Quanto ao pavimento considerável semi-rígido é correto afirmar:

- a) É aquele em que o revestimento tem uma elevada rigidez em relação as camadas inferiores, portanto, absorve praticamente todas as tensões provenientes do carregamento aplicado;
- b) É aquele que caracteriza-se por uma base cimentada por algum aglutinante com propriedades cimentícias;
- c) É aquele em que todas as camadas sofrem deformação elástica significativa sob o carregamento aplicado e, portanto, a carga se distribui em parcelas aproximadamente equivalentes entre as camadas;
- d) Nenhuma das alternativas anteriores estão corretas;

30 - Quanto a pavimentação de vias, é incorreto afirmar:

- a) Superelevação é a inclinação transversal da pista nas curvas, feitas em torno do bordo de referência, de modo a assegurar o tráfego, condições de segurança e conforto;
- b) Os estudos geotécnicos para o Projeto de Pavimentação, compreendem os Estudos do Subleito e os Estudos de Ocorrências de Materiais para pavimentação;
- c) A adoção nos acostamentos da mesma estrutura da pista de rolamento, tendo efeitos negativos em relação aos problemas de drenagem;
- d) Entende-se por sistemas de drenagem do pavimento de uma rodovia o conjunto de dispositivos, tanto de natureza superficial como de natureza subsuperficial ou profunda, construídos com a finalidade de desviar a água de sua plataforma;