CONCURSO PÚBLICO

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS DE PORTO ALEGRE – DMAE

EDITAL Nº. 8/2011

CADERNO DE PROVAS

INSTRUÇÕES

01 - Material a ser utilizado: caneta esferográfica azul ou preta. Os objetos restantes devem ser colocados em local indicado pelo fiscal da sala, inclusive aparelho celular desligado e devidamente identificado com etiqueta.

02 - Não é permitido a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta. Não é permitido ao candidato ingressar na sala de provas sem a respectiva identificação e o devido recolhimento de telefone celular, bip e outros aparelhos eletrônicos.

03 - Durante a prova, o candidato não deve levantar-se, comunicar-se com outros candidatos e nem fumar.

04 - A duração da prova é de 04 (quatro) horas, já incluindo o tempo destinado à entrega do Caderno de Provas e à identificação – que será feita no decorrer da prova – e ao preenchimento do Cartão de Respostas (Gabarito).

05 - Somente em caso de urgência pedir ao fiscal para ir ao sanitário, devendo no percurso permanecer absolutamente calado, podendo antes e depois da entrada sofrer revista através de detector de metais. Ao sair da sala no término da prova, o candidato não poderá utilizar o sanitário. Caso ocorra uma emergência, o fiscal deverá ser comunicado.

06 - O Caderno de Provas consta de 70 (setenta) questões de múltipla escolha. Leia-o atentamente.

07 - As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 05 (cinco) opções (A a E) e uma única resposta correta.

08 - Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o Caderno de Provas corresponde ao cargo a que está concorrendo, observando o nome do cargo na parte superior da próxima página, bem como se os dados constantes no Cartão de Respostas (Gabarito) que lhe foi fornecido, estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto ou tenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao fiscal.

09 - Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião e prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.

10 - O candidato poderá retirar-se do local de provas somente a partir dos 90 (noventa) minutos após o início de sua realização, contudo não poderá levar consigo o Caderno de Provas, somente sendo permitida essa conduta apenas no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término.

11 - Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão sair juntos. Caso o candidato insista em sair do local de aplicação da prova, deverá assinar um termo desistindo do Concurso Público e, caso se negue, deverá ser lavrado o Termo de Ocorrência, testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo fiscal da sala e pelo coordenador da unidade escolar.

RESULTADOS E RECURSOS

- Os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas serão divulgados na Internet, no *site* www.consulplan.net, no dia subsequente ao da realização da prova escrita (segunda-feira).

- Os recursos deverão ser apresentados, conforme determinado no **item 11 do Edital nº. 8/2011**, sendo observados os seguintes aspectos:

a) O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá de **03 (três) dias úteis**, do dia subsequente ao da publicação (até quinta-feira).

b) A interposição de recursos poderá ser feita **somente via Internet**, através do **Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos,** com acesso pelo candidato ao fornecer os dados referentes à sua inscrição, apenas no prazo recursal, à **Consulplan,** conforme disposições contidas no *site* www.consulplan.net, no *link* correspondente ao Concurso Público.

atendimento@consulplan.com / www.consulplan.net

TEXTO I:

(http://www.mauroalthoff.com/paginas/cartoon/urbano.htm)

01) Marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

( ) Urbano começa a conversar ininterruptamente para se esquivar do tratamento dentário.
( ) Ao dizer "Abra a boca, seu Urbano!", o dentista revela que gosta de ouvir os casos do cliente.
( ) As reticências no último quadrinho indicam que Urbano ainda não terminou a sua fala.

A sequência correta está em

A) V, V, V B) F, F, F C) F, V, V D) V, F, V E) F, V, F

TEXTO II:

Em 2050, um quarto das espécies de animais terrestres e de plantas estará extinta ou a ponto de desaparecer. Motivo: o aumento do efeito estufa, que eleva a temperatura da Terra e altera o ambiente em que esses seres vivem. Feita pela equipe do biólogo Chris Thomas, da Universidade de Leeds, Inglaterra, a previsão se baseia em um megaestudo sobre o impacto das mudanças climáticas no destino de 1.103 espécies que ocupam um quinto do território do planeta. Com a ajuda de colaboradores de oito países, inclusive do Brasil, Thomas simulou o que aconteceria com cada espécie se o clima mudasse pouco, moderadamente ou muito nos próximos 50 anos. No cenário otimista, 9% das espécies sumiriam. No pessimista, quase metade. No moderado, entre 15% e 37% estariam condenadas.

(Pivetta, Marcos. Revista Superinteressante. Ed. 208, dezembro de 2004)

02) Haverá alteração de sentido caso se substitua

A) "de plantas estará extinta" por de plantas estará ameaçada.
B) "que eleva a temperatura" por que aumenta a temperatura.
C) "altera o ambiente" por modifica o ambiente.
D) "o ambiente em que" por o ambiente onde.
E) "se o clima mudasse pouco" por caso o clima mudasse pouco.

03) Com relação à pontuação, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

( ) "e de plantas", é facultativo o uso de vírgula depois do termo "plantas".
( ) "a previsão se baseia", é incorreto o uso de vírgula depois de "previsão".
( ) "Thomas simulou", o uso de vírgula depois de "Thomas" é correto.
( ) "9% das espécies sumiriam", é correto o uso de vírgula depois de "espécies".

A sequência correta está em

A) V, F, V, V B) F, V, F, F C) F, F, F, F D) V, F, F, F E) F, V, F, V

04) Assinale a alternativa em que o termo sublinhado NÃO pertence à mesma classe gramatical de "plantas".

A) "um quarto das espécies de animais".
B) "que eleva a temperatura da Terra".
C) "o impacto das mudanças climáticas".
D) "Com a ajuda de colaboradores".
E) "No cenário otimista, 9% das espécies".

05) Marque a alternativa que traz palavras do texto acentuadas pela mesma razão.

A) biólogo / próximos / países
B) biólogo / espécie / território
C) biólogo / climáticas / países
D) espécie / países / cenário
E) espécies / território / cenário

TEXTO III:

O escritor argentino Alberto Manguel gostava tanto de ler que queria "viver entre livros". Ao completar 16 anos foi trabalhar numa livraria em Buenos Aires onde conheceu o escritor Jorge Luis Borges, que já sofria com a cegueira. Borges disse-lhe que precisava de alguém que lesse para ele. Por dois anos, Manguel se encarregou da tarefa e leu para o grande escritor. Neste livro, o autor intercala dados e relatos curiosos com sua própria experiência de rato de biblioteca. O autor prende a atenção do leitor ao informar que, nos primórdios da civilização letrada, os textos eram gravados em tabuletas de argila – como na Mesopotâmia do século 12 a.C. – e ao contar a história de um grão-vizir da Pérsia que carregava sua biblioteca sempre que viajava. O extravagante persa enfileirava os livros em 400 camelos, treinados para andar em ordem alfabética. ***(Revista Superinteressante. Ed. 208, de dezembro de 2004)***

06) O pronome "ele" em "que lesse para ele", refere-se a(o)

A) escritor argentino.
B) Alberto Manguel.
C) Borges.
D) alguém.
E) livro.

07) Em "Ao completar 16 anos", "nos primórdios da civilização letrada" e "para andar em ordem alfabética", tem-se, respectivamente, ideia de

A) tempo, lugar, finalidade.
B) modo, tempo, causa.
C) modo, lugar, causa.
D) tempo, tempo, finalidade.
E) tempo, tempo, modo.

08) Em "que queria viver entre livros" e "em tabuletas de argila", tem-se, respectivamente, ideia de

A) causa, lugar.
B) modo, lugar.
C) causa, tempo.
D) consequência, lugar.
E) modo, consequência.

TEXTO IV:

Certa vez perguntaram a Albert Einstein se ele se lembrava de um colega dos tempos da faculdade de física em Zurique, em 1895. O sujeito era um gênio. Professores e alunos eram unânimes em afirmar que seu futuro seria brilhante. Meio século depois, Einstein revolucionara a ciência – e a contribuição científica do colega promissor inexistia. "Sim, ele era brilhante", disse Einstein. "Seus interesses abarcavam o mundo. Por isso, nunca descobriu nada. Só descobre alguma coisa quem tem um único interesse." ***(Revista Época. Ed. 671, de 28 de março de 2011, pág. 112)***

09) No texto, as palavras "unânimes", "revolucionara" e "promissor" foram empregadas, respectivamente, com o sentido de

A) rápidos, modificara, vaidoso.
B) francos, mudara, preferido.
C) sinceros, modificara, persistente.
D) concordes, transformara, que oferece boas expectativas.
E) otimistas, transformara, que atrai para si as atenções.

10) No trecho "Seus interesses abarcavam o mundo. Por isso, nunca descobriu nada. Só descobre alguma coisa quem tem um único interesse.", as aspas foram usadas para indicar a ocorrência

A) do registro de um termo não muito próprio, mas bastante conhecido.
B) de uma palavra escrita, propositadamente, de modo incorreto.
C) de um neologismo.
D) de uma ironia.
E) de uma citação.

11) Em "Seus interesses abarcavam o mundo. <u>Por isso</u>, nunca descobriu nada.", é correto afirmar que NÃO ocorre alteração de sentido caso se substitua a expressão destacada por

A) em vista disso. B) mas também. C) porque. D) porém. E) contudo.

12) Assinale a alternativa em que a frase tem o seu sentido original alterado na reescrita.

A) "Meio século depois, Einstein revolucionara a ciência." / Meio século depois, a ciência fora revolucionada por Einstein.
B) "e a contribuição científica do colega promissor inexistia." / e a contribuição científica do colega promissor não existia.
C) "Seus interesses abarcavam o mundo." / Os interesses dele abarcavam o mundo.
D) "O sujeito era um gênio." / Era um gênio o sujeito.
E) "Só descobre alguma coisa quem tem um único interesse." / Descobre só alguma coisa quem tem um único interesse.

TEXTO V:

Para uma pessoa que adquire todos os alimentos de que precisa no supermercado, é difícil imaginar que a grande variedade de cereais, legumes, frutas e carnes disposta nas prateleiras corre o risco de desaparecer. Mas, num planeta que alcançará sete bilhões de habitantes neste ano – e deve chegar a nove bilhões até 2050 –, a abundância de comida é meramente ilusória. No mundo todo, diariamente são extintas inúmeras espécies vegetais, os mares possuem cada vez menos peixes, e a criação extensiva de gado é um dos grandes motores do aquecimento global.

(Istoé. 27 de julho de 2011, p. 83)

13) Em "No mundo todo, diariamente <u>são</u> extintas inúmeras espécies vegetais", é correto afirmar que o núcleo do sujeito do verbo sublinhado é

A) espécies. B) extintas. C) inúmeras. D) diariamente. E) vegetais.

14) Com base nas ideias do texto, marque <u>V</u> para as afirmativas verdadeiras e <u>F</u> para as falsas.

( ) A grande variedade de cereais, legumes, frutas e carnes disposta nas prateleiras corre o risco de desaparecer, mas as prateleiras dos mercados não revelam esse risco.

( ) A criação extensiva de gado não é uma prática que contribui fortemente para o aquecimento global.

( ) Problemas como o desaparecimento de inúmeras espécies vegetais revelam que a abundância de alimento é ilusória.

A sequência está correta em

A) F, V, F B) V, F, V C) V, V, F D) V, F, F E) F, V, V

15) Com relação ao número de fonemas das palavras do texto "frutas", "corre", "habitantes", "abundância" e "global", é INCORRETO afirmar que há

A) seis fonemas em "frutas".
B) cinco fonemas em "corre".
C) dez fonemas em "habitantes."
D) oito fonemas em "abundância".
E) seis fonemas em "global".

TEXTO VI:

Segundo a organização Freedom House, referência no monitoramento da democracia, apenas nove das 53 nações africanas são livres. As lutas pela democracia não _____ rendendo frutos _____. Um dos casos mais dramáticos envolve o ditador do Zimbábue, Robert Mugabe, _____ 31 anos no poder. Sem um sucessor com a _____ de unir as facções do _____, ele anunciou que pretende concorrer a um novo mandato nas próximas eleições, que deverão ocorrer no ano que vem. ***(Revista Época. Ed. 6831, de 20 de junho de 2011, p. 30)***

16) As lacunas do texto são completadas corretamente e de maneira sequencial com as seguintes palavras

A) vem / ali / há / habilidade / país
B) vêm / ali / há / habilidade / país
C) vem / ali / a / abilidade / pais
D) vêm / ali / a / habilidade / país
E) vem / alí / a / habilidade / país

TEXTO VII:

Seis chefes de estado que participaram diretamente da guerra mundial contra as drogas — e nela investiram centenas de milhões de dólares – admitem sem meias palavras: "Erramos". Em depoimentos diretos e contundentes, líderes do combate ao narcotráfico como Ernesto Zedillo, que presidiu o México de 1994 a 2000, César Gaviria, presidente da Colômbia entre 1990 e 1994, e o americano Jim Kolbe, congressista republicano que durante seis anos integrou o Subcomitê da Guerra às Drogas da Câmara dos Representantes dos Estados Unidos, concordam que o resultado de sua cruzada foi inócuo, quando não um equívoco. ***(Revista Veja. Ed.2220, de 08 de junho de 2011, p. 149)***

17) Marque a alternativa em que a palavra sublinhada (flexionada ou não) pertence à mesma classe gramatical da sublinhada a seguir: "admitem sem <u>meias</u> palavras: 'Erramos'".

A) Onde vocês colocaram as <u>meias</u> brancas que nós compramos ontem?
B) A atriz, ao fazer um teste em uma nova emissora, ficou <u>meio</u> nervosa.
C) Fiquei esperando pelos coordenadores do projeto até meio-dia e <u>meia</u>.
D) As garotas ficaram <u>meio</u> apreensivas no momento da prova escrita.
E) As mães sempre ficam <u>meio</u> preocupadas quando seus filhos viajam.

TEXTO VIII:

Era coisa de criança. Colar chiclete nas cadeiras dos outros, fazer cuecão no nerd da turma, rir do cabelo cortado do colega. Mas agora brincadeiras como essas ganharam um nome sério: bullying. E passaram a ser resolvidas por adultos: pais, mestres e até, em alguns casos, polícia.

O termo bullying significa a prática de agredir alguém fisicamente, verbalmente, até por atitudes (como caretas). Mas tem sido usado como um alarme, um chamado para que adultos interfiram no relacionamento de seus filhos e alunos. Uma nova linha de pesquisadores, no entanto, vem defendendo que o bullying não é necessariamente um problema para gente grande. Segundo eles, as picuinhas entre crianças e adolescentes devem ser resolvidas pelos próprios envolvidos. Sem adultos como juízes.

Esses especialistas não dizem que crianças devem trocar socos na saída da escola. Nem que apanhar faz bem. Afirmam, sim, que disputar é como um rito, pelo qual passamos no início da vida para saber enfrentar as encrencas maiores do futuro. Afinal, fazemos isso desde os tempos mais remotos. "Em boa parte da história da humanidade a agressão foi um traço adaptativo", escreveu Mônica J. Harris, professora de psicologia da Universidade do Kentucky, em *Bullying Rejection and Peer Victimization* (sem tradução em português). No passado, os homens disputavam comida para garantir a sobrevivência. O conflito definia quem ia perpetuar a espécie e quem ficaria para trás. "Aqueles humanos mais agressivos em termos de buscar as coisas e proteger seus recursos e parentes tinham mais chances de sobreviver e reproduzir", afirma Mônica. Enquanto os homens teriam aprendido a usar a força física, as mulheres desenvolveram habilidades mais sutis, como agressões verbais – fofocas e rumores.

Se antes essas táticas garantiam a sobrevivência, hoje nos ajudam no convívio social. Quando as crianças deixam o conforto do lar para frequentar o colégio, descobrem que nem sempre suas vontades são atendidas. E que precisam negociar o tempo todo, como por um brinquedo ou por um lugar para sentar. Sem passar por isso, será mais difícil lidar com um desafeto no futuro, como um chefe, o síndico do prédio ou aquele amigo que empresta dinheiro e nunca paga.

(Romani, Bruno. Superinteressante. Ed. 294 – agosto de 2011, pág. 72-74)

18) Com base nas ideias do texto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

( ) Picuinhas devem ser enfrentadas e resolvidas pelos próprios envolvidos, sem a interferência de pais ou professores.
( ) O bullying proporciona experiências válidas, pois aqueles que o vivenciam se tornam mais preparados para o convívio social.
( ) Quem nunca sofreu bullying pode achar que as suas vontades têm que ser sempre atendidas e ter, por isso, problemas de relacionamento.
( ) O bullying é um problema da atualidade, e pais e professores devem estar alertas para interferir sempre que ele acontecer.

A sequência está correta em

A) F, F, F, V B) V, V, V, F C) V, F, F, V D) F, V, V, F E) V, V, V, V

19) Haverá alteração de sentido caso se substitua

A) "até por atitudes (como caretas)" (2º§) por também por atitudes (como caretas).
B) "no entanto, vem defendendo" (2º§) por entretanto, vem defendendo.
C) "Segundo eles, as picuinhas" (2º§) por De acordo com eles, as picuinhas.
D) "hoje nos ajudam no convívio" (4º§) por atualmente nos ajudam no convívio.
E) "habilidades mais sutis" (3º§) por habilidades mais inofensivas.

20) Marque a alternativa em que a expressão destacada NÃO desempenha a função de sujeito da oração.

A) "Esses especialistas não dizem que crianças" (3º§)
B) "No passado, os homens disputavam comida" (3º§)
C) "O conflito definia quem ia perpetuar a espécie." (3º§)
D) "Aqueles humanos mais agressivos em termos" (3º§)
E) "Se antes essas táticas garantiam a sobrevivência" (4º§)

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21) A relação dos lumens emitidos pela lâmpada para cada watt consumido é conhecida como

A) fluxo luminoso.
B) candela.
C) curva de eficiência.
D) eficiência luminosa.
E) curva de distribuição luminosa.

22) "Número que expressa, a cada instante, o cosseno do ângulo de defasagem entre a corrente e a tensão." Trata-se de

A) fator de potência.
B) fasor.
C) corrente elétrica.
D) capacitor.
E) energia elétrica.

23) A tolerância de fabricação da capacitância dos capacitores até 1000 V pela Norma IEC 831-1 para unidades ou bancos acima de 100 kVar, é de

A) – 5% a +15% B) – 15% a +5% C) +10% a +100% D) – 15% a – 5% E) 0% a +10%

24) No caso de um condutor ou cabo, a taxa máxima de ocupação em relação à área da secção transversal dos eletrodutos NÃO deverá ser superior a

A) 31% B) 53% C) 530% D) 35% E) 40%

25) Quando um cabo é constituído por vários condutores isolados e o conjunto é protegido por uma capa externa, denomina-se

A) PVC. B) cabo unipolar. C) cabo tripolar. D) EPR. E) eletropolar.

26) O componente principal que protege o motor contra sobrecargas, inclusive falta de fase e rotor bloqueado é

A) contador auxiliar.
B) relé de sobrecarga.
C) disjuntor.
D) diodo.
E) capacitor.

27) "A válvula borboleta destina-se a regular a vazão da água, mesmo variando a carga disponível que provoca o escoamento. É utilizada, por exemplo, para regular a vazão de lavagem da areia dos filtros rápidos." São providas de dois flanges através dos quais se adaptam à canalização e de um disco capaz da rotação máxima de

A) 110° B) 105° C) 100° D) 95° E) 90º

28) "Na instalação de motores elétricos, a fundação onde será colocado o motor deverá ser plana e isenta de vibrações. Recomenda-se, portanto, uma fundação de concreto para motores acima de 100 CV. O tipo de fundação dependerá da natureza do solo no local da montagem, ou da resistência dos pisos em edifícios." No dimensionamento da fundação do motor, deverá ser considerado o fato de que o motor pode, ocasionalmente, ser submetido a um torque maior que o torque

A) nominal. B) rotacional. C) de partida. D) especial. E) angular.

29) As lâmpadas de descarga fluorescentes apresentam uma elevada eficiência luminosa, compreendida entre 40 e 80 lumens/watt e vida útil de operação entre

A) 1.000 e 2.000 horas.
B) 500 e 1.000 horas.
C) 7.500 e 12.000 horas.
D) mais de 40.000 horas.
E) mais de 400.000 horas.

30) "Os motores trifásicos representam a grande maioria dos motores empregados nas indústrias e, são aqueles alimentados por um sistema trifásico a três fios, em que as tensões estão defasadas de 120º elétricos. Os motores trifásicos podem ser do tipo indução ou síncrono." Os motores de indução são constituídos de duas partes básicas. Assinale-as.

A) Relé e indutor.
B) Carcaça e resistor.
C) Estator e rotor.
D) Motor e capacitor.
E) Fusível e relé.

31) Uma determinada indústria deseja instalar um motor acoplado a uma bomba centrífuga de vazão igual a 1,5 m^3/s. Considera-se que a altura de recalque mais a de elevação é de 20 m. Onde será captada água, a aceleração da gravidade local é 9,8 m/s^2, o peso específico da água é 1 kg/dm^3 e a eficiência da bomba centrífuga neste caso, será considerada 0,70. A potência nominal do motor em cv (1 cv ≈ 736 watts) será de

A) 100 cv B) 570 cv C) 10 cv D) 5 cv E) 0,5 cv

32) Para que uma chave de fusível indicadora unipolar seja corretamente adquirida, devem ser especificados, no mínimo, os seguintes dados, EXCETO:

A) Tensão nominal eficaz, em kV.
B) Corrente nominal, em A.
C) *Trigger* nominal.
D) Capacidade de ruptura, em kA.
E) Tensão Suportável de Impulso.

33) Uma empresa do governo comprou um transformador de 250 kVA, com tensão nominal de 14800/380 V e corrente no tape I_1 = 9,75 A e colocou para operar em uma rede com tensão nominal primária de 14800/380 V. Por motivo ainda desconhecido, o transformador foi religado em outro ponto de 11600 V. Neste caso, a corrente será

A) maior. B) menor. C) nula. D) constante. E) metade.

34) A resistividade do solo e a resistência de um sistema de aterramento são bastante afetadas quando a temperatura cai abaixo de
A) 100°C B) 40°C C) 15°C D) 5°C. E) 0°C

35) A memória destinada ao armazenamento do programa aplicativo do processador lógico, em geral, é do tipo RAM. Com capacidade e velocidade dependentes do CLP desejado denomina-se memória
A) de trabalho. B) de programa. C) de sinal. D) modulada. E) ondulada.

36) O voltímetro é um aparelho utilizado para medir a tensão elétrica em um circuito. Para medir a d.d.p. (diferença de potencial) entre dois pontos de um circuito, o voltímetro deve ser colocado
A) em série com o circuito.
B) lado a lado com o circuito.
C) fora do circuito.
D) entre capacitores.
E) em paralelo com o ponto a ser analisado no circuito.

37) Em um circuito, a corrente que passa por um resistor é de 10 A e a tensão aplicada nos seus terminais é de 100 V. De acordo com a primeira lei de OHM, o valor do resistor é de
A) 1 Ω. B) 10 Ω. C) 100 Ω. D) 1000 Ω. E) 0 Ω.

38) A lâmpada a vapor de mercúrio também utiliza o princípio da descarga elétrica através de gases, de forma semelhante à lâmpada de luz
A) vermelha. B) amarela. C) fluorescente. D) LED. E) preta.

39) Um transformador de corrente, cujo enrolamento primário é constituído por uma barra montada permanentemente através do seu núcleo, denomina-se transformador
A) tipo enrolado.
B) tipo barra.
C) tipo bucha.
D) tipo núcleo dividido.
E) tipo janela.

40) A maioria dos motores elétricos trabalha pela interação entre campos
A) de flores. B) de energia solar. C) fluviais. D) eletromagnéticos. E) vetoriais.

CONHECIMENTOS GERAIS

41) Oscar disse ao seu neto que um certa vitrola, um disco de vinil gira a 45 rotações por minuto. Em 4 segundos, o disco girará
A) 3 voltas. B) 5 voltas. C) 6 voltas. D) 9 voltas. E) 12 voltas.

42) Ana e Viviane possuem juntas 280 bijuterias. Ana tem 60 bijuterias a mais que Viviane. O número de bijuterias de Viviane é divisível por
A) 7 B) 13 C) 3 D) 4 E) 11

43) Numa escola, os alunos estão agrupados em turmas de 40 alunos em 2 pavimentos, com 3 turmas em cada pavimento. O número de alunos desta escola é
A) 40 B) 80 C) 240 D) 120 E) 100

44) Durante a compra de um carro novo no valor de R$29.000,00, foi questionado qual seria o valor deste carro com 4 anos de uso. O vendedor respondeu que ele custaria R$24.000,00. Considerando-se uma desvalorização constante anual, pode-se concluir que com um ano de uso, o dono do carro poderia vendê-lo por
A) R$28.250,00 B) R$28.000,00 C) R$27.750,00 D) R$27.500,00 E) R$27.000,00

45) A soma dos algarismos do mínimo múltiplo comum entre 21 e 49 é
A) 11 B) 14 C) 12 D) 9 E) 13

46) Marque a afirmativa INCORRETA.
A) O número 1 é divisor de qualquer número natural.
B) Zero é múltiplo de qualquer número natural.
C) Zero é divisor de todo número natural.
D) Um número natural, com exceção do zero, é simultaneamente múltiplo e divisor de si mesmo.
E) O conjunto dos múltiplos de um número natural não nulo é infinito.

47) Em uma fábrica de biscoitos, são produzidos biscoitos doces e salgados. Os doces são distribuídos em pacotes com 18 unidades e os salgados em pacotes com 20 unidades. Num certo dia, foram preenchidos 120 pacotes entre doces e salgados, e utilizados para isso, 1008 biscoitos doces. Quantos biscoitos salgados foram empacotados neste dia?
A) 1240 B) 1360 C) 1200 D) 1280 E) 1320

48) Num viveiro existem 250 aves, entre papagaios e maritacas. Sabe-se que o número de papagaios é o triplo do número de maritacas somado com 50. O número de maritacas neste viveiro é

A) 50 B) 150 C) 200 D) 220 E) 225

49) Um relógio marcava 6 horas e 10 minutos. Quantas horas estará marcando após ter trabalhado 15.600 segundos?

A) 7h e 40min B) 8h e 30min C) 10h e 30min D) 11h e 20min E) 12h e 20min

50) Guilherme ganhou um livro com 100 páginas, cada página com 42 linhas. Quantas linhas teria cada página se este livro tivesse 120 páginas?

A) 54 linhas. B) 35 linhas. C) 30 linhas. D) 27 linhas. E) 25 linhas.

51) Para encher um reservatório de 1000 litros, uma torneira gasta meia hora. O tempo necessário para esta mesma torneira encher uma piscina de 20 m^3 é de

A) 12 horas. B) 10 horas. C) 5 horas. D) 8 horas. E) 14 horas.

52) Os resultados das expressões 3x + 2x e 3x . 2x são, respectivamente, iguais a

A) $5x^2$ e $6x^2$ B) 5x e $6x^2$ C) 5x e 6x D) $5x^2$ e 6x E) $2x^2$ e $2x^2$

53) O segredo de um cofre é formado por três algarismos, resultados dos dados a seguir, respectivamente. Observe.

1. Duas vezes raiz de nove.
2. Quadrado de três.
3. Cubo de dois.

Assim, o segredo desse cofre é

A) 668 B) 636 C) 469 D) 698 E) 638

54) Um motorista percorreu dois terços de uma viagem e teve que parar, pois um dos pneus do seu carro furou. Se a viagem toda tem 96 km, então após trocar o pneu, o motorista teve que percorrer

A) 32 km. B) 36 km. C) 28 km. D) 38 km. E) 26 km.

55) Um servidor trabalhou três quartos dos meses de um ano e o restante ficou de licença de saúde e férias. O número de meses trabalhados por este servidor foi

A) 9 B) 10 C) 6 D) 8 E) 7

56) O consumo de água diário por pessoa em uma empresa é de 400 ml, e esse valor é aumentado em 50% nos meses de verão. Quantos galões de 20 litros serão necessários para atender ao consumo de uma equipe de 50 pessoas trabalhando num período de 12 dias no verão?

A) 20 B) 15 C) 18 D) 14 E) 22

57) A soma dos valores numéricos de x e y nas proporções $\frac{21}{x} = \frac{3}{5}$ e $\frac{4}{5} = \frac{y}{30}$ é

A) 47 B) 36 C) 59 D) 54 E) 42

58) Uma papelaria oferece, em relação ao valor tabelado de qualquer um de seus produtos, 10% de desconto para pagamento à vista e cobra 10% de juros para pagamento a prazo. Se a diferença paga na compra de uma pasta à vista e outra idêntica paga a prazo é de R$18,00, então o preço tabelado desta pasta é

A) R$72,00 B) R$90,00 C) R$120,00 D) R$78,00 E) R$136,00

59) A soma de dois números primos é igual a 21. O produto destes dois números é

A) 45 B) 38 C) 42 D) 63 E) 54

60) Duas escadas têm 30 e 55 degraus cujas alturas são respectivamente iguais a 18 cm e 16 cm. A diferença de altura entre estas duas escadas é

A) 34 cm B) 34 m C) 3,4 dam D) 34 dm E) 0,34 m

61) O valor de k para que a equação $x^2 + (k - 3)x + (k + 2) = 0$ apresente uma de suas raízes igual a zero é

A) – 2 B) 3 C) 2 D) – 3 E) 0

62) De acordo com o Estatuto dos Servidores Públicos do município de Porto Alegre, "_____ é o conjunto de cargos e funções gratificadas." ***(Lei Complementar nº 133, Art. 6º)***

Assinale a alternativa que completa corretamente a afirmação anterior.

A) classe B) quadro C) comissão D) investidura E) atribuição cometida

63) De acordo com o Estatuto dos Servidores Públicos do município de Porto Alegre, são requisitos para ingresso no serviço público municipal, EXCETO:

A) Ter boa conduta.
B) Ser brasileiro.
C) Gozar de boa saúde física e mental.
D) Ter dezoito anos de idade.
E) Ser empregado contratado.

64) De acordo com o Decreto Municipal, que regulamenta o Estágio Probatório dos Servidores do município de Porto Alegre, à Comissão de Avaliação de Desempenho do Estágio Probatório compete

I. analisar os dados levantados durante o período de avaliação do estágio probatório.
II. analisar as avaliações realizadas.
III. apreciar o relatório conclusivo da Equipe de Estágio Probatório, do órgão de controle e acompanhamento.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) alternativa(s)

A) II B) I, II, III C) II, III D) I E) I, III

65) De acordo com o Estatuto dos Servidores Públicos do município de Porto Alegre, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

( ) Posse é a aceitação expressa do cargo pelo nomeado.
( ) A posse processar-se-á mediante assinatura do termo, podendo ser tomada por procuração.
( ) Exercício é o desempenho das atribuições do cargo pelo funcionário nele provido.

A sequência está correta em

A) V, V, F B) V, F, V C) F, F, V D) V, V, V E) F, V, F

66) De acordo com o Estatuto dos Servidores Públicos do município de Porto Alegre, " _____ é o agrupamento de cargos da mesma profissão ou atividade e do mesmo nível de dificuldade."

(Lei Complementar, nº. 133, Art. 5º)

Assinale a alternativa que completa corretamente a afirmação anterior.

A) recrutamento B) provimento C) serviço D) classe E) quadro

67) De acordo com o Decreto Municipal, que regulamenta o Estágio Probatório dos Servidores do município de Porto Alegre, analise.

I. O acompanhamento funcional será realizado por técnico a ser indicado pela Equipe de Estágio Probatório, do órgão de controle e acompanhamento do estágio probatório.
II. Ao servidor-estagiário não será concedida licença para acompanhar cônjuge para tratar de interesses particulares.
III. A avaliação especial de desempenho destina-se à análise de todos os dados levantados durante o período de estágio probatório e à validação da sistemática de avaliação efetuada.

Estão(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

A) III B) I, II C) II, III D) I, II, III E) II

68) De acordo com o Decreto nº. 16256, de 25 de março de 2009, "o estágio probatório é o período de _____ de efetivo exercício do servidor nomeado para cargo de provimento efetivo, a cada nomeação, em virtude de concurso público, durante o qual é operada a conveniência de sua confirmação no serviço público municipal, mediante a verificação do seu desempenho através de requisitos." Assinale a alternativa que completa corretamente a afirmação anterior.

A) 45 dias B) 30 dias C) 6 meses D) 3 anos E) 2 anos

69) São requisitos verificados mediante a avaliação de desempenho do servidor nomeado para cargo de provimento efetivo, EXCETO:

A) Eficiência.
B) Disciplina.
C) Idoneidade profissional.
D) Pesquisa.
E) Dedicação ao serviço.

70) De acordo com o Decreto nº. 16256, de 25 de março de 2009, "é condição para posterior confirmação no serviço público municipal, a obtenção pelo servidor-estagiário de, no mínimo, _____ na média aritmética de suas funções." Assinale a alternativa que completa corretamente a afirmação anterior.

A) 40 pontos B) 30 pontos C) 20 pontos D) 70 pontos E) 50 pontos