



Prefeitura Municipal de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PETRÓPOLIS ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2015

ENGENHEIRO CIVIL

Instruções

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

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão ser armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal. Somente devem permanecer em posse do candidato caneta esferográfica de material transparente de tinta azul ou preta de ponta grossa, documento de identidade e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a imediata exclusão do candidato.
3. Verifique se o cargo constante na capa deste caderno é aquele para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os dois últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. Nenhuma informação sobre o conteúdo das questões será dada pelo fiscal.
8. No caderno de prova, o candidato poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados em data, horário e local descritos no Cronograma de Execução desse Concurso ou Processo Seletivo.
10. Certifique-se de que este caderno contém 40 (quarenta) questões. Caso contrário, solicite ao fiscal da sala a sua substituição.

Boa prova!



Instrução: As questões de números 01 a 10 referem-se ao texto abaixo.

Pousada oferece experiência espiritual na serra gaúcha

01 _____ hotéis que não são apenas um meio de hospedagem, mas _____ a história
02 do local onde foram instalados. No caso da Pousada dos Capuchinhos, em Vila Flores, na serra
03 gaúcha, a história é a do antigo Seminário Santo Antônio, que funcionava na construção erguida
04 em 1949 e que foi transformada em hotel em 2006.

05 Em março deste ano, 2015, a pousada inaugurou uma nova fase, tornando-se temática.
06 instalações aprimoradas, o local busca agora proporcionar uma experiência de
07 espiritualidade, arte e história, privilégios de um antigo seminário franciscano. Entre as atrações,
08 está a trilha "Paz e Bem", que consiste de uma caminhada orientada, com momentos de reflexão.
09 O passeio de carretão pelos vinhedos dos frades é outra opção que une aventura e harmonia com
10 a natureza. De volta à pousada, o hóspede poderá descansar no claustro (espécie de jardim),
11 onde se admira a natureza ao som dos cantos gregorianos. Um chafariz em formato de taça, de
12 inspiração francesa, de onde vieram os primeiros freis para a região, _____ ainda mais
13 tranquilidade ao cenário. A imagem de São Francisco de Assis está presente, assim como as
14 oliveiras e as lavandas sempre floridas, uma reprodução dos jardins de Assis, na Itália, onde
15 nasceu o santo da ecologia.

16 Em tour, os funcionários também mostram que a história do local está diante dos olhos.
17 Os pisos do jardim e das varandas são de tijolos de demolição feitos de barro e pertenceram ao
18 antigo seminário; os pilares da varanda do claustro são feitos de pedras de basalto, muito usadas
19 e extraídas na região, uma recordação da antiga pedreira do seminário; algumas paredes internas
20 da pousada são revestidas com madeiras originais das pipas de vinho da cantina dos freis. O
21 visitante pode apreciar, em todo o hotel, a riqueza de detalhes que marca uma época em que
22 tudo era produzido no próprio seminário, apenas o açúcar e o sal vinham de fora.

Fonte: <http://zh.clicrbs.com.br/rs/vida-e-estilo/viagem/noticia/2015/03/pousada-oferece-experiencia-espiritual-na-serra-gaucha-4720247.html> - Texto adaptado.

QUESTÃO 01 – Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas tracejadas das linhas 01 (duas ocorrências) e 12.

- A) Há – exalam – traz
- B) A– ezalam – trás
- C) Há – hexalam – trazem
- D) Tem – esalam – trouxeram
- E) Têm – exalam – trazem

QUESTÃO 02 – Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna pontilhada da linha 06, considerando a coerência entre as ideias do texto e a correção na construção frasal.

- A) Apesar das
- B) Além das
- C) A partir das
- D) Conquanto
- E) Consoante as

QUESTÃO 03 – Analise as seguintes considerações feitas acerca do texto:

- I. Em 1949, construiu-se o prédio onde funcionou o Seminário Santo Antônio.
- II. Em 2006, o prédio do antigo Seminário virou um hotel temático.
- III. O Seminário tinha uma estrutura autossustentável, e o hotel preserva elementos que comprovam.
- IV. As oliveiras e lavandas remetem à região da Itália onde nasceu Santo Antônio e de onde vieram os religiosos do Seminário.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 04 – Assinale a alternativa em que a segunda palavra NÃO pode substituir a primeira, no texto, sob pena de provocar alteração no texto.

- A) proporcionar (l. 06) – oferecer.
- B) reflexão (l. 08) – contemplação.
- C) une (l. 09) – associa.
- D) inspiração (l. 12) – influência.
- E) apreciar (l. 21) – dispor.

QUESTÃO 05 – Sobre as relações coesivas no texto, foram feitas as seguintes considerações:

- I. O pronome relativo que, nas ocorrências das linhas 03 e 04, refere-se à mesma palavra.
- II. Na linha 06, o local refere-se à pousada (l. 05).
- III. Na linha 11, onde pode ser substituído por “no qual” sem prejudicar a correção do texto.
- IV. Na linha 21, em que pode ser substituído por “onde” sem prejudicar a correção do texto.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 06 – Assinale a alternativa INCORRETA a respeito de aspectos fonéticos de palavras retiradas do texto.

- A) Nas palavras taça, Assis e extraídas, há um mesmo fonema representado por letras diferentes.
- B) Em tranquilidade, francesa e claustro, aparecem encontros consonantais.
- C) Em hotel e riqueza, há mais fonemas que letras.
- D) Em oliveiras e freis, aparecem ditongos decrescentes.
- E) Na palavra reflexão, tem uma letra que representa dois fonemas.

QUESTÃO 07 – Assinale a alternativa que contenha palavras cujas regras de acentuação sejam as mesmas que determinam a grafia de privilégios, hotéis, extraídas e açúcar (retiradas do texto), respectivamente. Foram retirados propositalmente todos os acentos gráficos das alternativas.

- A) patio – chapeu – juiza – caráter
- B) sabio – restia – idolo – reporter
- C) nescio – ideia – raiz – nuvem
- D) sacrilegio – alcateia – índia – alcaçuz
- E) sortilegio – boleia – indole – pucaro

QUESTÃO 08 – No fragmento De volta à pousada (l. 10), a norma gramatical justifica o emprego do sinal indicador de crase; tal justificativa NÃO se aplica em:

- A) O retorno à cidade.
- B) O acesso à rua.
- C) A chegada à casa dos pais.
- D) A ida à escola.
- E) A vinda à nós.

QUESTÃO 09 – O visitante pode apreciar, em todo o hotel, a riqueza de detalhes que marca uma época em que tudo era produzido no próprio seminário, apenas o açúcar e o sal vinham de fora (l. 20-22).

Assinale V, se verdadeiro, ou F, se falso, nas seguintes afirmações acerca do período acima.

- () As duas vírgulas que isolam em todo o hotel justificam-se por se tratar de um adjunto adverbial deslocado.
- () Caso a expressão em todo o hotel fosse deslocada para o início da frase, continuaria sendo seguida de vírgula.
- () A oração que marca uma época está adjetivando a palavra riqueza.
- () A terceira vírgula poderia ser substituída por ponto e vírgula, pois antecede uma oração coordenada.

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

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

QUESTÃO 10 – No fragmento Os pisos do jardim e das varandas são de tijolos de demolição feitos de barro e pertenceram ao antigo seminário (l. 17 e 18), caso o termo sublinhado fosse passado para o singular, quantas outras palavras deveriam obrigatoriamente ser flexionadas para obedecer à concordância?

- A) Duas.
- B) Três.
- C) Quatro.
- D) Cinco.
- E) Seis.

QUESTÃO 11 – Qual é a Ferramenta de Sistema, do Microsoft Windows 7 Professional, que possui a função de realocar os arquivos em uma unidade, deixando uma área contínua livre?

- A) Editor de Caracteres Particulares.
- B) Monitor de Recursos.
- C) Transferência Fácil do Windows.
- D) Desfragmentador de disco.
- E) Mapa de Caracteres.

QUESTÃO 12 – Analise as assertivas abaixo em relação ao software Microsoft Excel 2007:

- I. O programa possui o recurso Mostrar Fórmulas (Ctrl+J), que exibe a fórmula em cada célula ao invés do valor resultante.
- II. Não é permitido iniciar a caixa de diálogo Avaliar Fórmula para depurar uma fórmula, avaliando cada parte da fórmula individualmente.
- III. A Verificação de Erros procura os erros comuns que ocorrem nas fórmulas.

Quais estão corretas?


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

QUESTÃO 13 – As teclas de atalho: Ctrl+B, Ctrl+O e F12, no Microsoft Word 2007, respectivamente, possuem a função de:

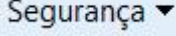
- A) Salvar, Novo e Salvar Como.
- B) Salvar, Abrir e Salvar Como.
- C) Salvar, Substituir e Salvar Como.
- D) Negrito, Abrir e Salvar.
- E) Negrito, Substituir e Salvar.

QUESTÃO 14 – São nomes de prioridades no programa Microsoft Outlook 2010:

- A) Alta, Baixa e Média.
- B) Alta e Baixa.
- C) Alta, Baixa e Altíssima.
- D) Alta, Baixa, Baixíssima e Padrão.
- E) Alta, Baixa, Média, Altíssima e Baixíssima.

QUESTÃO 15 – O ícone  Catálogo de Endereços do Microsoft Outlook 2010, utilizado para abrir o Catálogo de Endereços para procurar nomes, números de telefone e endereços, está associado a que tecla de atalho?

- A) Ctrl+Shift+C
- B) Ctrl+Alt+C
- C) Alt+C
- D) Shift+C
- E) Alt+Shift+C

QUESTÃO 16 – Através da tecla  Segurança do Browser Internet Explorer 9, utilizada com frequência, encontramos a opção:


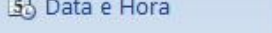
- A) Tela Inteira.
- B) Bloqueador de Pop-ups.
- C) Anotações Vinculadas.
- D) Derivação Linear de Sites.
- E) Filtro do SmartScreen.

QUESTÃO 17 – Através da Categoria Sistema e Segurança (Painel de Controle), no Windows 7 Professional, encontramos a opção:

- A) Central de Facilidade de Acesso.
- B) Central de Rede e Compartilhamento.
- C) Gadgets da Área de Trabalho.
- D) Ferramentas Administrativas.
- E) Opções de Pasta.

QUESTÃO 18 – O caracter utilizado para fixar uma coluna e/ou linha no programa Microsoft Excel 2007, comumente utilizado em fórmulas, é:

- A) #
- B) @
- C) \$
- D) *
- E) ?

QUESTÃO 19 – Os ícones  Linha de Assinatura e  Data e Hora ficam localizados em que Grupo do Microsoft Word 2007?

- A) Páginas.
- B) Links.
- C) Ilustrações.
- D) Símbolos.
- E) Texto.

Para responder à questão número 20, analise a Figura 1 abaixo:

The screenshot shows a portion of an Excel spreadsheet. The formula bar at the top displays the formula: `=SE(B3<>C2;CONT.SE(C3:D4;"<=19");MÉDIA(B2;D4))`. The spreadsheet grid shows columns A through J and rows 1 through 8. The data is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		12	13	14						
3		15	16	17						
4		18	19	20						
5										
6		<code>=SE(B3<>C2;CONT.SE(C3:D4;"<=19");MÉDIA(B2;D4))</code>								
7										
8										

Figura 1 – Visão Parcial da tela principal do Microsoft Excel 2007

QUESTÃO 20 – Com base na Figura 1, o usuário digitou, no endereço de célula B6, a função acima, e, logo após, pressionou a tecla Enter. Que valor conterà em B6?

- A) 2
- B) 3
- C) 7
- D) 16
- E) 52

LEGI SLAÇÃO

Para responder às questões 21 e 22, considere a Lei Orgânica do Município de Nova Petrópolis.

QUESTÃO 21 – É da competência administrativa comum do Município, da União e do Estado, observada a lei complementar federal, o exercício das seguintes medidas, dentre outras:

- I. Combater as causas da pobreza e os fatores de marginalização, promovendo a integração social dos setores desfavorecidos.
- II. Proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação e à ciência.
- III. Incentivar o ensino supletivo.

Quais estão INCORRETAS?

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

QUESTÃO 22 – Vicente tem 17 anos, reside no Município de Nova Petrópolis e sonha em ser vereador no Município. Para elegibilidade ao mandato como Vereador, na forma da lei federal, ele precisará comprovar, dentre outros:

- I. A nacionalidade brasileira.
- II. O alistamento eleitoral.
- III. A filiação partidária.
- IV. A idade mínima de dezoito anos.

Quais estão corretas?

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

Para responder às questões 23 a 25, considere a Lei Municipal nº 1.153/1990, que dispõe sobre o Regime Jurídico Único do Município de Nova Petrópolis.

QUESTÃO 23 – Quando se tratar de nomeação, o Município de Nova Petrópolis fará em:

- I. Comissão, quando se tratar de cargo que, em virtude de lei, assim deva ser provido.
- II. Regime de contrato nos cargos individuais em cumprimento da Lei Orgânica.
- III. Caráter efetivo, nos demais casos.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 24 – Aparecida é funcionária efetiva do Município de Nova Petrópolis e está com seu filho hospitalizado. Em relação à referida Lei, analise as assertivas abaixo sobre a licença por motivos de doença na família:

- I. A licença poderá ser concedida mediante comprovação médica oficial do Município.
- II. A licença será deferida quando a assistência direta do servidor for indispensável e não puder ser prestada simultaneamente com o exercício do cargo, o que deverá ser apurado, através de acompanhamento da Administração Municipal.
- III. Aparecida terá sua licença concedida mediante a comprovação da incapacidade dos demais familiares em dar assistência ao ente.

Quais estão INCORRETAS?

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

QUESTÃO 25 – No que se refere à licença por motivo de doença na família, os servidores do Município de Nova Petrópolis terão a concessão sem prejuízo da remuneração até sete dias e após:

- I. Com descontos de 30% quando exceder sete dias e até quinze dias.
- II. Com descontos de 50% quando exceder quinze dias e até trinta dias.
- III. Sem remuneração a partir do trigésimo dia e até no máximo de sessenta dias.

Quais estão corretas?

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

Para responder às questões 26 a 28, considere a Lei Municipal nº 3925/2009, que dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal (PDDM).

QUESTÃO 26 – Analise as assertivas abaixo sobre princípios e diretrizes do Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal, previstos na referida Lei, e assinale PR, para princípios, ou DR, para diretrizes.

- () Desenvolvimento equilibrado e sustentável nos planos físicos, social, cultural e econômico.
- () A participação da população nos processos de planejamento e gestão do Município.
- () Efetuar o zoneamento e o parcelamento do solo urbano e rural, de forma a assegurar o uso adequado da propriedade e a sua função social.
- () Preservar, utilizar, promover e recuperar o patrimônio natural, cultural, material e imaterial, como elementos fundamentais da identidade histórica e cultural do Município.

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

- A) DR – PR – DR – PR.
- B) PR – PR – DR – DR.
- C) PR – DR – PR – DR.
- D) DR – DR – PR – PR.
- E) DR – DR – DR – PR.

QUESTÃO 27 – Jorge é diretor de operações de uma grande empresa multinacional, a qual pretende construir uma unidade fabril em um bairro no Município de Nova Petrópolis. A unidade será responsável por cinquenta por cento de todo o volume de inseticidas comercializados pelo grupo a nível mundial. De acordo com a referida Lei, para aprovação do respectivo projeto e o consequente licenciamento da obra, a multinacional está sujeita:

- A) A arcar com a desapropriação dos moradores vizinhos do endereço onde pretende-se empreender.
- B) À antecipação de impostos municipais, com base na previsão de faturamento correspondente aos primeiros vinte e quatro meses de operação.
- C) À concessão de benefícios e isenções fiscais, por estar trazendo para o Município a geração de renda e de receita.
- D) Ao Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).
- E) À elaboração de projeto arquitetônico e urbano, respeitando o previsto na cartilha da Defesa Civil.

QUESTÃO 28 – De acordo com a referida Lei, são considerados compartimentos de utilização transitória:

- I. Depósitos e despensas.
- II. Sanitários e vestiários.
- III. Garagens.

Quais estão corretas?

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

Para responder às questões 29 e 30, considere a Lei Municipal nº 3598/2006, que dispõe sobre o Plano de Carreira do Funcionalismo Público Municipal.

QUESTÃO 29 – O Município de Nova Petrópolis na especificação de cada cargo público fará conter, dentre outros:

- I. Denominação do cargo.
- II. Padrão de vencimento.
- III. Descrição sintética e analítica das atribuições.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 30 – A cada _____ anos de efetivo serviço prestado ao Município de Nova Petrópolis, ainda que de forma não continuada, os servidores efetivos terão direito a um adicional de tempo de serviço de _____ incidente sobre o vencimento de seu cargo efetivo, não acumulável e limitado a _____.

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

- A) 5 (cinco) – 5% (cinco por cento) – 30% (trinta por cento)
- B) 2 (dois) – 3% (três por cento) – 35% (trinta e cinco por cento)
- C) 3 (três) – 3% (três por cento) – 33% (trinta e três por cento)
- D) 4 (quatro) – 5% (cinco por cento) – 33% (trinta e três por cento)
- E) 6 (seis) – 4% (quatro por cento) – 25% (vinte e cinco por cento)

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31 – Com o objetivo de melhorar algumas características do concreto, usa-se aditivos, que são produtos químicos adicionados ao concreto, antes ou durante a mistura. Seu uso deve ser criterioso, pois, em alguns casos, pode trazer severos prejuízos por modificarem as características do concreto. Um produto fundamental para as empresas fornecedoras de concreto usinado, por permitir o transporte do concreto a longa distância, são os aditivos:

- A) Aceleradores de pega.
- B) Expansores.
- C) Incorporadores de ar.
- D) Plastificantes.
- E) Retardadores de pega.

QUESTÃO 32 – Um azimute diz respeito a um alinhamento, que compreende dois pontos. Portanto, o azimute deve ter um sentido. Então, em um alinhamento que liga os pontos A e B, podemos ter um azimute no sentido de A para B e outro azimute no sentido de B para A. Sabendo que o azimute de A para B é igual a 40° , qual será o valor do azimute no sentido de B para A?

- A) 50° .
- B) 140° .
- C) 220° .
- D) 230° .
- E) 320° .

QUESTÃO 33 – O Manual de Pavimentação do DNIT orienta que para a identificação das diversas camadas do solo, através de inspeção expedita no campo, são feitas sondagens no eixo e nas bordas da estrada, onde os furos de sondagem são feitos com trado ou pá e picareta. A profundidade dos furos de sondagem deverá, de maneira geral, estar em que faixa de profundidade em relação ao greide projetado para a regularização do subleito?

- A) De 0,20m a 0,60m.
- B) De 0,60m a 1,00m.
- C) De 1,00m a 1,40m.
- D) De 1,40m a 1,80m.
- E) De 1,80m a 2,20m.

QUESTÃO 34 – _____ é a modalidade de licitação _____ que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no _____ para execução de seu objeto.

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

- A) Tomada de preços – entre quaisquer interessados – documento
- B) Tomada de preços – entre interessados do ramo pertencente ao seu objeto – edital
- C) Convite – entre quaisquer interessados – documento
- D) Concorrência – entre quaisquer interessados – edital
- E) Concorrência – entre interessados do ramo pertencente ao seu objeto – documento

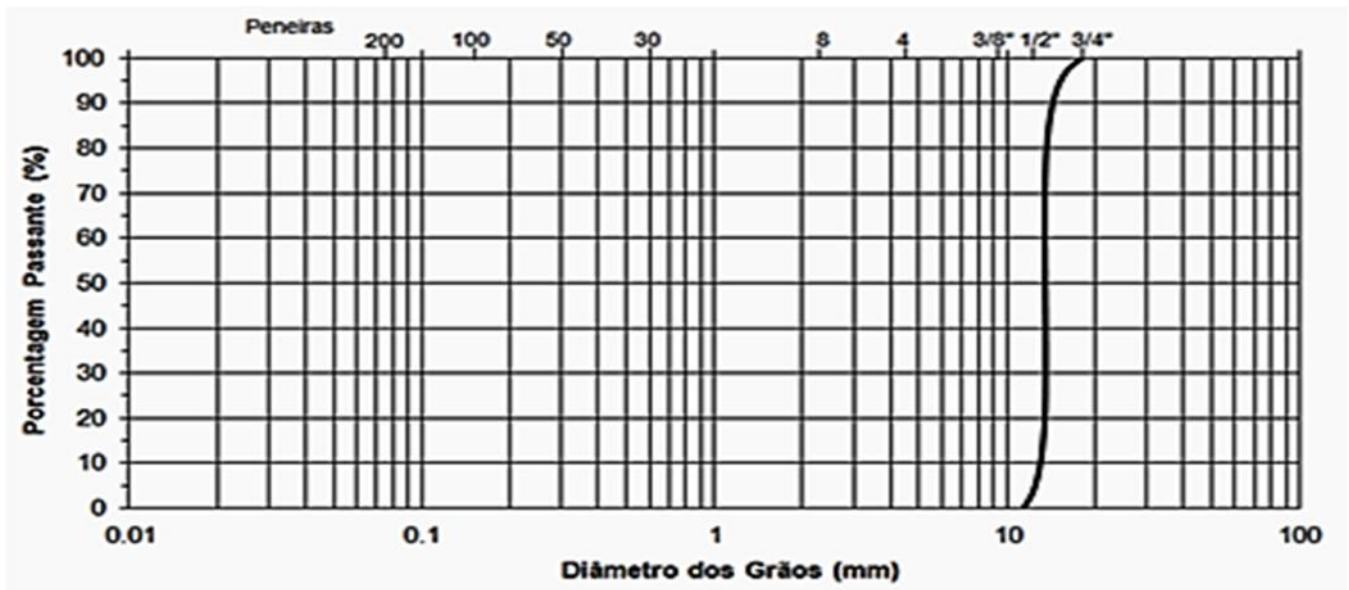
QUESTÃO 35 – A capacidade aproximada do reservatório superior, para um edifício de 8 pavimentos com 2 apartamentos por andar, tendo cada apartamento três quartos sociais e um de empregada, será, em litros, de:

- A) 9.000.
- B) 10.800.
- C) 17.900.
- D) 21.500.
- E) 25.800.

QUESTÃO 36 – A energia consumida por um motor elétrico cuja tensão é 220 volts, com 20 ampères de corrente necessária, depois de cinco horas de funcionamento, será de:

- A) 22 kWh.
- B) 110 kWh.
- C) 220 kWh.
- D) 13,2 kWh.
- E) 1.100 kWh.

QUESTÃO 37 – A distribuição granulométrica dos agregados é uma de suas mais importantes características físicas. A subdivisão da graduação em algumas classes auxilia na distinção de tipos de misturas asfálticas, por exemplo. A determinação das dimensões das partículas e das proporções relativas em que elas se encontram é representada, graficamente, pela curva granulométrica. Analisando a curva granulométrica mostrada na figura abaixo, podemos chegar à conclusão que se trata de agregados de graduação:

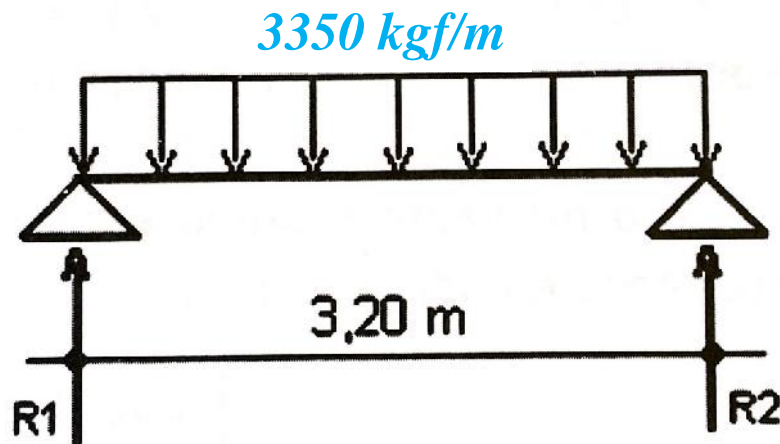


- A) Aberta.
- B) Bem graduada.
- C) Descontínua.
- D) Densa.
- E) Uniforme.

QUESTÃO 38 – NÃO está entre os princípios do Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal (PDDM) do Município de Nova Petrópolis:

- A) O desenvolvimento equilibrado e sustentável nos planos físicos, social, cultural e econômico.
- B) O respeito ao cidadão enquanto contribuinte e usuário dos serviços públicos.
- C) A parceria entre a Administração Pública, empresas privadas e as organizações da sociedade civil.
- D) A preservação do patrimônio natural e criado.
- E) A criação de instrumentos para manter e melhorar o paisagismo e a urbanização característica de Nova Petrópolis, com vistas a assegurar o desenvolvimento do turismo.

Para responder às questões 39 e 40, considere a figura, a tabela e os dados abaixo:



**** TABELA - 1 ****

PARÂMETROS DE CÁLCULO PARA SEÇÕES NORMALMENTE ARMADAS E FISSURAÇÃO

TIPO de AÇO	α	μ	f_{yd}	f'_{yd}	s	ψ_3	φ	f_y
CA - 25	15,02	0,363	2174	2173	0,618	35	0,691	2500
CA - 50 A	32,55	0,320	4348	4200	0,503	25	0,749	5000
CA - 50 B	35,44	0,256	4348	3550	0,370	25	0,815	5000
CA - 60 A	39,97	0,305	5217	4200	0,468	25	0,766	6000
CA - 60 B	43,03	0,246	5217	4000	0,351	25	0,825	6000

$h = 45 \text{ cm}$

$d = 40 \text{ cm}$

$b = 20 \text{ cm}$

Aço CA-50 A

$\gamma_c = 2500 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$

Obs.: a carga de 3350 kgf/m não está considerando o peso próprio.

QUESTÃO 39 – O momento final M_F aproximado, em $\text{Kgf} \cdot \text{m}$, corresponde a:

- A) 4288.
- B) 4576.
- C) 6003,2.
- D) 6406,4.
- E) 6607,6.

QUESTÃO 40 – A armadura positiva A_s aproximada, em cm^2 , corresponde a:

- A) 4,92.
- B) 4,61.
- C) 4,39.
- D) 3,51.
- E) 3,12.