

Prefeitura Municipal de Nortelândia - MT

Concurso Público 001/2019

Cargo: Engenheiro Civil

INSTRUÇÕES GERAIS

1. Nesta prova você encontrará 08 páginas numeradas sequencialmente, contendo 40 questões objetivas, correspondentes as seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (10); Conhecimentos Gerais (05); Matemática e Lógica (05); Conhecimentos Específicos (20). Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. (Se houver erro, comunique o fiscal);
2. Verifique se o caderno de provas se refere ao cargo para o qual você se inscreveu. Caso o cargo esteja divergente, solicite ao fiscal de sala para que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido;
3. Assine e preencha o cartão de respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta;
4. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente a letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas;
5. A leitora óptica não registrara as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa;
6. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura e os dados solicitados, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados as respostas;
7. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas;
8. Você dispõe de 04h (quatro) horas para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas;
9. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 01 hora após seu início;
10. O candidato só poderá levar esse caderno de prova, 03 horas, após seu início.
11. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, pager ou similares.
12. Os três últimos candidatos, deverão aguardar o lacramento dos malotes contendo os gabaritos.

BOA SORTE!!!

LINGUA PORTUGUESA

Vida além do celular

Era para ser apenas uma conferida no relógio, para saber as horas. De repente, você nota que está rolando telas no celular há horas.

Aconteceu comigo e provavelmente já aconteceu com você. O celular se tornou tão onipresente que esquecemos que um dia, não faz muito tempo, fomos capazes de viver sem ele. Considerando o primeiro smart-phone de fato, o iPhone foi lançado a meros 12 anos, em um não muito longínquo 2007. De lá para cá, os celulares se transformaram em tijolinhos de multifunção, capazes de receber mensagens, fornecer mapas e nos distrair com facilidade.

Na mesma facilidade que cresce a adoção do smart-phone- tipo escolhido por metade dos 5 bilhões de proprietários de celular do mundo, aumenta também o tempo que reservamos a esses aparelhinhos, especialmente entre os brasileiros. Pesquisas relatam que em 2012 os usuários no país dedicavam em média, duas horas por dia às telinhas. Apenas quatro anos depois, o tempo investido nos celulares já era mais que o dobro somando quase cinco horas diárias, bem mais que as três horas por dia dos chineses, as duas e meia dos norte-americanos ou a pouco mais de duas dos britânicos e sul-coreanos.

O que fazemos durante esse “meio expediente” digital? Em geral, segundo dados da empresa de consultoria Kantar, trocamos mensagens, navegamos pela web, tiramos fotos e rolamos por feeds de redes sociais.

No entanto, não é só à vontade ou necessidade de nos conectarmos uns aos outros que nos leva a dar tanta atenção aos celulares. Segundo Tristan Harris, ex-filósofo de produtos do Google, os aplicativos são criados de forma a capturar nossos olhares, conquistar a nossa atenção, e nos manter conectados pelo maior tempo possível. Especialista em como a tecnologia ataca as nossas vulnerabilidades psicológicas, Harris, tinha tantas críticas à falta de ética e no design de produtos digitais que decidiu criar a Time Well Spent (Tempo Bem Investido, em tradução livre), iniciativa para ajudar as pessoas a equilibrarem o uso de tecnologia, especialmente de smart-phones.

Para ele, a manipulação e persuasão dos usuários não só tira eles a autonomia de colocar a atenção no que realmente querem ou de se dedicar à vida que gostariam de viver, como também interfere na forma como eles conversam, na democracia e na sua habilidade de ter relacionamentos satisfatórios.

(Revista Galileu, edição fevereiro 2019, página 24.)

Questão 01: Assinale a alternativa que corresponde ao gênero textual do texto acima:

- | | |
|----------------|---------------|
| a) Entrevista; | c) Editorial; |
| b) Reportagem; | d) Notícia; |

Questão 02: O texto “Vida além do celular”, traz como ideia principal:

- a) A importância do celular para a modernidade;
- b) Utilização excessiva do celular;
- c) A substituição do contato pessoal para o virtual;
- d) Os prejuízos causados a empregadores, pela utilização descontrolada dos aparelhos celulares.

Questão 03: Analise a tirinha abaixo e assinale a alternativa correspondente a figura de linguagem apresentada:



- | | |
|---------------|--------------------|
| a) Perífrase; | c) Personificação; |
| b) Eufemismo; | d) Gradação. |



Questão 04:

"Eu que era branca e linda, eis-me medonha e escura
Inspiro horror... Ó tu que espias a urdidura
Da minha teia, atenta ao que o meu palpo fia:"

(A Aranha, Manuel Bandeira)

Qual figura de linguagem predominante na frase acima?

- a) Silepse;
- b) Anacoluto;
- c) Metonímia;
- d) Comparação.

Questão 05: As orações subordinadas são classificadas em adverbiais, adjetivas e substantivas. Assinale a alternativa que corresponde a uma oração subordinada adverbial:

- a) Ontem só não consegui falar com o meu irmão que mora em Portugal;
- b) Mesmo que ele não queira ir, pode contar comigo;
- c) A China, que é um país do continente asiático, tem mais de um bilhão de habitantes;
- d) Eu tenho esperança de que meu candidato ganhe as eleições.

Questão 06: A palavra acústica tem acento gráfico pela mesma razão que o vocábulo:

- a) Crachás;
- b) Revólver;
- c) Ímpar;
- d) Lágrima.

Questão 07: Das alternativas abaixo, qual não é uma concordância nominal:

- a) O vizinho novo;
- b) A vizinha nova;
- c) Eles leram;
- d) Os vizinhos novos.

Questão 08: Assinale a alternativa que contém palavras escritas incorretamente:

- a) Admoesta/Alarido;
- b) Jaz / Petiz;
- c) Fundação/ coalizão;
- d) Disentir/ homisio.

Questão 09: Das alternativas abaixo, qual é uma frase, mas não constitui uma oração?

- a) Os garotos adoram ir ao cinema e depois ao clube;
- b) Os professores entregaram as provas;
- c) Atenção!
- d) Amanhã não poderei levantar.

Questão 10: Período é um enunciado linguístico que se constitui de uma ou mais orações. Este se classifica em período simples e período composto. Assinale a alternativa correspondente a um período composto:

- a) Os professores entregaram as provas;
- b) Caso você venha amanhã, traga-me aquele seu vestido vermelho;
- c) A ignorância do bem é a causa do mal;
- d) Nossa! Pare com tantos comentários indesejáveis.

CONHECIMENTOS GERAIS

Questão 11 – Qual dos tratados abaixo, foi firmado em 13 de Janeiro de 1750, com o objetivo de definir os limites entre as respectivas colônias sul-americanas, pondo fim assim às disputas.

- a) Tratado de Tordesilhas;
- b) Tratado de Madrid;
- c) Tratado de Versalhes;
- d) Tratado de Paris.

Questão 12 – “foi um confronto travado de 1707 a 1709 no século XVIII, pelo direito de exploração das recém-descobertas jazidas de ouro na região do atual estado de Minas Gerais, no Brasil. O conflito contrapôs os desbravadores vicentinos e os forasteiros que vieram depois da descoberta das minas”. O trecho transcrito, descreve qual das guerras abaixo.

- a) Guerra de Canudos;
- b) Guerra dos farrapos;
- c) Inconfidência Mariana;
- d) Guerra dos emboabas.

Questão 13 – Qual dos políticos abaixo, governou o Brasil pelo menor tempo.

- a) Ranieli Mazzili;
- b) Nereu Ramos;
- c) José Linhares;
- d) Carlos Luz.

Questão 14 – A gestão do Ex-governador Silval Barbosa, ficou marcada pelos inúmeros escândalos de corrupção, levando a prisão 11 secretários de estado e a condenação do Mandatário. A investigação teve vários desdobramentos e várias operações da Polícia Federal. Indique dentre as operações abaixo, qual prendeu preventivamente o procurador do estado aposentado Francisco Gomes de Andrade Lima Filho.

- a) Operação Seven;
- b) Operação Ararath;
- c) Operação Sodoma;
- d) Operação Jurupari.

Questão 15 – Cândido Mariano da Silva Rondon - Marechal Rondon foi militar e sertanista brasileiro. Foi o idealizador do Parque Nacional do Xingu e Diretor do Serviço de Proteção ao Índio. Integrou a Comissão Construtora de Linhas Telegráficas, atravessou o sertão desconhecido, na maior parte, habitado por índios bororos, terenas e guaicurus. Abriu estradas, expandiu o telégrafo e ajudou a demarcar as terras indígenas. Em qual Município Mato grossense nasceu o militar.

- a) Santo Antônio do Leverger;
- b) Nossa Senhora do Livramento;
- c) Poconé;
- d) Barão de Melgaço.

MATEMÁTICA E LÓGICA

QUESTÃO 16 – Douglas e Rodrigo têm dívidas e pretendem pagá-las com o salário recebido. Sabe-se que $\frac{1}{5}$ do valor da dívida de Douglas corresponde a $\frac{3}{25}$ do valor da dívida de Rodrigo e que ambos, juntos, devem R\$ 2.000,00. Desse modo, se Douglas pagar apenas $\frac{3}{5}$ do valor total da sua dívida, ele ainda continuará devendo:

- a) R\$ 200,00
- b) R\$ 250,00
- c) R\$ 300,00
- d) R\$ 350,00

QUESTÃO 17 – Os amigos Edson e Macário caminham diariamente em uma mesma pista. Mantendo passadas constantes, eles percorrem distâncias iguais, mas em tempos diferentes, que são inversamente proporcionais aos comprimentos das suas passadas. Assim, se a passada de Edson mede 66 cm e ele gasta 47 minutos para completar o percurso, então Macário, cuja passada mede 88 cm, completa o percurso em:

- a) 27min 30s;
- b) 32min 45s;
- c) 35 min15 s;
- d) 39min 45s.

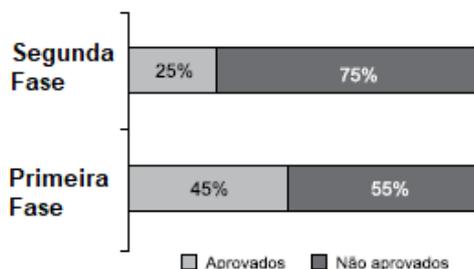
QUESTÃO 18 – As receitas de Uma Empresa de Gêneros alimentícios no 1.º e no 2.º bimestres de 2016 tiveram, em relação à receita do último bimestre de 2015, um acréscimo de 20% e uma queda de 40%, respectivamente. Sabendo-se que a receita média bimestral no período considerado (último bimestre de 2015 até o 2.º bimestre de 2016) foi igual a R\$ 840.000,00, é correto afirmar que a receita do 2.º bimestre de 2016 foi igual a:

- a) R\$ 480.000,00
- b) R\$ 540.000,00
- c) R\$ 600.000,00
- d) R\$ 640.000,00

QUESTÃO 19 – Uma bicicleta, teve o seu preço de venda X aumentado em 5%, em determinado ano e, no ano seguinte, o preço desse produto novamente aumentou, de R\$ 42,00 para R\$ 45,20. Sendo assim, com esses dois aumentos, o valor X sofreu um acréscimo de:

- a) R\$ 5,00
- b) R\$ 5,20
- c) R\$ 5,50
- d) R\$ 6,10

QUESTÃO 20 – Analise o gráfico abaixo, relacionando a quantidade de candidatos que realizaram as duas fases de um concurso público, entre os aprovados e não aprovados.



Conforme regras editalícias, para participar da segunda fase desse concurso, o candidato deve ter sido aprovado na primeira fase, e que 3300 candidatos não foram aprovados na primeira fase. Sendo assim, quantos candidatos foram aprovados na segunda fase:

Questão 27 – Do ponto de vista das necessidades da prática corrente da engenharia, algumas recomendações devem ser consideradas, a fim de se alcançar um padrão de qualidade satisfatório na redação dos Contratos. Quanto mais criterioso for o procedimento na elaboração dos Contratos menores serão as chances de riscos decorrentes do contrato, o que fazem com que o engenheiro tenha que abrir mão de seu trabalho rotineiro para discutir questões no campo do Direito, o que pode trazer dificuldades. São requisitos de qualidade dos contratos de construção, EXCETO:

- a) Atender sempre os interesses de ambas as partes.
- b) Conter condições indefinidas, dando margem a tomadas de decisões "a posteriori" ou por vias judiciais.
- c) Esgotar completamente cada assunto dentro da sua própria Cláusula e item específico, não tratando de um mesmo assunto em cláusulas diversas.
- d) O documento deve ser conciso (sem omissões, excessos ou repetições).

Questão 28 – É indispensável um conhecimento consistente das etapas construtivas de uma obra e de seus serviços componentes para o bom desenvolvimento da programação e do controle das obras, pois ele permite ao engenheiro trabalhar com mais fluência e segurança as atividades de orçamentação, elaboração de cronogramas físico, de compras e de desembolso e no acompanhamento de obras, tão importante para o controle dos resultados desejados.

Assinale a opção que indique as etapas construtivas na ordem mais coerente:

- a) Locação da obra, alvenaria, superestrutura, ferragens e instalações mecânicas.
- b) Locação da obra, serviços preliminares, infraestrutura, superestrutura, alvenaria, cobertura, limpeza e testes.
- c) Serviços preliminares, locação da obra, infraestrutura, superestrutura, alvenaria, cobertura, testes e limpeza.
- d) Serviços preliminares, superestrutura, infraestrutura, revestimentos e limpezas.

Questão 29 – Não se concebe, nos dias atuais, a execução de qualquer obra que não tenha sua previsão de gastos bem elaborada antes de seu início. O orçamento é o instrumento técnico que fornece o custo do empreendimento antes de seu início. Analise as assertivas e indique a opção INCORRETA.

- a) Custo direto é tudo o que está relacionado diretamente com a execução de um serviço na construção civil. É todo o custo relacionado com a produção do insumo constituído pelos custos com a mão de obra, materiais e equipamentos.
- b) Custo indireto não obedece a critérios apenas técnicos, mas envolve outras circunstâncias temporais de caráter comercial, durante o estabelecimento das diretrizes de negociação das obras.
- c) Custos variáveis são custos totais (não unitários) que variam diretamente proporcional à variação do volume do produto. É o caso dos custos diretos de materiais e de mão-de-obra, custos de taxas e impostos cobrados proporcionalmente ao volume da obra, etc.
- d) Os custos indiretos estão longe de serem de grande importância, pois não exercem influência representativa nos custos de obras e nos lucros das empresas construtoras.

Questão 30 – O desenvolvimento sustentável deve ser entendido através de diversas dimensões simultâneas que representam a sustentabilidade social, econômica, geográfica, cultural e ecológica. No âmbito dos resíduos industriais a sustentabilidade ecológica deve ser atendida através das seguintes ações, indique a opção que complete CORRETAMENTE as assertivas abaixo.

- limitação do uso de recursos _____ esgotáveis.
 - limitação do uso de produtos ambientalmente _____.
 - pesquisas de tecnologias de otimização ou de _____ de resíduos e promoção de adequada proteção ambiental.
- | | |
|---|--|
| a) dificilmente – convenientes – baixa produção | c) prontamente – danosos – alta produção |
| b) facilmente – nocivos – baixa geração | d) raramente – inócuos – baixa geração |

Questão 31 – O planejamento é essencial para que uma obra seja economicamente viável e ocorra sem falhas técnicas, respeitando os limites de prazo e custo. Analise as assertivas abaixo e indique a opção INCORRETA.

- a) A eficiência de um gestor em tomar decisões por conta do planejamento vai além de dar respostas rápidas e certas, de forma que dentro do ciclo de vida do projeto, quanto mais cedo forem feitas intervenções menores serão os custos atrelados a essas intervenções.
- b) Como qualquer outro processo do gerenciamento, o planejamento estará em dissintonia com todos os outros processos da gestão como por exemplo o planejamento do custo ou até mesmo a gestão de pessoas.
- c) É imprescindível que ao planejar, o profissional envolvido tenha que estudar cada projeto que compõem o escopo da obra assim como suas compatibilizações.
- d) Quando um gestor planeja sua obra ele adquire alto grau de conhecimento do empreendimento, o que lhe permite ser mais eficiente na condução dos trabalhos.

Questão 32 – O planejamento em nível de micro-visão, onde os possíveis lapsos ou desvios de prazos e custos provoquem menor impacto, pois os intervalos de tempo e os recursos financeiros enfocados são bastante menores. Fazem parte das responsabilidades da programação, EXCETO:

- a) Auxílio nas reprogramações ou nos replanejamentos.
- b) Preparação de programas de suprimentos e desembolsos.
- c) Previsão detalhada de prazos, custos e distribuição de recursos.
- d) Tomada de decisões em caso de haver desvios de prazos e custos.

Questão 33 – O processo de execução é muito importante quando se trata de patologias. Antes de se iniciar o tratamento das principais patologias encontradas nos empreendimentos das construtoras, temos conceitos importantes como o de vida útil, desempenho e durabilidade da edificação. Analise as assertivas e indique a opção CORRETA.

- a) A patologia pode ser entendida como a parte da engenharia que estuda os sintomas, os mecanismos, as causas e origens dos defeitos das construções civis, ou seja, é o estudo das partes que compõem o diagnóstico do problema
- b) A vida útil de uma estrutura de concreto armado é a capacidade de a estrutura manter as suas características estruturais e funcionais originais pelo tempo de vida útil esperado, nas condições de exposição para as quais foi projetada.
- c) Durabilidade é a característica na qual a estrutura conserva todas as características mínimas de funcionalidade, resistência e aspectos externos exigíveis.
- d) O desempenho das estruturas de concreto está no papel de manter sua segurança, funcionalidade e a aparência aceitável durante um período de tempo, implícito ou explícito, sem requerer altos custos imprevistos para manutenção e reparo.

Questão 34 – Procedimento administrativo pelo qual um ente público, no exercício da função administrativa, abre a todos os interessados, que se sujeitem às condições fixadas no instrumento convocatório, a possibilidade de formularem propostas dentre as quais selecionará e aceitará a mais conveniente para a celebração de contrato. Podemos extrair alguns elementos principais do conceito de licitação:

I – Alcança todas as esferas de governo (União, Estados/DF e Municípios)

II – Promove a igualdade entre os licitantes

III – Busca selecionar a proposta mais onerosa

IV – É procedimento administrativo

Indique a opção CORRETA.

- a) Apenas a assertiva III está incorreta.
- b) Apenas a assertiva IV está correta.
- c) As assertivas I, II e III estão incorretas.
- d) As assertivas II, III e IV estão corretas

Questão 35 – Resíduos classe I – Perigosos: Característica apresentada por um resíduo que, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infectocontagiosas, pode apresentar:

- Risco à saúde pública, provocando mortalidade, incidência de doenças ou acentuando seus índices.
- Risco ao meio ambiente, quando o resíduo for gerenciado de forma inadequada.

São exemplos de resíduos perigosos, EXCETO:

- a) Lodos contendo metais pesados.
- b) Óleos.
- c) Resíduos patogênicos e resíduos de pesticidas.
- d) Restos de alimentos, madeira e tecidos.

Questão 36 – Resíduos sólidos são resíduos nos estados sólidos e semissólidos provenientes de processos produtivos, que podem apresentar características diversificadas dependendo de sua origem. Dentre as assertivas, assinale a opção CORRETA.

- a) Um resíduo disposto inadequadamente, sem qualquer tratamento, não causa impacto ambiental no solo, nas águas superficiais ou subterrâneas, nem contamina o ar e afeta a comunidade do entorno.
- b) Resíduos sólidos orgânicos: são todos os elementos químicos e os compostos ditos inorgânicos não passíveis de biodegradação. É o caso de metais e de ligas metálicas, tais como o alumínio, o cobre, o estanho, o ferro e outros.
- c) Resíduos sólidos inorgânicos dificilmente biodegradáveis são resíduos cuja degradação por via biológica é nula ou desprezível. É o caso da maior parte dos polímeros derivados do petróleo, como plásticos em geral, e as borrachas sintéticas.
- d) Resíduos sólidos orgânicos facilmente biodegradáveis: são resíduos cuja degradação biológica é facilitada por características químicas estruturais que permitem sua utilização como fonte energética para a biota. Exemplos destes resíduos são restos de vegetais, cascas de frutas e verduras, restos de alimentos, restos de animais e a matéria orgânica proveniente de dejetos animais.

Questão 37 – Salvo os casos correspondentes à ocorrência de catástrofes naturais, em que a violência das solicitações, aliada ao caráter marcadamente imprevisível das mesmas, será o fator preponderante, os problemas patológicos têm suas origens motivadas por falhas que ocorrem durante a realização de uma ou mais das atividades inerentes ao processo de construção. Analise as assertivas e indique a opção INCORRETA.

- a) A incorreta aplicação dos materiais e o mal entendimento de suas características têm sido as causas de muitos problemas patológicos e de manutenção
- b) é essencial que o profissional que exerce a função do controle de execução apresente uma formação teórica aliada à experiência prática, sendo importante também o treinamento de quem executa o serviço.
- c) É importante a escolha dos materiais por base apenas o preço, pois o alto custo significa material de qualidade superior.
- d) São muito comuns problemas patológicos originados na falta de qualidade dos materiais e componentes, tais como a durabilidade menor que a especificada, a falta de rigor dimensional e a baixa resistência mecânica.

Questão 38 – São atividades e atribuições profissionais do engenheiro civil:

I – Direção de obras e serviços técnicos.

II – Ensino, pesquisas, experimentação e ensaios.

III – Estudos, projetos, análises, avaliações, vistorias, perícias, pareceres e divulgação técnica.

Estão CORRETAS:

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

Questão 39 – Segundo a lei 8.666/1993, quando permitida na licitação a participação de empresas em consórcio, observar-se-ão as seguintes normas, EXCETO:

- a) Comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados.
- b) Impedimento de participação de empresa consorciada, na mesma licitação, através de mais de um consórcio ou isoladamente.
- c) Indicação da empresa responsável pelo consórcio que deverá atender às condições de garantia econômico-financeira, obrigatoriamente fixadas no edital.
- d) Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

Questão 40 – Todos os profissionais relacionados com a execução e utilização das edificações devem ter um conhecimento mínimo dos processos mais importantes de degradação, assim como dos elementos causadores. No caso específico, o que se busca é a obtenção da durabilidade da edificação, sendo necessário à tomada de decisões corretas e no momento adequado. Analise as assertivas e indique a opção CORRETA.

- a) A compacidade do concreto é expressa pela quantidade de matéria sólida contida em um determinado volume, ou a relação entre o volume sólido e o volume aparente total.
- b) A planificação de uma concretagem não é essencial para o bom desempenho e durabilidade do concreto
- c) O transporte da água através do concreto vem do tipo, tamanho e distribuição dos poros e das fissuras (micro e macro fissuras). Assim, o controle da penetração de água na construção não necessita sempre ser avaliada.
- d) Uma adequada escolha do traço do concreto e as fases de concretagem não são essenciais para garantir a qualidade e durabilidade da estrutura de concreto.

“No meio da dificuldade, encontra-se a oportunidade”. *(Albert Einstein)*

Boa Sorte