



Órgão:	Município de Luiz Alves/SC
Evento:	Processo Seletivo n.º 02/2017
Data de Realização:	07/01/2018 (Prova Matutina)
Caderno de Prova dos Cargos:	Engenheiro Civil
Total de Páginas:	5
Composição:	30 (trinta) questões: - Língua Portuguesa (Questão 1 a 4); - Matemática (Questões 5 a 7); - Conhecimentos Gerais e Atualidades (Questões 8 a 10); - Conhecimentos Específicos (Questões 11 a 30);
<b>Confira os dados de sua prova e relate ao Fiscal de Prova, caso encontre qualquer divergência, antes de começar a responder.</b>	

### LÍNGUA PORTUGUESA



Imagem disponível na rede mundial de computadores.

Utilize a charge para responder as questões 1 e 2:

1. De acordo com a mensagem transmitida pela charge é possível depreender, exceto:

- A. Que o salário dos deputados é bem maior que o dos professores.
- B. Que a profissão de professor não é reconhecida pelos políticos no Brasil.
- C. Que o professor no Brasil não é bem remunerado, ao contrário dos deputados.
- D. Que se os deputados tivessem o mesmo salário que os professores ficariam felizes.

2. Na charge a palavra **CONTRACHEQUE** pode ser substituída sem apresentar alteração de sentido por:

- A. Dívida.
- B. Imposto.
- C. Holerite.
- D. Cobrança.

3. Nas assertivas abaixo assinale a alternativa na qual todas as palavras estão acentuadas corretamente de acordo com o Acordo Ortográfico vigente no Brasil:

- A. Cúmplice – Insuscetível – Vértice.
- B. Notívago – Intângivel – Triatlêta.
- C. Celibátario – Vôrtice – Fárinaceo.
- D. Modéstia – Empátia – Hegemônia.

4. O participio indica uma ação que já se encontra finalizada. Transmite, assim, uma noção de conclusão da ação verbal. Pode ser usado na formação dos tempos compostos, sendo também utilizado em locuções verbais e em orações reduzidas. Dentre as assertivas abaixo qual alternativa apresenta o verbo **PODER** no participio passado:

- A. Podia.
- B. Podido.
- C. Pudemos.
- D. Podíamos.

### MATEMÁTICA

Para todas as questões de matemática considere 4 casas após a vírgula para o respectivo cálculo, quando este for necessário:

5. Indique a assertiva que representa 25% da média dos números abaixo:

**29 | 33 | 37 | 40 | 47 | 54**

- A. 6
- B. 8
- C. 10
- D. 12

6. Qual é o valor da expressão abaixo:

$$12^3$$

- A. 1525
- B. 1728
- C. 1844
- D. 1936

7. Qual é o valor de X na equação abaixo:

$$x = \frac{36 - \sqrt{5^2 + 56}}{3}$$

- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 9

**CONHECIMENTOS GERAIS E ATUALIDADES**

- 8. Em relação ao clima e temperatura do Município de Luiz Alves/SC, de acordo com o seu site oficial, é correto afirmar que:**
- As temperaturas médias anuais variam entre 14 e 18°C, sendo a temperatura média em julho (inverno) entre 10 e 12°C e em janeiro (verão) entre 26 e 28°C.
  - O total anual de insolação expresso em horas varia entre 1.100 e 1.200 horas/ano, sendo que na parte mais ao sul do município atinge 1.800 horas/ano.
  - O número de dias de chuva está entre 140 a 150 dias/ano na região mais ao norte do município, ficando entre 130 e 140 dias/ano na área sul e central e aumentando em direção a oeste, atingindo 150 dias/ano.
  - A umidade relativa do ar anual em Luiz Alves apresenta valores entre 60 e 65% na porção norte do município, aumentando para mais de 75% em direção ao sul.
- 9. Foi prefeito de Luiz Alves/SC, governando de 1959 a 1954, sucedendo ao prefeito provisório:**
- Guilherme Schwanke.
  - Remaclo Otaviano Seara.
  - Leopoldo Schöpping.
  - Anselmo Kraisch.
- 10. Qual é o estado brasileiro, em evidência na mídia nacional recente, em virtude de greves das policiais civil e militar, estando atualmente com a presença do exército nas ruas?**
- Pernambuco.
  - Rio Grande do Norte.
  - Bahia.
  - Rondônia.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

- 11. Conforme estabelece o Estatuto dos Servidores Públicos Municipais do município de Luiz Alves – SC, através do Artigo 17 da Lei Nº 28/1960, são requisitos verificados no Estágio Probatório, exceto:**
- Aptidão.
  - Assiduidade.
  - Deficiência.
  - Idoneidade Moral.
- 12. Segundo estabelece o Artigo 29 da Lei Nº 28/1960 é o ato que investe o funcionário em cargo ou função gratificada:**
- Posse.
  - Exercício.
  - Nomeação.
  - Aproveitamento.
- 13. De acordo com o Parágrafo Único do Artigo 145 do Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Luiz Alves – SC estabelecido pela Lei Nº 28/1960 considera-se autoridade competente para conceder licença:**
- O diretor do departamento de Recursos Humanos.
  - O presidente da Câmara Municipal.
  - O secretário da pasta.
  - O prefeito Municipal.

- 14. Conforme estabelece o Estatuto dos Servidores Públicos Municipais do município de Luiz Alves – SC, através do Artigo 223 da Lei Nº 28/1960, são penas disciplinares, exceto:**

- Destituição de Função e Demissão.
- Advertência e Repreensão.
- Transferência e Reversão.
- Suspensão e Multa.

- 15. Na Engenharia Civil é intitulado como o local onde o projeto será executado, incluindo os materiais, equipamentos e máquinas que serão utilizados na execução obra:**

- Canteiro de obras.
- Acervo técnico.
- Empreiteira de mão de obra.
- Dotação orçamentária.

- 16. Tipo de fundação direta resumida em uma laje de concreto armado fundida diretamente sobre o terreno portante, após devida preparação do mesmo, com dimensões superficiais amplas que permitem erigir sobre ela o edifício, como um grande pilar embasado sobre uma grande sapata. O texto descreve:**

- Clinquer.
- Radier.
- Baldrame.
- Cumeeira.

- 17. Considere o que se afirma abaixo relacionado às conceituações dentro da Engenharia Civil, assinalando V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa:**

( ) Na engenharia, o empreendimento tem sua fase de concepção descrita e ordenada em desenhos, plantas, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamentos, cronogramas, maquetes ou modelos reduzidos e outros elementos e detalhes complementares.

( ) A fase de construção, execução ou produção, que se segue logo que se tem o desenvolvimento do projeto executivo é a da construção, cuja atividade principal é a de tornar concretos os planos pré-estabelecidos constantes dos desenhos e plantas, obedecendo-se as especificações, detalhes, memoriais, cronogramas, previsões de prazos e de custos e buscando-se um bom padrão de qualidade nos resultados finais do produto.

( ) Empreendimento na Engenharia é o conjunto de atividades de construção, com emprego de materiais, mão de obra especializada, ferramentas e equipamentos específicos, desenvolvido no espaço físico denominado canteiro de obras, planejado racionalmente para possibilitar a materialização daquele projeto específico, conforme os parâmetros estabelecidos.

**As afirmativas são respectivamente:**

- V, V e F.
- F, F e V.
- F, V e V.
- V, F e V.

**18. Considerem nas assertivas abaixo as afirmativas relacionadas aos tipos de vidros mais utilizados na Construção Civil assinalando V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa:**

( ) Temperado: é o vidro mais comum e com um dos menores custos do mercado para a construção civil. Ele serve como base para a produção dos demais vidros.

( ) Vidro Laminado: Recebe essa denominação pela forma como é criado. Duas lâminas são coladas uma a outra com uma película incolor de PVB (Polivinil Butiral), dando o mesmo aspecto visual de transparência que o vidro comum. Esta película retém os pedaços da peça quando é quebrada, diminuindo as chances de machucar alguém. Por isso este tipo de vidro é muito utilizado para coberturas, pisos, escadas e peles de vidro.

( ) Vidro Serigrafado: refere-se a um sistema composto por perfil de alumínio e duas chapas de vidro, separadas por este perfil. Por isso, também é chamado de vidro duplo insulado. Esse tipo de sistema é mais utilizado para fechamento de áreas externas e ambientes climatizados. Entre seus benefícios temos isolamento térmico e acústico, grande durabilidade e bom aproveitamento de calor e luminosidade.

**As afirmativas são respectivamente:**

- A. V, F e V.
- B. V, V e F.
- C. V, F e F.
- D. F, V e F.

**19. Inspeção, por meio de perito, sobre pessoas, coisas, móveis e semoventes, para verificação de fatos ou circunstâncias que interessem à causa. Esta é a definição de:**

- A. Exame.
- B. Vistoria.
- C. Avaliação.
- D. Arbitramento.

**20. Considerando a NR 6118 e sua relação com as estruturas de concreto, assim como as definições relacionadas à aplicação da norma, pode-se indicar que está correto o que se afirmar em:**

- A. Concreto estrutural: Termo que se refere ao espectro completo das aplicações do concreto como material estrutural.
- B. Elementos de concreto simples estrutural: Elementos estruturais elaborados com concreto que não possui qualquer tipo de armadura, ou que a possui em quantidade inferior ao mínimo exigido para o concreto armado.
- C. Elementos de concreto armado: Aqueles cujo comportamento estrutural depende da aderência entre concreto e armadura, e nos quais não se aplicam alongamentos iniciais das armaduras antes da materialização dessa aderência.
- D. Todas as assertivas estão corretas.

**21. Como é denominada a armadura constituída por barras isoladas ou cordoalhas, destinadas à produção de força de protensão, na qual se aplica um pré alongamento inicial (ABNT NBR 6118)?**

- A. Armadura passiva.
- B. Armadura ativa.
- C. Armadura complementar.
- D. Armadura de revestimento.

**22. A Lei de Licitações e Contratos na Administração Pública (Lei 8.666/93) ao delimitar limites em função do valor estimado da contratação, seja para definir a modalidade de licitação a ser aplicada, na forma de seu artigo 23, inciso I, seja para determinar a dispensabilidade da mesma, conforme artigo 24, inciso I, privilegiou as obras e serviços de engenharia com valores bastante superiores aos demais serviços e compras. Dentro deste contexto, analise o que se afirma abaixo:**

**I.** Na modalidade de licitação Carta Convite relacionada às obras e serviços de Engenharia o valor limita-se a R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais).

**II.** Na modalidade de licitação Pregão Presencial relacionada às obras e serviços de Engenharia o valor limita-se até R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais).

**III.** Na modalidade de licitação Concorrência relacionada às obras e serviços de Engenharia o valor limita-se até R\$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais).

**Apenas está correto o que se afirma em:**

- A. I.
- B. I e II.
- C. I e III.
- D. I, II e III.

**23. Diante da multidisciplinaridade cada vez mais presente nos projetos de engenharia, torna-se essencial o desenvolvimento de ferramentas que possibilitem o acompanhamento das obras. Uma destas ferramentas conhecidas pelos engenheiros é a chamada "Curva S". Acerca dos benefícios elencados em sua utilização é correto afirmar, exceto:**

- A. É aplicável tanto a projetos simples e pequenos como a empreendimentos complexos e extensos.
- B. Permite visualizar o parâmetro acumulado (trabalho ou custo) em qualquer época ou fase do projeto.
- C. Na utilização desta ferramenta não é possível fazer a comparação entre a curva prevista e a real.
- D. É uma curva única que mostra o desenvolvimento do projeto do começo ao fim.

**24. A indústria da construção civil é reconhecida como uma das mais importantes atividades para o desenvolvimento econômico, social e ambiental do mundo, mas por outro lado comporta-se, ainda, como grande geradora de impactos ambientais e sociais, quer seja pelo consumo de recursos naturais, pela modificação da paisagem, pela geração de resíduos ou pelos**

**numerosos registros de acidentes do trabalho (SINDUSCON SP, 2005). Neste contexto, analise o que se afirma abaixo relacionado ao canteiro de obras:**

- I. Dentre os diversos fatores que colocam em risco a segurança e a saúde dos trabalhadores no canteiro de obra, pode-se apontar o grande controle do ambiente de trabalho e do processo produtivo, bem como a reiterada orientação educativa dos operários.
- II. O planejamento de um canteiro de obras tem por objetivo alcançar a melhor disposição, dentro do espaço disponível, para os materiais, mão de obra e os equipamentos necessários à execução do empreendimento, abrigando a administração da obra, o processo produtivo e os trabalhadores.
- III. O projeto do canteiro é um dos principais instrumentos para o planejamento e organização da logística da obra. Contudo sua disposição não interfere no tempo de deslocamento dos trabalhadores e no custo de movimentação dos materiais, interferindo, portanto, apenas na produtividade global da obra e dos serviços.

**Apenas está correto o que se afirma em:**

- A. I.
- B. II.
- C. II e III.
- D. I, II e III.

**25. Avalie as assertivas abaixo em relação às propriedades gerais dos materiais de construção e indique a opção correta:**

- A. Durabilidade: é a resistência que o material opõe ao choque ou dano.
- B. Dureza: é a capacidade que têm os corpos de se reduzirem a fios sem se romperem.
- C. Maleabilidade ou Plasticidade: é a capacidade que têm os corpos de se adelgaçarem até formarem lâminas sem, no entanto, se romperem.
- D. Porosidade: é definida como a resistência que os corpos opõem ao serem riscados

**26. Conjunto de atividades, no campo da engenharia, cuja finalidade é a realização material e intencional de planos do homem para, segundo suas necessidades, adaptar a natureza a si ou adaptar-se a ela, através de obras de construção:**

- A. Construção Civil.
- B. Projeto Arquitetônico.
- C. Levantamento Topográfico.
- D. Plano Mestre.

**27. Como é enquadrado um canteiro de obra onde a construção ocupa somente uma parcela relativamente pequena do terreno:**

- A. Amplo.
- B. Restrito.
- C. Longo e estreito.
- D. Nenhuma opção está correta.

**28. A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) é o instrumento através do qual o profissional registra as atividades técnicas solicitadas através de contratos (escritos ou verbais) para o qual o mesmo foi contratado. Tendo por base as definições do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina, em relação à ART é incorreto afirmar que:**

- A. NORMAL: é o tipo de ART anotada sem vinculação à outra ART previamente anotada e relativa ao mesmo contrato.
- B. SUBSTITUIÇÃO DE ART: é utilizada quando a ART que está sendo preenchida substitui outra ART do mesmo responsável técnico. A substituição de ART ocorre quando houver necessidade de alterar qualquer informação da ART anterior. Selecionando esta opção, a ART anterior (vinculada) será anulada por substituição de ART.
- C. RENOVAÇÃO DE CONTRATO: é o tipo de ART do mesmo profissional que vinculada a uma ART anteriormente anotada, renova o período de prestação dos serviços contratados. A renovação de contrato ocorre nos casos de ARTs de prestação de serviços rotineiros por prazo determinado (ex.: manutenção de elevadores, de sistemas de ar condicionado, de equipamentos elétricos, inspeção de vasos sob pressão, conservação de estradas, limpeza pública, etc.), em que o prazo de término do contrato tenha findado e o contrato tenha sido renovado por novo período. Selecionando esta opção, a ART anterior (vinculada) será baixada por conclusão da obra/serviço na data de confirmação desta nova ART. A ART deve informar o nome e o registro do profissional e o número da ART que está renovada, aos quais esta nova ART está vinculada.
- D. COMPLEMENTAÇÃO: é o tipo de ART do mesmo tipo ou natureza de serviço, de diversos profissionais, que vinculada a uma ART inicial, complementa os dados anotados no caso em que o aditivo contratual ampliar o objeto, o valor do contrato ou a atividade técnica contratada, ou prorrogar o prazo de execução (ou quando (b) houver a necessidade de detalhar as atividades técnicas, desde que impliquem na modificação da caracterização do objeto ou da atividade técnica contratada). A complementação de ART também ocorre quando da possibilidade de anotar em um único formulário, todas as atividades técnicas objeto do contrato.

**29. Considerando o Código de Ética vinculado aos profissionais da Engenharia Civil, acerca das condutas vedadas aos profissionais no exercício da profissão, é correto afirmar, exceto:**

- A. Prestar de má-fé orientação, proposta, prescrição técnica ou qualquer ato profissional que possa resultar em danos às pessoas ou a seus bens patrimoniais.
- B. Utilizar indevida ou abusivamente do privilégio de exclusividade de direito profissional.
- C. Usar de privilégio profissional ou faculdade decorrente de função de forma abusiva, para fins discriminatórios ou para auferir vantagens pessoais.
- D. Contribuir para a preservação da incolumidade pública.

**30. O Código de Ética Profissional enuncia os fundamentos éticos e as condutas necessárias à boa e honesta prática das profissões da Engenharia, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia e relaciona direitos e deveres correlatos de seus profissionais. Acerca destes direitos é correto afirmar:**

- A.** Propriedade de seu acervo técnico profissional.
- B.** Atender, quando da elaboração de projetos, execução de obras ou criação de novos produtos, aos princípios e recomendações de conservação de energia e de minimização dos impactos ambientais.
- C.** Considerar o direito de escolha do destinatário dos serviços, ofertando-lhe, sempre que possível, alternativas viáveis e adequadas às demandas em suas propostas.
- D.** Alertar sobre os riscos e responsabilidades relativos às prescrições técnicas e às consequências presumíveis de sua inobservância.