

**TÉCNICO MUNICIPAL DE NÍVEL SUPERIOR - ENGENHEIRO CIVIL****LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

- É responsabilidade exclusiva do candidato a conferência de seus dados pessoais, impressos no Cartão de Respostas e no Caderno de Provas, em especial o nome, o número de inscrição, o número de seu documento de identidade, cargo pleiteado, assim como, a marcação e assinatura do seu Cartão de Respostas.
- Verifique se este caderno de prova contém **50** questões. Com cinco alternativas identificadas pelas letras **A, B, C, D e E** das quais apenas uma será a resposta correta.
- Preencha o Cartão de Respostas da prova objetiva utilizando caneta esferográfica azul ou preta, ocupando totalmente o campo de marcação, ao lado dos números, que corresponde à resposta correta. Conforme ilustração:

**Atenção:** Serão consideradas incorretas questões para as quais o candidato tenha preenchido no cartão resposta mais de uma opção, bem como questões em que o campo de marcação apresente rasuras, emendas ou que não esteja preenchido integralmente. Tenha muito cuidado para não danificar o código de barras utilizado na leitura óptica do Cartão de Respostas, por isso não **DOBRE, AMASSE ou MANCHE** o mesmo. O Cartão de Respostas será o único documento válido para a correção das provas objetivas, salvo à disposição do IDCAP.

- Os fiscais **NÃO** são autorizados a prestar informações de interpretação das questões. Sua função é apenas fiscalizar e orientar quanto ao funcionamento do certame.
- Ao concluir a prova, **entregue ao fiscal de sala o Cartão de Respostas da Prova Objetiva e Discursiva**, a não devolução implicará à eliminação sumária do candidato.
- **Assine a Lista De Presença, Cartão Resposta e transcreva a frase de segurança presente no Cartão Resposta da prova objetiva, sob pena de eliminação.**

**NÃO SERÁ PERMITIDO:**

- Folhear o caderno de provas antes da autorização do fiscal. Caso aconteça, implicará na eliminação do candidato.
- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
- O uso de calculadoras, dicionários, telefones celulares, pen drive, fone de ouvido, relógio de qualquer espécie, recursos didáticos, aparelhos eletrônicos e bonés.
- A permanência de candidatos no local de realização das provas após o término e a entrega do Cartão de Respostas, devendo o candidato retirar-se imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e bebedouros.

**TEMPO DE PROVA:**

- A prova objetiva e discursiva terá duração máxima de **4h e 30 min (quatro horas e trinta minutos)**, incluído o tempo para preenchimento do Cartão de Respostas.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de prova **após 1 (uma) hora de seu início**.
- O candidato poderá **levar o caderno de provas 1 (uma) hora antes de seu término**. Antes desse horário, será permitido ao candidato levar apenas o **RECORTE DO RODAPÉ DA CAPA DA PROVA** (parte que contém espaço para preenchimento do gabarito).
- Os 3 (três) últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala de prova simultaneamente e devem fazê-lo após a assinatura da ata de sala.

1	6	11	16	21	26	31	36	41	46
2	7	12	17	22	27	32	37	42	47
3	8	13	18	23	28	33	38	43	48
4	9	14	19	24	29	34	39	44	49
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

**RASCUNHO**

## Língua Portuguesa

### Questão 01

(Correta: C)

Leia atentamente o período abaixo:

\_\_\_\_(I) de pirraça! Ou será que não \_\_\_\_ (II) os esforços que já fiz para você viajar?

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas:

- (A) I. chegam, II. bastam.
- (B) I. chegam, II. basta.
- (C) I. chega, II. bastam.
- (D) I. chega, II. basta.
- (E) I. cheguem, II. bastem.

### Questão 02

(Correta: A)

Leia atentamente a frase abaixo:

Considerando as justificativas dadas, acredito, que os pedidos serão acolhidos.

No período lido, uma das vírgulas separa erroneamente:

- (A) A oração principal e a oração subordinada objetiva direta.
- (B) O sujeito e o objeto indireto.
- (C) A oração subordinada adverbial causal e a oração principal.
- (D) O predicativo do sujeito e o gerúndio.
- (E) O predicativo e a oração subordinada objetiva indireta.

### Questão 03

(Correta: C)

Leia as alternativas abaixo e assinale aquela que não deve haver o sinal da crase:

- (A) As vezes, as pessoas ruins devem ser desacreditadas.
- (B) Envelheço, a medida que me preocupo.
- (C) O sonho de todo navegante sempre foi voltar a terra.
- (D) A maior parte da jornada dos Astronautas é voltar a Terra.
- (E) Filiei-me a agremiação, sem perceber.

### Questão 04

(Questão anulada)

Leia as alternativas abaixo e assinale aquela que possui um erro de regência:

- (A) Não digo com quem eu me envolvi, porque não lhe interessa.

- (B) Sua arrogância lembrava o pai, quando era mais jovem.
- (C) Eles se valeram dos talentos que possuíam para a música.
- (D) A arte marcial de que tenho interesse não é ofertada na minha cidade.
- (E) Eles preferiram sorvete a torta.

### Questão 05

(Questão anulada)

Leia atentamente o período abaixo:

Referente \_\_\_\_\_(I) suas queixas, recuso-me \_\_\_\_\_(II) protocolá-las nos autos.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

- (A) I. a, II. a.
- (B) I. às, II. a.
- (C) I. as, II. à.
- (D) I. à, II. à.
- (E) I. as, II. a.

### Questão 06

(Correta: A)

Leia atentamente as alternativas abaixo e assinale aquela que possui um erro na regência do verbo:

- (A) Lembrou dos colegas que fez na infância.
- (B) Os românticos apaixonam-se por pouco.
- (C) Informou ao filho que já era hora de levantar.
- (D) Jovens sonham com carreiras de sucesso.
- (E) Eles moraram em várias cidades pelo Brasil.

### Questão 07

(Questão anulada)

Leia as alternativas abaixo e assinale aquela em que deve haver crase:

- (A) Vamos a um restaurante jantar esta noite.
- (B) Preciso ir a uma reunião importante amanhã.
- (C) Ela se referiu aquela situação com muita delicadeza.
- (D) Ele foi a pé até o mercado.
- (E) Ela vai a escola todos os dias.

### Questão 08

(Correta: B)

Leia atentamente as alternativas abaixo e assinale aquela em que há erro de concordância verbal:

- (A) Choveram pretendentes quando a aniversariante chegou na festa.
- (B) Deve existir razões maiores para os seus problemas de saúde.

- (C) Faz mais de 30 anos que a constituição federal foi promulgada.
- (D) Não deveria haver dúvidas sobre a honestidade da eleição.
- (E) Um ou outro mosquito escapou do veneno.

### Questão 09

(Correta: C)

Leia as alternativas abaixo e assinale aquela em que há erro de concordância:

- (A) pratos e talheres limpos.
- (B) rios e lagos preservados.
- (C) cidades e vilarejo encantadoras.
- (D) livros e revistas interessantes.
- (E) flores e plantas exóticas.

### Questão 10

(Correta: B)

Leia com atenção o emprego dos sinais de pontuação nas alternativas abaixo e assinale aquela com erro conforme a norma culta da língua portuguesa:

- (A) Ainda não tive tempo para ler, mas, em breve, terei.
- (B) Sem maiores análises, estruturais, não haverá nenhum engenheiro que assinará esta obra.
- (C) Tenha fé, porque a fé não costuma falhar.
- (D) O soldado que chegou atrasado fez um péssimo desfile cívico.
- (E) No Rio de Janeiro, a violência é a razão de tantas discussões políticas.

## Informática Básica

### Questão 11

(Correta: A)

No âmbito da administração de sistemas e da gestão de dados, identifique o termo que corresponde ao procedimento de efetuar cópias de segurança de um ambiente, aplicação ou dados em um ponto específico no tempo, visando à preservação e recuperação dos mesmos em caso de falhas ou perdas:

- (A) Backup.
- (B) Desfragmentação do disco.
- (C) Update.
- (D) Upgrade.
- (E) Salvar Como.

### Questão 12

(Correta: D)

O PHISHING é um método empregado para a obtenção ilícita de dados pessoais. Avalie as afirmações a seguir quanto à sua veracidade (V) ou falsidade (F):

(\_\_ ) Mensagens instantâneas (Whatsapps) ou e-mail contendo links para você clicar: Eles roubam contatos de pessoas e mandam estas mensagens como fosse essas pessoas e pedem para você clicar em algum link.

(\_\_ ) Construções de páginas inteiras como de instituições bancárias, sites do governo entre outros. Eles mandam e-mail para pedir atualizações, validação, confirmação de dados da conta ou dizendo que sua conta foi bloqueada por acesso ilegal ou algum outro problema.

(\_\_ ) Ligações desconhecidas.

Marque a alternativa correta, cuja ordem de avaliação esteja correta de cima para baixo:

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

### Questão 13

(Correta: E)

O armazenamento de dados na nuvem é quando você guarda suas informações na internet através de um provedor de serviços na nuvem que gerencia o armazenamento dos dados, nesse contexto, analise as proposições abaixo:

- I.Reduz o risco da perda de dados.
- II.Facilita o acesso aos arquivos.
- III.Dificulta escalabilidade.

Após sua análise assinale a alternativa correta com relação aos seus benefícios:

- (A) Apenas as proposições II e III estão corretas.
- (B) Apenas a proposição III está correta.
- (C) Apenas a proposição I está correta.
- (D) Apenas a proposição II está correta.
- (E) Apenas as proposições I e II estão corretas.

### Questão 14

(Correta: C)

Associe os termos apresentados na coluna 1 com seu conteúdo correspondente apresentado na Coluna 2:

Coluna 1:

- 1.Worms.
- 2.Trojan.
- 3.Vírus.

Coluna 2:

- A.São propagados por meio de arquivos executáveis, porém, eles só conseguem infectar outras aplicações do sistema, quando executados.
- B.Possuem a capacidade de se propagarem

automaticamente e enviar cópias completas de si mesmos para outros computadores.

C. São programas ou códigos maliciosos que se disfarçam de softwares legítimos para executarem ações danosas ao computador do usuário.

Em seguida assinale a alternativa que apresenta a associação correta:

- (A) 1B, 2A, 3C.
- (B) 1A, 2C, 3B.
- (C) 1B, 2C, 3A.
- (D) 1C, 2A, 3B.
- (E) 1C, 2B, 3A.

### Questão 15

(Correta: A)

Hoje com o avanço da engenharia e programação de redes existem varias formas de se roubar dados ou invadir computadores, nesse contexto, analise as proposições abaixo:

I. Ligações do Skype;

II. Antivírus desatualizados;

III. Vírus através de download, sites suspeitos, e-mails e pen drive.

Após sua análise assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as proposições II e III estão corretas.
- (B) Apenas as proposições I e III estão corretas.
- (C) Apenas a proposição III está correta.
- (D) Apenas as proposições I e II estão corretas.
- (E) Apenas a proposição II está correta.

## Raciocínio lógico

### Questão 16

(Correta: C)

Um fazendeiro comprou um terreno retangular para criar seu gado e percebeu que a soma das medidas dos quatro lados do terreno é igual a 96 metros e que a largura mede metade do comprimento. Qual é a área total (A) do terreno? (faça  $A = \text{largura} \times \text{comprimento}$ )

- (A)  $A = 498 \text{ m}^2$
- (B)  $A = 587 \text{ m}^2$
- (C)  $A = 512 \text{ m}^2$
- (D)  $A = 620 \text{ m}^2$
- (E)  $A = 403 \text{ m}^2$

### Questão 17

(Correta: B)

Lia abriu um self-service de cachorro quente e disponibilizou 5 tipos de molho, 8 tipos de complemento, 4 tipos de salsicha e 3 tipos de queijo para cada cliente

montar o seu, com um item de cada. De quantas maneiras diferentes um cachorro quente pode ser montado na lanchonete de Lia?

- (A) De 532 maneiras diferentes.
- (B) De 480 maneiras diferentes.
- (C) De 650 maneiras diferentes.
- (D) De 256 maneiras diferentes.
- (E) De 370 maneiras diferentes.

### Questão 18

(Correta: A)

Carlos disse que é inteligente e bonito e seu irmão Pedro negou essa informação. Segundo a Lei de Morgan o que Pedro disse:

- (A) Você não é inteligente ou não é bonito.
- (B) Você é inteligente ou é bonito.
- (C) Você não é inteligente e não é bonito.
- (D) Você não é inteligente ou é bonito.
- (E) Você é inteligente ou não é bonito.

### Questão 19

(Correta: E)

Em uma república de jovens estudantes, 7 querem colocar um chuveiro que só caia água fria, 5 querem um chuveiro que caia água quente e 3 aceitam qualquer uma das duas opções. Se 2 jovens não opinaram, quantos moradores tem nessa república?

- (A) Nesta república tem 13 moradores.
- (B) Nesta república tem 7 moradores.
- (C) Nesta república tem 15 moradores.
- (D) Nesta república tem 9 moradores.
- (E) Nesta república tem 11 moradores.

### Questão 20

(Correta: D)

Observe a tabela verdade dada abaixo.

p	q	$p \rightarrow q$
V	V	
V	F	
F	V	
F	F	

De cima para baixo, a sequência que completa corretamente a coluna da equivalência  $p \rightarrow q$  é:

- (A) F V F V
- (B) V F F V
- (C) V V F F
- (D) V F V V

(E) F F V V

## LEGISLAÇÃO E ÉTICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

### Questão 21

(Questão anulada)

Classifique as proposições abaixo em verdadeiras (V) ou falsas (F):

- Impostos.
- Contribuição de melhoria decorrente de obras públicas.
- Empréstimos compulsórios.
- Contribuições especiais.
- Taxas, em razão do exercício do poder de polícia ou pela utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos de sua atribuição, específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos à sua disposição.

Com base na Lei Orgânica, assinale a alternativa que aponta a sequência CORRETA, de cima para baixo:

- (A) V, V, F, F, V.
- (B) V, V, V, F, F
- (C) V, F, V, F, V
- (D) V, F, V, V, V
- (E) F, V, F, V, F

### Questão 22

(Correta: E)

Acerca da movimentação de pessoal dentro do serviço público, conforme estabelecido na Lei Municipal nº 2.898/2006, analise as afirmativas abaixo:

I.Redistribuição é o ato pelo qual o servidor passa a ter exercício em outro órgão da Administração municipal, no âmbito do mesmo quadro de pessoal.

II.Remoção é o deslocamento de servidor efetivo, com o respectivo cargo, para o quadro de pessoal de outra entidade da Administração municipal, no âmbito do mesmo Poder.

III.O servidor poderá ser cedido para ter exercício em outro órgão municipal, órgão ou entidade dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal ou de outro Município para exercício de cargo em comissão ou função de confiança, dentre outros. A essa movimentação, dá-se o nome de cessão.

Marque a alternativa CORRETA:

- (A) Apenas a afirmativa II está correta.
- (B) As afirmativas I, II e III estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- (E) Apenas a afirmativa III está correta.

### Questão 23

(Correta: E)

São regras deontológicas, segundo o Decreto nº 1.171/94, que devem orientar a atuação ética dos servidores públicos, EXCETO:

- (A) O servidor público não poderá jamais desprezar o elemento ético de sua conduta. Assim, não terá que decidir somente entre o legal e o ilegal, o justo e o injusto, o conveniente e o inconveniente, o oportuno e o inoportuno, mas principalmente entre o honesto e o desonesto, consoante as regras contidas no art. 37, caput, e § 4º, da Constituição Federal.
- (B) Deixar o servidor público qualquer pessoa à espera de solução que compete ao setor em que exerça suas funções, permitindo a formação de longas filas, ou qualquer outra espécie de atraso na prestação do serviço, não caracteriza apenas atitude contra a ética ou ato de desumanidade, mas principalmente grave dano moral aos usuários dos serviços públicos.
- (C) A moralidade da Administração Pública não se limita à distinção entre o bem e o mal, devendo ser acrescida da ideia de que o fim é sempre o bem comum. O equilíbrio entre a legalidade e a finalidade, na conduta do servidor público, é que poderá consolidar a moralidade do ato administrativo.
- (D) Toda ausência injustificada do servidor de seu local de trabalho é fator de desmoralização do serviço público, o que quase sempre conduz à desordem nas relações humanas.
- (E) O servidor público deve ser cortês, ter urbanidade, disponibilidade e atenção, respeitando a capacidade e as limitações individuais de todos os usuários do serviço público, sem qualquer espécie de preconceito ou distinção de raça, sexo, nacionalidade, cor, idade, religião, cunho político e posição social, abstendo-se, dessa forma, de causar-lhes dano moral.

### Questão 24

(Correta: C)

Conforme expressamente previsto no art. 8º da Lei Orgânica, compete ao Município de Aracruz, EXCETO:

- (A) Integrar consórcios com outros Municípios para a solução de problemas comuns.
- (B) Legislar sobre assuntos de interesse local.
- (C) Instituir, na forma da lei, guarda municipal destinada repressão do crime organizado.
- (D) Estabelecer e impor penalidades por infração de suas leis e regulamento.
- (E) Dispor sobre o depósito e venda de animais e mercadorias apreendidas em decorrência de transgressão da legislação municipal.

### Questão 25

(Correta: E)

Analise as afirmações abaixo, com base no que dispõe o



Estatuto dos Servidores Públicos de Aracruz, Lei Municipal nº 2.898/2006, classificando-as como verdadeiras (V) ou falsas (F):

( ) A ação disciplinar prescreverá em 5 (cinco) anos, quanto às infrações puníveis com demissão, cassação de disponibilidade e destituição de cargo em comissão.

( ) O processo administrativo disciplinar em sentido amplo compreende a sindicância e o processo administrativo disciplinar.

( ) O servidor ou autoridade que tiver ciência de irregularidade no serviço público é obrigado a comunicá-la imediatamente à autoridade competente para a instauração de sindicância ou processo administrativo disciplinar.

( ) Quando o fato narrado não configurar infração disciplinar ou ilícito penal, a denúncia será arquivada por falta de objeto.

Assinale a alternativa que aponta a sequência CORRETA, de cima para baixo:

- (A) V, F, F, V.
- (B) F, F, V, V.
- (C) V, F, V, V.
- (D) F, V, V, V.
- (E) V, V, V, V.

## Questão 26

(Correta: C)

De acordo com o previsto na Lei Orgânica, analise as assertivas abaixo:

I. O Prefeito não poderá se afastar do cargo por mais de quinze dias, sob pena da perda do mandato, salvo se licenciado pela Câmara Municipal.

II. A fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial do Município e das entidades da administração direta e indireta quanto aos aspectos de legalidade, legitimidade e economicidade, aplicação das subvenções e renúncias de receitas será exercida pelo Tribunal de Contas do Município com o auxílio das secretarias municipais.

III. Ao Secretário Municipal, além das atribuições previstas nesta Lei Orgânica e na lei que criar e estruturar a Secretaria, compete exercer a orientação, coordenação e supervisão dos órgãos e entidades da administração municipal na área de sua competência.

IV. Ao Prefeito Municipal compete, privativamente decretar situação de emergência e estado de calamidade pública.

Assinale a alternativa CORRETA:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (B) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.

(E) Apenas a afirmativa II está correta.

## Questão 27

(Correta: B)

Moral pode ser entendida como o conjunto de regras adquiridas por meio da cultura, educação, tradição, hábitos cotidianos, orientações de comportamento de cada indivíduo na sociedade, estando ligada diretamente à noção de "bons costumes, valores e convenções sociais". Sobre moral é CORRETO afirmar.

- (A) A manutenção de comportamentos ético morais dentro do serviço público é irrelevante.
- (B) A moral muda constantemente, eis que os hábitos, costumes e tradições da sociedade vão se alterando ao longo tempo.
- (C) Prejudicar um colega de trabalho é uma conduta moralmente aceita.
- (D) A palavra moral deriva do grego "*ethos*."
- (E) Deixar de ajudar a quem precisa, possuindo plenas condições de fazê-lo, não ofende os preceitos morais.

## Questão 28

(Correta: B)

A ética profissional é um elemento central para o sucesso das organizações. No setor público, manter uma conduta pautada pelos princípios morais e éticos é fundamental, na medida em que os destinatários dos serviços são os contribuintes.

Nesse sentido, assinale a alternativa que NÃO representa uma conduta ética do servidor público:

- (A) Comunicar imediatamente a seus superiores todo e qualquer ato ou fato contrário ao interesse público.
- (B) Faltar ao trabalho com frequência, deixando de apresentar qualquer justificativa.
- (C) Zelar pela conservação do patrimônio e dos materiais que estejam sob sua guarda.
- (D) Manter sigilo sobre informações que possam comprometer a segurança nacional.
- (E) Publicar a relação de empenhos, liquidações e pagamentos do órgão público, no site institucional para acesso de toda sociedade.

## Questão 29

(Correta: A)

Tendo como base o Decreto nº 1.171/94, que aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, assinale a alternativa INCORRETA:

- (A) A pena aplicável ao servidor público pela Comissão de Ética é a de suspensão e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.

- (B) É um dos principais deveres do servidor público ser assíduo e frequente ao serviço, na certeza de que sua ausência provoca danos ao trabalho ordenado, refletindo negativamente em todo o sistema.
- (C) É vedado ao servidor público deixar de utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister.
- (D) A função pública deve ser tida como exercício profissional e, portanto, se integra na vida particular de cada servidor público. Assim, os fatos e atos verificados na conduta do dia-a-dia em sua vida privada poderão crescer ou diminuir o seu bom conceito na vida funcional.
- (E) À Comissão de Ética incumbe fornecer, aos organismos encarregados da execução do quadro de carreira dos servidores, os registros sobre sua conduta ética, para o efeito de instruir e fundamentar promoções e para todos os demais procedimentos próprios da carreira do servidor público.

### Questão 30

(Correta: C)

Conforme disposto no artigo 201 da Lei Municipal nº 2.898/2006, Estatuto dos Servidores Públicos de Aracruz, o processo administrativo disciplinar precederá a aplicação das seguintes penas, EXCETO:

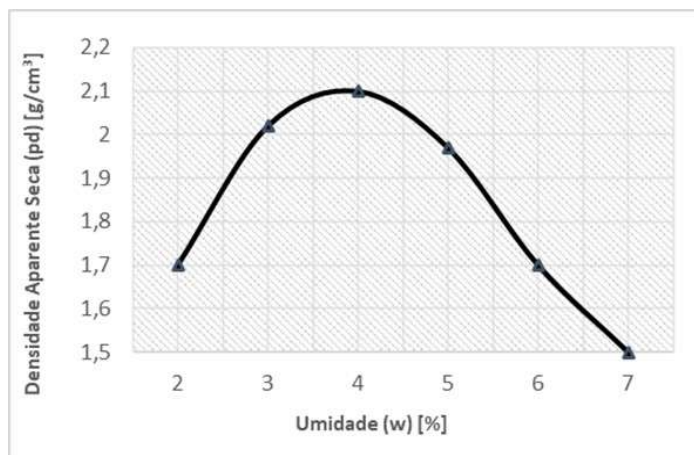
- (A) Cassação de disponibilidade.
- (B) Destituição de cargo em comissão.
- (C) Advertência reiterada.
- (D) Demissão.
- (E) Suspensão por mais de 30 (trinta) dias.

## Conhecimentos Específicos

### Questão 31

(Correta: E)

Analise o gráfico da densidade aparente seca versus umidade obtida do ensaio de Proctor Normal de uma amostra de brita graduada simples de uma rodovia que está sendo construída, sabe-se que o critério para aceitação da base é que a mesma atinja, no mínimo, 95% de grau de compactação do proctor normal. Julgue as seguintes afirmações como verdadeiras (V) ou falsas (F):



(\_\_\_) Para que haja aceitação dessa base a densidade aparente seca desta amostra deve ser, após compactada, de, no mínimo, aproximadamente 1,995 g/cm³.

(\_\_\_) A umidade ótima desta amostra é 7%.

(\_\_\_) Não existe qualquer relação entre a densidade aparente seca e a umidade.

Em seguida assinale a alternativa cuja ordem de julgamento de cima para baixo esteja correta:

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

### Questão 32

(Correta: B)

Uma viga bi-apoiada de concreto armado de seção 20x50cm com 5 metros de vão está suportando seu peso próprio mais um carregamento uniformemente distribuído de alvenaria de 5,50 kN/m. Sabendo que o peso específico dessa viga é de 2,5g/cm³ então o momento fletor máximo experimentada por esta viga é de:

- (A) 23 kNm.
- (B) 25 kNm.
- (C) 20 kNm.
- (D) 21 kNm.



(E) 22 kNm.

### Questão 33

(Correta: A)

Fundação rasa de concreto ou outros materiais tais como alvenaria ou pedras, dimensionado de modo que as tensões de tração nele resultantes sejam resistidas pelo material, sem necessidade de armadura. Esta definição trata a respeito do(a):

- (A) Bloco.
- (B) Sapata.
- (C) Tubulão.
- (D) Sapata Corrida.
- (E) Bloco de Coroamento.

### Questão 34

(Correta: C)

Em obras que necessitem de escavações com profundidade maiores que **X** cm é necessário que sejam previstas proteções com taludes ou escoramentos dimensionadas para este fim e devem dispor de escadas com rampas, o início dos serviços só podem ocorrer com a autorização de profissional legalmente habilitado. O valor de **X** é:

- (A) 90.
- (B) 100.
- (C) 125.
- (D) 175.
- (E) 150.

### Questão 35

(Correta: A)

Na avaliação de um imóvel urbano pelo método evolutivo, verificou-se que o valor das benfeitorias é de R\$200.000,00 e o valor do terreno é R\$300.000,00. Sabendo que o fator de comercialização local é de 1,15, o valor do imóvel é de:

- (A) R\$ 575.000,00
- (B) R\$ 545.000,00
- (C) R\$ 600.000,00
- (D) R\$ 650.000,00
- (E) R\$ 530.000,00

### Questão 36

(Correta: B)

Em uma construção térrea, na fase das fundações, o engenheiro orçamentista levantou a composição abaixo para execução de 1,00 m<sup>2</sup> de formas com tábuas para as fundações. O BDI praticado é de 25% e as leis sociais são de 100%, julgue as seguintes afirmações como verdadeiras (V) ou falsas (F):

Forma com tábuas de construção para fundação por m <sup>2</sup>			
	Unidade	Quantidade	Unitário
Carpinteiro	h	1,5	11
Ajudante de carpinteiro	h	1,5	9
Sarrafo de tábua de 3A - 1"x4"	m	0,5	6
Tábua de construção de 3A - 1"x12"	m <sup>2</sup>	1	17
Pregos (média das bitolas)	kg	0,15	20
Desmoldante p/ formas	l	0,4	5

(\_\_ ) O custo total para execução de 40 m<sup>2</sup> de formas com tábuas é de R\$ 3125,00:

(\_\_ ) Para executar este serviço o custo da mão de obra corresponde a aproximadamente 60% do custo total.

(\_\_ ) O BDI utilizado não influencia no valor final do serviço, sendo apenas uma informação adicional.

E em seguida assinale a alternativa cuja ordem de julgamento de cima para baixo esteja correta:

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

### Questão 37

(Correta: C)

No que tange a acessibilidade nas edificações o módulo de referência, utilizado para vários dimensionamentos envolvendo pessoas com cadeiras de rodas, deve ter as seguintes dimensões:

- (A) 90cm x 120cm.
- (B) 100cm x 150cm.
- (C) 80cm x 120cm.
- (D) 80cm x 150cm.
- (E) 90cm x 150cm.

### Questão 38

(Correta: E)

Em uma obra de estrutura de concreto armado onde foi utilizado granito e gnaiss na produção do concreto não foram realizados ensaios específicos para se obter o valor do módulo de elasticidade inicial do concreto, sabendo que o fck do concreto é de 25MPa então pode-se estimar o valor do módulo de elasticidade inicial do concreto em:

- (A) 26.000 MPa.
- (B) 24.000 MPa.
- (C) 32.000 MPa.

- (D) 25.000 MPa.  
(E) 28.000 MPa.

### Questão 39

(Correta: B)

Considere o cronograma de execução abaixo referente a execução de uma adutora de 250 mm de diâmetro nominal que abastecerá um reservatório recém construído. Sabe-se que o custo total da obra foi de R\$ 1.000.000,00, nesse contexto, analise as proposições abaixo:

Item	Serviço	Meses							Custo (%)
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Serviços Preliminares	100%							2%
2	Aberturas das Valas	20%	20%	20%	20%	10%	10%		5%
3	Assentamento da Tubulação	10%	20%	30%	20%	10%	10%		50%
4	Envolvória de Areia e Aterro	10%	20%	25%	20%	20%	5%		10%
5	Asfalto				10%	30%	40%	20%	30%
6	Limpeza da Obra							100%	3%

I.O desembolso financeiro acumulado no término do 2º mês de obra foi de R\$ 810.000,00.

II.O desembolso financeiro acumulado no término do 5º mês de obra foi de R\$ 730.000,00.

III.O desembolso financeiro acumulado no término do 6º mês de obra foi de R\$ 910.000,00.

Após sua análise assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas a proposição II está correta.  
(B) As proposições I e II estão corretas.  
(C) Apenas a proposição I está correta.  
(D) As proposições I e II estão incorretas.  
(E) Apenas a proposição III está correta.

### Questão 40

(Correta: B)

Uma rede de água fria predial será submetida a um ensaio de estanqueidade. Sabendo que a pressão de trabalho desta rede é de 200kPa, então a pressão de ensaio deve ser de:

- (A) 400 kPa.  
(B) 300 kPa.  
(C) 600 kPa.  
(D) 200 kPa.  
(E) 500 kPa.

### Questão 41

(Correta: D)

Acerca do dimensionamento de sistemas prediais de água fria, analise as proposições abaixo:

I.A pressão estática máxima experimentada nos pontos de utilização pode ser de 400kPa.

II.A sobrepressão máxima admitida deve ser de 600kPa.

III.A pressão dinâmica máxima admitida deve ser de

600kPa.

Após assinale a alternativa correta:

- (A) As proposições I e II estão corretas.  
(B) Apenas a proposição II está correta.  
(C) Apenas a proposição I está correta.  
(D) As proposições I e III estão corretas.  
(E) Apenas a proposição III está correta.

### Questão 42

(Correta: E)

Uma linha adutora foi dimensionada para operar com uma rede de 200mm diâmetro, sabendo que a perda de carga é de  $J=0,01$  e que o comprimento equivalente, relativo as singularidades da rede, é de 200 metros. Sabendo que a pressão manométrica à montante no ponto A de cota 555,4 m é de 450kPa, e que o comprimento de rede entre os pontos A e B é de 800m, então a pressão manométrica medida à jusante (ponto B) na cota 578,4 m, é de:

- (A) 89 m.c.a  
(B) 18 m.c.a  
(C) 58 m.c.a  
(D) 78 m.c.a  
(E) 12 m.c.a.

### Questão 43

(Correta: A)

Uma viga simplesmente engastada de concreto armado de seção 20x40cm com 4 metros de vão está suportando seu peso próprio mais um carregamento uniformemente distribuído de alvenaria de 2,50kN/m. Sabe-se que o peso específico do concreto é de 2,5g/cm<sup>3</sup>, nesse contexto, analise as proposições abaixo:

I.O momento fletor na extremidade livre da viga é de 12kNm.

II.O momento fletor máximo experimentada por esta viga é de 36kNm.

II.Não é possível determinar momento fletor.

Após sua análise assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas a proposição II está correta.  
(B) As proposições I e II estão corretas.  
(C) As proposições I, II e III estão incorretas.  
(D) Apenas a proposição I está correta.  
(E) Apenas a proposição III está correta.

### Questão 44

(Correta: C)

Em estruturas de concreto armado a resistência de aderência de cálculo entre a armadura e o concreto na ancoragem de armaduras passivas deve ser obtida pela expressão  $f_{bd} = \eta_1 \cdot \eta_2 \cdot \eta_3 \cdot f_{ctd}$ , onde o coeficiente  $\eta$

1 se refere a capacidade de aderência do tipo de barra utilizada, podendo as barras de aço serem lisas, nervuradas ou entalhadas. Julgue as seguintes afirmações como verdadeiras (V) ou falsas (F):

( ) O coeficiente  $\eta_1$  para barras nervuradas é igual à 2,25.

( ) O coeficiente  $\eta_1$  é menor para as barras lisas do que para barras entalhadas.

( ) O coeficiente  $\eta_1$  é maior para as barras lisas do que para barras entalhadas.

Em seguida assinale a alternativa cuja ordem de julgamento de cima para baixo esteja correta:

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

### Questão 45

(Correta: A)

Em sistemas de impermeabilização com manta asfáltica, mais especificamente nos encaixes para embutir a impermeabilização, conhecidas popularmente como "meia cana", devem possuir uma altura mínima no plano vertical de 20 cm acima do piso acabado ou X cm acima do nível d'água máximo. O valor de X é:

- (A) 10.
- (B) 5.
- (C) 15.
- (D) 25.
- (E) 50.

### Questão 46

(Correta: D)

Um reservatório está sendo abastecido por uma tubulação de seção circular cuja área da seção é de 20 cm<sup>2</sup>. Sabendo que a velocidade da água é de 2,5 m/s e que o reservatório possui capacidade para 36.000 litros, então o tempo máximo que este reservatório leva para ficar completamente cheio é de:

- (A) Meia hora.
- (B) 2 horas e 30 minutos.
- (C) 1 hora e 30 minutos.
- (D) 2 horas.
- (E) 1 hora.

### Questão 47

(Correta: D)

Em uma construção térrea, na fase das locações da obra, o engenheiro orçamentista levantou a composição abaixo para execução de 1,00 m de gabarito com tábuas

de madeira. Diante da composição abaixo, sabendo que o BDI praticado é de 20% e as leis sociais são de 125%, determine qual o custo unitário que o engenheiro precisa acordar com o fornecedor no item Tábua de construção de 3A - 1"x12" para que o custo total para execução de 80 metros deste gabarito seja de R\$ 3024,00:

Locação de obra - Gabarito Perimétrico (m)			
	Unidade	Quantidade	Custo Unitário
Carpinteiro	h	0,5	11
Servente	h	0,5	9
Pontaletes de construção - 3"x3"	m	0,1	8
Tábua de construção de 3A - 1"x12"	m2	0,35	X
Pregos (média das bitolas)	kg	0,05	20
Arame galvanizado 16	kg	0,04	5

- (A) R\$ 16.
- (B) R\$ 22.
- (C) R\$ 10.
- (D) R\$ 20.
- (E) R\$ 18.

### Questão 48

(Correta: E)

Considere o cronograma de execução abaixo referente a execução de um hospital municipal, ainda em fase de construção. Sabendo que o custo total da obra foi de R\$ 4.000.000,00, o percentual de desembolso financeiro acumulado desta obra no término do 7º mês foi de:

Item	Serviço	Meses							Custo (R\$)
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Serviços Preliminares	100%							RS 40.000,00
2	Locação da Obra	100%							RS 80.000,00
3	Fundações e Embasamento	30%	70%						RS 200.000,00
4	Super Estrutura		20%	50%	30%				RS 800.000,00
5	Alvenarias Internas e Externas			10%	20%	20%	20%	10%	RS 400.000,00
6	Elétrica / Climatização				20%	20%	20%	20%	RS 400.000,00
7	Hidráulica / Esgoto	10%	20%	5%	5%	20%	15%	5%	RS 400.000,00
8	Revestimentos e Acabamentos					10%	10%	20%	RS 1.200.000,00
9	Cobertura							20%	RS 400.000,00
10	Serviços Complementares								RS 80.000,00

- (A) 72%.
- (B) 54%.
- (C) 60%.
- (D) 34%.
- (E) 66%.

### Questão 49

(Correta: E)

Um sistema de bombeamento com duas bombas idênticas de rendimento de 80% ligadas em série recalcam, juntas, uma vazão de 8 litros por segundo a uma altura total de elevação de 50 m. Sabendo que o custo do kWh na região é de R\$ 0,90 então o valor em reais para manter cada bomba operando 6 horas por dia durante os 30 dias do mês é de:

- (A) R\$ 1850,00.
- (B) R\$ 1620,00.
- (C) R\$ 202,50.

(D) R\$ 810,00.

(E) R\$ 405,00.

## Questão 50

**(Correta: D)**

Robson, engenheiro, estava conferindo as armaduras antes da etapa de concretagem de uma obra. Ao observar o trecho de uma viga simplesmente apoiada, percebeu que a face inferior da viga possuía três barras longitudinais de aço CA-50 de  $\Phi 12,5$  mm e na face superior quatro barras longitudinais de aço CA-50 de  $\Phi 10,00$  mm. Após esta observação o engenheiro Robson:

- (A) Constatou que a montagem provavelmente estaria correta, pois os esforços de tração se dariam na face superior da viga, local onde deveria possuir maior área de aço, conforme observado.
- (B) Constatou que a montagem provavelmente estaria correta, pois os esforços de tração se dariam na face inferior da viga, local onde deveria possuir menor área de aço, conforme observado.
- (C) Constatou que a montagem provavelmente estaria incorreta, pois os esforços de tração se dariam na face superior da viga, necessitando de maior área de aço na parte superior, ao contrário do observado.
- (D) Constatou que a montagem provavelmente estaria correta, pois os esforços de tração se dariam na face inferior da viga, local onde deveria possuir maior área de aço, conforme observado.
- (E) Constatou que a montagem provavelmente estaria incorreta, pois os esforços de tração se dariam na face inferior da viga, local onde deveria possuir maior quantidade de barras de aço, justamente ao contrário do observado.

## REDAÇÃO

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

Conforme estabelecido em Edital, a prova discursiva consistirá em uma redação e deverá ser elaborada em estrutura dissertativo-argumentativa, com, no mínimo, 15 (quinze) linhas e, no máximo, 25 (vinte e cinco) linhas, com base em tema formulado pela Banca Examinadora, conforme conteúdo programático comum para todos os cargos.

Conforme previsto no edital de abertura, será atribuída nota **ZERO** à redação que:

- a) Não observar as orientações presentes no caderno de questões;
- b) Com quantidade de linhas inferior ao mínimo solicitado;
- c) Contiver assinatura, rubrica e/ou qualquer palavra e/ou marca que identifique o candidato;
- d) Apresentar textos sob forma não articulada verbalmente (apenas com desenhos, números e palavras soltas ou em versos);
- e) Estiver em branco;
- f) Fugir, integralmente, à tipologia textual de texto solicitada e/ou ao tema proposto;
- g) Apresentar qualquer sinal que, de alguma forma, possibilite a identificação do candidato;
- h) For escrita a lápis, em parte ou em sua totalidade;
- i) Apresentar letra ilegível e/ou incompreensível;
- j) Apresentar texto escrito com expressões injuriantes, discriminatórias e/ou abusivas.

#### **Observe, ainda:**

1. O rascunho da redação deverá ser feito no espaço apropriado. Seu preenchimento é facultativo, sendo assim, **NÃO** será avaliado;
2. O candidato **NÃO** poderá efetuar consulta a quaisquer fontes ou meios de consulta;
3. A Prova de redação deverá ser redigida de forma clara e sem rasuras pelo próprio candidato, à mão, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta de material transparente;
4. A redação **NÃO** deverá apresentar cópia de questões da prova ou dos textos motivadores;
5. Ao concluir a prova, entregue ao fiscal de sala o cartão de respostas;
6. A Folha de Respostas Definitivas conterà um cartão numerado e destacável. Este cartão numerado será destacado pelo fiscal, conforme demarcação, e entregue ao candidato.



**PROPOSTA:**

Para produzir a sua redação, leia atentamente os textos motivadores apresentados a seguir:

**TEXTO 1****Os limites éticos da IA: como a regulamentação pode contribuir?**

Quando a figura de robôs realizando tarefas humanas complexas era apenas matéria-prima para obras de ficção científica, o célebre escritor Isaac Asimov elaborou as “três leis da robótica”. Por meio delas, um robô deveria proteger a vida humana, obedecer às ordens humanas e proteger sua existência nesta ordem e sem entrar em conflito com as premissas anteriores. Hoje, a Inteligência Artificial já faz com que as máquinas executem diversas atividades humanas – o que torna necessária a criação de leis similares para delimitar questões éticas no setor.

Asimov já visualizava esse paradoxo em suas histórias. Afinal, quando a tecnologia evolui a ponto de criar robôs capazes de fazer as mesmas coisas de um ser humano, o que vem a seguir? A IA já consegue criar códigos de programação, produzir conteúdos diversos, conversar e dar informações às pessoas por meio das assistentes pessoais e até recriar digitalmente (e com assustadora perfeição) a voz e a imagem de uma cantora falecida há mais de 40 anos. Parece ser questão de tempo para desenvolver uma consciência própria.

Até porque é uma característica inerente a este conceito tecnológico justamente a capacidade de aprendizado para seguir evoluindo. Um sistema robusto de inteligência artificial consegue rapidamente identificar padrões a cada informação nova e, principalmente, aprender as principais demandas envolvidas. Aliado ao processamento de linguagem natural (base da plataforma do ChatGPT), está alicerçado o desenvolvimento dos robôs capazes de interagir com humanos.

O avanço foi tão rápido que executivos de tecnologia, incluindo o bilionário Elon Musk, dono do Twitter (ou X), chegaram a publicar uma carta pedindo o interrompimento do investimento em IA no mundo justamente pela ausência de limites éticos e de segurança. No Brasil, já existia um projeto de lei de 2020 para tratar sobre inteligência artificial no país. Mas, em maio de 2023, foi enviada nova proposta para criar um marco legal para o tema, formando a base jurídica para essa ferramenta.

Parar o desenvolvimento tecnológico como pediram diversos executivos da área está totalmente fora de cogitação. Não dá para simplesmente interromper a evolução tecnológica porque ela é fruto do conhecimento. Em algum lugar terá uma pessoa estudando, testando e aperfeiçoando qualquer solução. Entretanto, a regulamentação age justamente para aparar estas arestas e garantir um ambiente pleno para que a Inteligência Artificial possa se desenvolver sem colocar em risco qualquer característica humana e social.

**Primeiro passo é definir o terreno ético da IA**

Definir o conceito de ética pode ser tão complicado quanto explicar o que é inteligência artificial. Porém, de forma resumida, podemos compreender que são as ações e regras que guiam nossos comportamentos e moldam a sociedade em que vivemos. Logo, fica claro que os limites éticos de qualquer tecnologia dependem exclusivamente da compreensão, aceitação e impacto em cada país e região.

Em outras palavras: ainda que haja normas internacionais, cada território deve estabelecer suas regulamentações. Atitudes condenáveis em cada cultura, evidentemente, deverão ser proibidas – assim como entender quais recursos podem ser utilizados para trazer benefícios aos usuários e quais as contrapartidas envolvidas. Reconhecer esse ambiente onde a Inteligência Artificial vai operar e quais as fronteiras impostas pela sociedade é um passo importante da regulamentação.

Retirado e adaptado de: SALINAS, Renan. Os limites éticos da IA: como a regulamentação pode contribuir?

**Olhar Digital.** Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2023/09/03/colunistas/os-limites-eticos-da-ia-como-a-regulamentacao-pode-contribuir/> Acesso em: 03 set., 2023.

TEXTO 2

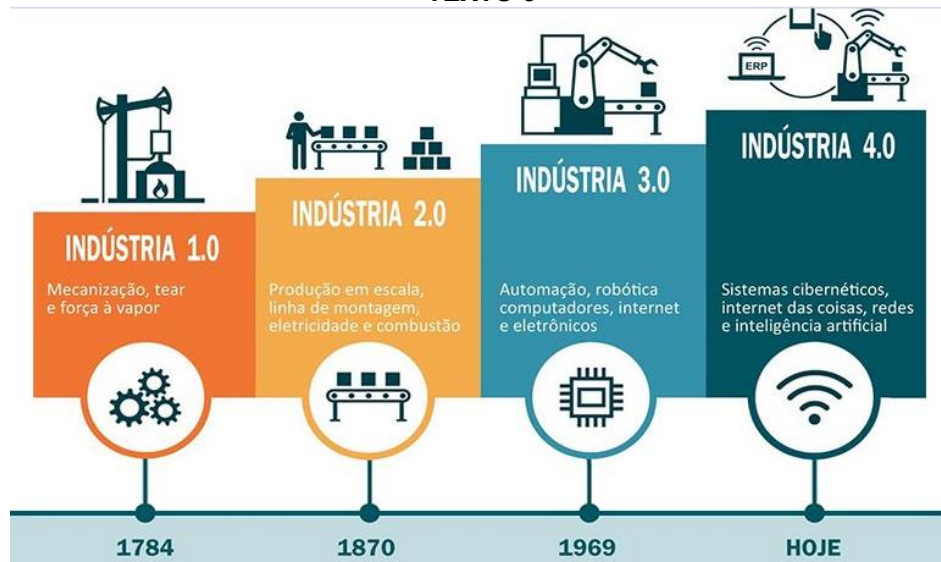


Disponível em:

[https://www.europarl.europa.eu/resources/library/images/20201019PHT89627/20201019PHT89627\\_original.jpg](https://www.europarl.europa.eu/resources/library/images/20201019PHT89627/20201019PHT89627_original.jpg)

Acesso em: 02 set., 2023.

TEXTO 3



Disponível em: arquivosredigir.blob.core.windows.net Acesso em: 03 set., 2023.

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita, empregando a norma culta da língua portuguesa, com extensão entre 15 e 25 linhas, sobre o tema **“Os reflexos da inteligência artificial no cotidiano: possibilidades de uso, ética e regulamentação”**. Elabore seu texto pautando-o em argumentos, redija-o de forma coesa e coerente com o tipo textual solicitado.

**RASCUNHO**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	