

**CARGO: ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR****INSTRUÇÕES GERAIS**

- I. Nesta prova, você encontrará 5 (cinco) páginas numeradas seqüencialmente, contendo 60 (sessenta) questões correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (20 questões), Informática (10 questões) e Conhecimentos Específicos (30 questões).
- II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
- III. Assine o cartão de respostas no local indicado, com caneta azul ou preta.
- IV. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- V. Leia atentamente as questões e escolha a alternativa que mais adequadamente responde a cada uma delas.
- VI. Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer esta prova. Faça-a com tranquilidade, mas controle o seu tempo. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.
- VII. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 1(uma) hora após seu início.
- VIII. O candidato somente poderá levar o caderno de prova após transcorridas 3 (três) horas do seu início.
- IX. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
- X. Utilize caneta azul ou preta.
- XI. A leitora óptica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- XII. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- XIII. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.
- XIV. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, pager ou similares.

Boa Prova!

PORTUGUÊS

Para as questões de 1 a 6, leia o trecho abaixo, do conto *A Igreja do Diabo*, de Machado de Assis:

Conta um velho manuscrito beneditino que o Diabo, em certo dia, teve a idéia de fundar uma Igreja. Embora os seus lucros fossem contínuos e grandes, sentia-se humilhado com o papel avulso que exercia desde séculos, sem organização, sem regras, sem cânones, sem ritual, sem nada. Vivía, por assim dizer, dos remanescentes divinos, dos descuidos e obséquios humanos. (...) Está claro que (o Diabo) combateu o perdão das injúrias e outras máximas de brandura e cordialidade. Não proibiu formalmente a calúnia, mas induziu a exercê-la mediante retribuição, ou pecuniária, ou de outra espécie. (...) A Igreja fundara-se; a doutrina propagava-se; não havia uma região do globo que não a conhecesse, uma língua que não a traduzisse, uma raça que não a amasse. O Diabo alçou brados de triunfo.

Um dia, porém, longos anos depois, notou o Diabo que muitos dos seus fiéis, às escondidas, praticavam as antigas virtudes. (...) Certos glutões recolhiam-se a comer frugalmente três ou quatro vezes por ano (...) muitos avaros davam esmolas, à noite, ou nas ruas mal povoadas; vários dilapidadores do erário restituíam-lhe pequenas quantias; os fraudulentos falavam, uma ou outra vez, com o coração nas mãos, mas com o mesmo rosto dissimulado, para fazer crer que estavam embaçando os outros.

1) Considere as afirmações:

- I. Machado retrata a necessidade do homem de violar as normas que são impostas, ao mesmo tempo em que as deseja.
- II. O texto tem uma estrutura predominantemente dissertativa.

Está correto o que se afirma em:

- | | |
|---------------|------------|
| a) somente I | c) I e II |
| b) somente II | d) Nenhuma |

2) Considere as afirmações:

- I. O Diabo sentia-se humilhado porque os manuscritos beneditinos o desprezavam.
- II. Na Igreja do Diabo, estimulou-se, ao máximo, a cordialidade.

Está correto o que se afirma em:

- | | |
|---------------|------------|
| a) somente I | c) I e II |
| b) somente II | d) Nenhuma |

3) Considere as afirmações:

- I. As pessoas não aderiram à Igreja do Diabo.
- II. Secretamente, os fiéis da Igreja do Diabo passaram a desobedecer às regras por ele determinadas.

Está correto o que se afirma em:

- | | |
|---------------|------------|
| a) somente I | c) I e II |
| b) somente II | d) Nenhuma |

4) Considere a oração:

“Embora os seus lucros fossem contínuos e grandes(...)”

A conjunção estabelece uma relação de:

- | | |
|-----------------|--------------|
| a) causa | c) concessão |
| b) conseqüência | d) condição |

5) Dê a função sintática do termo destacado na oração:

“Conta um velho manuscrito beneditino que o Diabo, em certo dia, teve a idéia de fundar uma Igreja.”

- | | |
|--------------------|------------------------|
| a) objeto direto | c) sujeito |
| b) objeto indireto | d) complemento nominal |

6) Considere as afirmações:

- I. As expressões “às escondidas” e “à noite” levam o sinal de crase porque são locuções adverbiais femininas.
- II. As palavras “máximas” e “séculos” são acentuadas porque são proparoxítonas.

Está correto o que se afirma em:

- | | |
|---------------|------------|
| a) somente I | c) I e II |
| b) somente II | d) Nenhuma |

7) Assinale a alternativa em que a oração encontra-se na voz passiva sintética:

- a) Trata-se de um assunto polêmico.
- b) Divulgou-se o resultado.
- c) O trabalho foi elogiado pelo diretor.
- d) Trouxeram a nova máquina.

8) Qual a função de linguagem predominante no enunciado abaixo?

“Incêndio destrói parte de fábrica.”

- a) fática
- b) emotiva
- c) apelativa
- d) referencial

9) Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna:

Não conhecemos o diretor _____ filme o professor fez referência.

- a) cujo
- b) a cujo
- c) que
- d) a que

Para as questões de 10 a 13, leia o trecho abaixo, de Zuenir Ventura:

“A nova tribo dos micreiros cresceu tanto que talvez já não seja mais apenas uma tribo, mas uma nação, embora a linguagem fechada e o fanatismo com que dedicam ao seu objeto de culto sejam quase uma seita. São adoradores que têm com o computador uma relação parecida à do homem primitivo com o totem e o fogo.”

10) Considere as afirmações:

- I. “Micreiros” é um neologismo.
- II. “Micreiros” é uma palavra formada por derivação.

Está correto o que se afirma em:

- a) somente I
- b) somente II
- c) I e II
- d) Nenhuma

11) Considere as afirmações:

- I. O autor desqualifica os micreiros, chamando-os de primitivos.
- II. De acordo com o autor, a relação dos micreiros com o computador é de adoração.

Está correto o que se afirma em:

- a) somente I
- b) somente II
- c) I e II
- d) Nenhuma

12) Considere o período:

“São adoradores **que** têm com o computador uma relação parecida à do homem primitivo com o totem e o fogo.”

A palavra destacada é classificada como:

- a) conjunção integrante
- b) pronome relativo
- c) pronome interrogativo
- d) pronome demonstrativo

13) A conjunção “tanto que”, no primeiro período, estabelece uma relação de:

- a) conseqüência
- b) causa
- c) concessão
- d) condição

14) Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas:

- I. Ele está fora do país _____ dois anos.
 - II. Este assunto não tem nada _____ ver com o outro.
- a) há - há
 - b) há - a
 - c) a - há
 - d) a - a

15) Considere as orações:

- I. A maioria dos alunos não lê muito.
- II. Cerca de 30% dos eleitores estão indecisos.

De acordo com a norma culta:

- a) somente I está correta
- b) somente II está correta
- c) I e II estão corretas
- d) Nenhuma está correta

16) Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas:

- I. Queremos um _____ para tanta mágoa.
 - II. Ele está triste _____ não foi aprovado?
- a) porque – por que
 - b) porque – porque
 - c) porquê – por que
 - d) porquê – porque

17) Assinale a alternativa em que o predicado é verbo-nominal:

- a) O garoto parece doente.
- b) Ela fez a prova calma.
- c) Encomendamos um novo aparelho.
- d) Os dois abraçaram-se demoradamente.

18) Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas:

Foi obrigada _____ assistir _____ apresentação no teatro.

- a) a - a
- b) a - à
- c) à - a
- d) à - à

19) Assinale a alternativa que classifica corretamente o sujeito da oração abaixo:

Houve uma grande manifestação contra o governo.

- a) oculto
- b) simples
- c) inexistente
- d) indeterminado

20) Assinale a alternativa em que a palavra é formada por derivação parassintética:

- a) entardecer
- b) imoral
- c) tranqüilamente
- d) infelizmente

INFORMÁTICA

21) Os nomes ISA, VESA, PCI e AGP são tipos de:

- a) memórias voláteis
- b) monitores de alta definição
- c) barramentos da placa mãe
- d) arquitetura de processadores

22) No Word, para inserir o cabeçalho e rodapé das páginas de um documento, você deverá utilizar a seguinte opção:

- a) Exibir > Cabeçalho e Rodapé
- b) Formatar > Cabeçalho e Rodapé
- c) Inserir > Cabeçalho e Rodapé
- d) Editar > Cabeçalho e Rodapé

23) Assinale a alternativa que apresenta uma URL de um site escrito de forma correta:

- a) http://www.correios.com.br
- b) http://www.correios.com.br
- c) http://www.correios.com.br
- d) http:www.correios.com.br

24) No navegador Internet Explorer, os arquivos temporários da Internet são excluídos acessando na barra de menus:

- a) Arquivo > Excluir Temporários
- b) Editar > Limpar Cookies
- c) Ferramentas > Deletar Arquivos
- d) Ferramentas > Opções da Internet

25) O Painel de Controle do Windows tem como objetivo principal:

- a) controlar a agenda de compromissos
- b) personalizar as configurações do computador
- c) organizar os e-mails por assunto e remetente
- d) gerenciar e organizar pastas e arquivos

26) A BIOS (Sistema Básico de Entrada e Saída) fica armazenado no seguinte dispositivo do computador:

- a) processador
- b) unidade ótica
- c) memória RAM
- d) memória ROM

27) Ao clicar no botão Atualizar no navegador Internet Explorer, será carregada para o computador:

- a) uma nova cópia da página anterior
- b) uma nova cópia da página atual
- c) uma nova cópia da página inicial do site que está sendo visitado
- d) uma nova cópia da página padrão pré-definida em opções da Internet

28) No MS Excel, considere as seguintes células preenchidas A1=10, A2=20, B1=30, B2=40. Considere a seguinte fórmula =A1+\$A\$2 escrita na célula A3. Agora, copie o conteúdo da célula A3 e cole-o na célula B3. O conteúdo que aparecerá na célula B3 será:

- a) 30
- b) 50
- c) 60
- d) 70

29) No MS PowerPoint, o objetivo principal do slide mestre é:

- a) permitir que uma alteração seja refletida em todos os slides da apresentação
- b) resumir todos os slides da apresentação no formato em miniaturas
- c) armazenar a seqüência ordenada em que os slides serão apresentados
- d) criar uma apresentação com intervalos, transições e animações

30) No MS Excel podemos tirar a média aritmética referente a soma dos valores contidos nas células A1, B1, C1 e D1 usando a seguinte fórmula:

- a) =MÉDIA(A1:D1)
- b) =MÉDIA(A1:D1)/4
- c) =MÉDIA(A1+B1+C1+D1)
- d) =MÉDIA(SOMA(A1:D1))

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31) Sobre instalações elétricas pode-se afirmar:

- I – Uma instalação elétrica quantifica e determina os tipos e localiza os pontos de utilização de energia elétrica.
- II – Uma instalação elétrica dimensiona, define o tipo e o caminhamento dos condutores e condutos.
- III – Uma instalação elétrica dimensiona, define o tipo e a localização dos dispositivos de proteção, de comando, de medição de energia elétrica e demais acessórios.

Marque a alternativa correta:

- a) somente a I e II são corretas
- b) somente a II e III são corretas
- c) nenhuma alternativa é correta
- d) todas as alternativas são corretas

32) A instalação do sistema de hidráulica de um prédio necessita estar ligado em algum sistema de captação de água. O sistema convencional de abastecimento de água de uma cidade é constituído das seguintes unidades, respectivamente:

- a) Captação, bombeamento, filtro, reservação, rede de adução e ligações domiciliares
- b) Captação, adução, estação de tratamento, reservação, rede de distribuição e ligações domiciliares.
- c) Captação, adução, filtro, reservação, rede de distribuição e ligações domiciliares
- d) Captação, bombeamento, estação de tratamento, reservação, rede de adução e ligações domiciliares.

33) Uma estrutura tem várias propriedades. Quando pensamos na tensão e deformação dessa estrutura verificamos que ela volta à sua forma original quando as forças deformantes são removidas, como em qualquer sólido, isso porque são:

- a) flambados
- b) tensionados
- c) corpos elásticos
- d) torcidos

34) Patogenias são defeitos que se instalam nas edificações e que a tornam doentia. O edifício pode adoecer de várias formas, aquela em que o cimento é dissolvido pela água e é carregado para fora da laje é:

- a) profilaxia
- b) clivagem
- c) lixiviação
- d) retração

35) Um levantamento do terreno é sempre necessário antes de se construir um edifício. Há vários métodos de levantamento de um terreno. O que consiste na visada de um só ponto, com o aparelho estacionado em duas posições distintas (pólos) é:

- a) método de intercessão
- b) método de irradiação
- c) método do caminhamento
- d) método da triangulação

36) Antes de uma obra obter o habite-se há a necessidade do engenheiro visitar várias vezes a mesma. A visita ao local da obra com o propósito de confrontar as partes com uma norma ou padrão pré-estabelecido de forma a medir o grau de conformidade, é:

- a) vistoria
- b) perícia
- c) inspeção
- d) laudo

37) O corte feito a 1,5 m na horizontal de um edifício resulta no desenho de:

- a) corte da implantação
- b) corte longitudinal
- c) planta do andar
- d) elevação do edifício

38) A escala usada para demonstrar o desenho de um edifício no papel e representada por números é o exemplo de uma escala:

- a) de redução
- b) de ampliação
- c) gráfica
- d) ortogonal

39) Ao se pensar em projetos de engenharia devemos nos ater à legislação vigente. A Legislação Urbanística tem por objetivo prescrever normas ou restrições de caráter essencialmente urbanístico, necessário no projeto de engenharia. Cabe aos três escalões do governo promulgar essas leis. A legislação urbanística municipal é composta pelas leis abaixo, exceto:

- a) lei de zoneamento
- b) lei de parcelamento e loteamento
- c) lei do sistema viário
- d) lei de poluição urbana

40) Todo edifício deve ter uma cobertura, esta pode ser uma laje simplesmente, pode ser uma estrutura espacial ou um telhado feito de telhas de vários tipos. Apesar de existirem várias possibilidades a estrutura da cobertura de um edifício deve ser projetada para suportar:

- a) cargas permanentes, acidentais e de vento.
- b) cargas permanentes, eventuais e de vento
- c) cargas permanentes, de chuva e vento
- d) cargas permanentes, de chuva e acidentais

41) Para projetar uma escada que deve vencer um pé direito de 2,90 m e 0,16 m de laje e utilizando a fórmula de conforto $2e + p = 64$, sabendo-se que e = espelho e p = piso, considerando que a escada tenha 18 degraus, os tamanhos do espelho e do piso respectivamente devem ser:

- a) 19 e 26 cm
- b) 18 e 28 cm
- c) 16 e 32 cm
- d) 17 e 30 cm

42) Imagine construir uma rampa para deficientes com inclinação 6 % que vença o vão de 3,00 m de um piso ao outro e sabendo-se que a fórmula da rampa é $C = (h \times 100) \times i$. A rampa terá de comprimento:

- a) 50 m
- b) 180 m
- c) 25 m
- d) 30 m

43) Na lei de uso e ocupação do solo há vários índices que orientam e limitam a construção. A relação entre a área de projeção no plano horizontal e a área do terreno chama-se:

- a) coeficiente de aproveitamento
- b) taxa de ocupação
- c) gabarito
- d) recuos

44) Um terreno de 568 m² taxa de ocupação 60% e coeficiente de aproveitamento 2, com taxa de permeabilidade 10 % e sem limites de recuos, significa que o máximo que se pode construir em m² neste terreno é:

- a) 340,8
- b) 1136
- c) 56,8
- d) 568

45) Em um projeto para se representar a projeção de um beiral, por exemplo utiliza-se linha:

- a) cheia
- b) tracejada
- c) traço ponto traço
- d) pontilhada

46) Sobre o concreto pode-se dizer:

- I – É composto de cimento, areia, pedras britadas e água
- II – O excesso de água diminui a resistência do concreto e a falta deixa o concreto cheio de buracos.
- III – Tanto a areia, quanto a brita e a água devem ser limpas.

Assinale a alternativa correta:

- a) Nenhuma afirmativa é verdadeira
- b) Todas as afirmativas são verdadeiras
- c) Somente a afirmativa I é correta
- d) Somente as afirmativas II e III são corretas

47) O concreto é um dos materiais mais importantes na construção civil. Ele pode ser misturado de várias formas, elas estão relacionadas abaixo. A única alternativa que não é uma forma de misturar o concreto é:

- a) manual
- b) betoneira
- c) usina
- d) formal

48) Sobre o aço pode-se dizer:

- I – É um metal formado por ferro e carbono, por meio de forja, laminação e extrusão.
- II – Pode incorporar componentes como níquel, cromo, molibdênio para melhorar sua resistência, ductibilidade e dureza.
- III – O aço é facilmente corrosivo por ação química ou eletroquímica ou pelo meio ambiente.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente a afirmação I é correta
- b) Somente as afirmações II e III são corretas
- c) Todas as afirmações são corretas
- d) Nenhuma afirmação é correta

49) O aço é um dos materiais mais resistentes utilizados na construção civil. Ele tem várias vantagens em relação a outros materiais. Abaixo estão relacionadas as vantagens, somente uma não é verdadeira, assinale esta:

- a) maior limpeza da obra
- b) resistente à corrosão
- c) maior resistência à compressão que à tração
- d) maior facilidade de reforço

50) As fases de um ciclo de projeto são determinadas pelo tempo. A _____ é quando se define a necessidade e a transforma em problema. A _____ é a responsável por detalhar tudo aquilo que será realizado. A _____ é aquela em que se materializam todas as outras fases. A _____ é a que acontece paralelamente à execução do projeto. E por fim a _____ que é quando se avalia o que aconteceu durante o projeto.

- a) fase de iniciação, fase de planejamento, fase de execução, fase de controle e fase de encerramento
- b) fase de planejamento, fase de iniciação, fase de controle, fase de execução e fase de encerramento
- c) fase de iniciação, fase de monitoramento, fase de controle, fase de execução e fase de encerramento
- d) fase de planejamento, fase de iniciação, fase de monitoramento, fase de execução e fase de encerramento

51) No gerenciamento de projetos é muito importante se fazer o gerenciamento de algumas variáveis, o que não é necessário gerenciar é:

- a) riscos
- b) comunicação
- c) novas tecnologias
- d) aquisições

52) Sobre projetos é correto afirmar:

I – O gerenciamento do tempo e dos custos são as mais visíveis áreas de gerenciamento de projetos.

II– Estimativa dos recursos faz parte do gerenciamento do tempo.

III–Controlar o cronograma faz parte do gerenciamento do tempo.

- a) Somente as afirmações I e III estão corretas
- b) Somente a afirmação II está correta
- c) Todas estão corretas
- d) Nenhuma está correta

53) Sobre o MS Project é correto afirmar:

I – Baseia-se no modelo de diagrama de rede

II– Utiliza tabela no processo de entrada de dados

III–Permite tarefas recorrentes

- a) somente a afirmação I é correta
- b) somente as afirmações II e III são corretas
- c) nenhuma é correta
- d) todas são corretas

54) Chama-se _____ aquela seqüência de tarefas que define a duração do projeto.

- a) caminho crítico
- b) caminho principal
- c) caminho longo
- d) caminho do atraso

55) A Norma Brasileira NBR que regulamenta a avaliação técnica de imóveis urbanos é:

- a) NBR 14.653-1
- b) NBR 14.653-2
- c) NBR 14.653-3
- d) NBR 14.653-4

56) Segundo a NBR 9050 _____ é aquele que visa atender à maior gama de variações possíveis das características antropométricas e sensoriais da população.

- a) Equipamento urbano
- b) Espaço acessível
- c) Desenho universal
- d) Mobiliário urbano

57) Segundo a NBR 9050 a área para manobra de cadeira de rodas sem deslocamento para rotação de 180° é:

- a) 1,20 x 1,20 m
- b) 1,50 x 1,20 m
- c) diâmetro de 1,50 m
- d) diâmetro de 1,20 m

58) Segundo a NBR 9050 a largura das rampas deve ser estabelecida de acordo com o fluxo de pessoas. A largura livre mínima recomendada em rotas acessíveis é:

- a) 1,5 m
- b) 1,2 m
- c) 0,9 m
- d) 0,8 m

59) As fundações se classificam de acordo com a forma de transferência de cargas da estrutura onde se apóia. As _____ são aquelas que transferem as cargas para camadas de solo capazes de suportá-las e as _____ são aquelas que transferem as cargas por efeito de atrito lateral do elemento com o solo por efeito de ponta.

- a) diretas e indiretas
- b) superficiais e profundas
- c) baldrame e estaca
- d) indiretas e superficiais

60) Um terreno está no seu limite máximo de ocupação e construção. O total de área construída é 1350 m² e a projeção do edifício no terreno é de 405 m². Com taxa de ocupação 60% e coeficiente de aproveitamento 2, o tamanho do terreno é:

- a) 810 m²
- b) 2700 m²
- c) 575 m²
- d) 675 m²