

ENGENHEIRO CIVIL

LEIA AS INSTRUÇÕES:

- 1) Você deve receber do fiscal, além deste caderno contendo 40 (quarenta) questões objetivas, um cartão-resposta destinado às respostas objetivas da prova;
- 2) Verifique se este material está completo e se seus dados pessoais conferem com aqueles constantes do cartão-resposta. Caso contrário, informe ao fiscal de sala.
- 3) O tempo de duração da prova é de 03 (três) horas ininterruptas. Só será permitido ao candidato entregar sua prova após 01 (uma) hora do início da mesma, **sob pena de ser eliminado do certame**.
- 4) Ao término da prova, o candidato deverá assinar a lista de presença e o cartão-resposta e entregar ao Fiscal junto com o seu caderno de questões.
- 5) Será excluído do certame o candidato que não assinar o cartão resposta ou o fizer fora do local indicado, bem como aquele que assinar em desconformidade com a assinatura constante no documento oficial de identificação.
- 6) Tenha cuidado com o seu cartão-resposta, pois este é personalizado e não será substituído em hipótese alguma.
- 7) No cartão-resposta, a marcação das letras correspondentes às respostas de sua opção, deve ser feita com o preenchimento de todo o espaço do campo reservado para tal fim, conforme modelo ex:
- 8) Para cada uma das questões são apresentadas cinco alternativas e somente uma responde adequadamente ao quesito proposto. A marcação em mais de uma alternativa ou marcações rasuradas anulam a questão.
- 9) As Provas Objetivas e os gabaritos serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico www.institutoludus.com.br a partir das 18:00h;
- 10) Por motivo de segurança não será permitido ao candidato fazer uso de qualquer tipo de anotações que não seja o rascunho integrante desta Prova que será destacado na hora da entrega pelo fiscal. Caso o candidato seja surpreendido com qualquer outro tipo de anotações em documentos que não seja o previsto acima, **será eliminado do certame**.

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO: ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova.

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

EM BRANCO

INSCRIÇÃO:

--	--	--	--	--	--

ASSINATURA: _____

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia os versos seguintes

A cavalgada

Raimundo Correia

A lua banha a solitária estrada...
Silêncio!... Mas além, confuso e brando,
O som longínquo vem-se aproximando
Do galopar de estranha cavalgada.

São fidalgos **que** voltam da caçada;
Vêm alegres, vêm rindo, vêm cantando.
E as trompas a soar vão agitando
O remanso da noite embalsamada...

E o bosque estala, move-se, estremece...
Da cavalgada o **estrépito** que aumenta
Perde-se após no centro da montanha...

E o silêncio outra vez **soturno** desce...
E límpida, sem mácula, alvacenta
A lua a estrada solitária banha...

01. Observe o primeiro e último verso do soneto. Os vocábulos que compõem os dois versos são os mesmos, ocorrendo apenas uma alteração na ordem. O poeta, em uma construção textual magistral, constrói textualmente uma modificação

- a) no sujeito-observador
- b) na geometria do soneto
- c) na inversão dos valores
- d) de perspectiva, para o observador
- e) de observador

02. No poema, o vocábulo **estrépito**, em destaque (negrito e sublinhado), no texto, tem sentido semelhante a

- a) ruídos intermitentes
- b) quietação
- c) baque
- d) pancada
- e) ruído forte

03. No quarto verso o vocábulo em destaque tem função de

- a) pronome substantivo relativo
- b) preposição
- c) advérbio
- d) partícula enfática
- e) conjunção

04. No verso “E o bosque estala, move-se, estremece...” observa-se uma figura de linguagem conhecida como

- a) sinestesia
- b) metonímia
- c) prosopopeia
- d) paradoxo
- e) perífrase

05. No décimo segundo verso, a palavra em destaque, no texto, dentre as alternativas seguintes, apenas não pode assumir o significado de

- a) triste
- b) funesto
- c) melancólico
- d) sorumbático
- e) taciturno

06. Pelo que informa o texto, e apenas por ele, **não** se pode inferir que

- a) a cavalgada não era uma cavalgada comum naquela estrada.
- b) os fidalgos traziam instrumentos de sopro.
- c) o remanso da noite era embalsamado.
- d) a Lua se apresentava alvadia
- e) o som das trompas agitava a quietação da noite.

07. Leia a sentença:

O Advogado Astrobaldo Ferreira reside **pertíssimo** do Comércio Esporte Clube, em Floriano(PI).

Sobre o grau do adjetivo destacado, é

- a) comparativo de proximidade
- b) superlativo absoluto sintético
- c) superlativo absoluto analítico
- d) superlativo absoluto analítico analítico
- e) comparativo absoluto sintético sintético

08. Astrobaldo Ferreira, do alto dos seus tamancos, virou-se para Astrobaldozinho, que já se dirigia para a saída da Escola, o Colégio Industrial São Francisco de Assis, e, com voz de comando, bradou:

– Não saia **agora!!!**

A circunstância expressa pelo adjunto adverbial destacado é de

- a) negação
- b) tempo
- c) modo
- d) intensidade
- e) lugar

09. O Almirante Mário Luna, conversando com amigos, recordando uma bela colega de infância, disse:

– Ela, Ana Luzia, tinha um rosto rosado e doce.

Na frase do Almirante, observa-se uma figura de linguagem denominada de

- a) perífrase
- b) hipálage
- c) metonímia
- d) sinestesia
- e) assíndeto

10. Nas linhas seguintes são postas quatro sentenças. Em cada uma das sentenças, observe os termos destacados.

- () Em Floriano, moro na Rua Sete..
- () O cachorro fugiu
- () Astrobaldozinho é muito bom aluno
- () Bejei-lhe as mãos

Pondo-se, onde couber, nas lacunas acima

- 1. Para adjunto adnominal
- 2. Para adjunto adverbial
- 3. Para aposto
- 4. Para vocativo

A sequência correta, se lida de cima para baixo, é

- a) 1 – 3 – 2 – 4
- b) 1 – 2 – 3 – 4
- c) 4 – 1 – 3 – 1
- d) 2 – 3 – 4 – 1
- e) 3 – 1 – 2 – 1

INFORMÁTICA

Com base na figura abaixo (MS-EXCEL 2010) responda a questão 11.

	A	B	C	D	E	F	G
1	50						
2	69						
3							
4	10						
5							
6							
7							

11. Ao aplicar a fórmula =MÉDIA(A1:A4), na célula G4, teremos como resultado:

- a) 30
- b) 32
- c) 43
- d) 64,5
- e) 65

12. Marque a alternativa correta em relação ao componente utilizado para ativar ou desativar os alertas do sistema referentes à manutenção e segurança do Windows 7.

- a) Windows defender;
- b) Windows update;
- c) Central de notificações;
- d) Central de Ações;
- e) Device stage.

13. Analise as afirmativas abaixo:

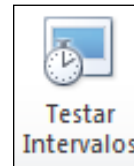
I – NTFS é o sistema de arquivos preferencial do Windows7;
II – EXT2 é um exemplo de sistema de arquivo do Linux;
III – O sistema de arquivos é utilizado pelo Sistema Operacional para gerenciar a gravação e a recuperação de dados do dispositivo de armazenamento.

Assinale a alternativa correta:

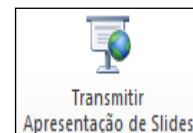
- a) Apenas a afirmativa I é verdadeira;
- b) Apenas a afirmativa II é verdadeira;
- c) Apenas a afirmativa III é verdadeira;
- d) Todas afirmativas são falsas;
- e) Todas afirmativas são verdadeiras.

14. Analise as afirmativas abaixo sobre o POWERPOINT 2010:

I – O botão **Testar** está localizado na guia

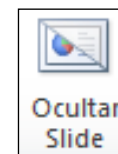


Intervalos Exibição;



II – O botão **Transmitir Apresentação de Slides** tem a função de transmitir a apresentação de slides para visualizadores remotos que possam assisti-la em um navegador da WEB.

III – A opção **Ocultar Slide** está localizada



na guia Exibição.

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas a afirmativa I é verdadeira;
- b) Apenas a afirmativa II é verdadeira;
- c) Apenas a afirmativa III é verdadeira;
- d) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras;
- e) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.

15. Analise as afirmativas abaixo:

I – Intranet é um espaço restrito a determinado público, utilizado para compartilhamento de informações restritas, que pode ser acessado por senhas e logins;

II – URL (Uniform Resource Locator) é o endereço alfanumérico de um site;

III – DNS (Domain Name System) é um protocolo usado para transferir arquivos pela Internet.

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas a afirmativa I é verdadeira;
- b) Apenas a afirmativa II é verdadeira;
- c) Apenas a afirmativa III é verdadeira;
- d) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras;
- e) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS + CONHECIMENTOS LOCAIS

16. Conforme comanda o Estatuto das Cidades, a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante algumas diretrizes gerais, sendo, dentre outras, a ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar

- a) a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes.
- b) a exposição da população a riscos de desastres, desde que naturais.
- c) a deterioração das áreas urbanizadas.
- d) a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como pólos geradores de tráfego, sem a previsão da infraestrutura correspondente.
- e) a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização.

Leia o texto seguinte e responda às duas questões seguintes

Você projeta uma rodovia, plataforma de 7,00m e, na pavimentação você prevê a execução de Tratamento Superficial Duplo (TSD), a ser aplicado em uma extensão de 10km. No presente caso, para o projeto, você utiliza a taxa máxima de aplicação, tanto para o agregado quanto para o ligante.

17. Ao calcular o momento de transporte do agregado (brita), sabendo que a DMT para a brita é de 30km, você encontrará, em t.km, aproximadamente

- a) 77.700
- b) 63.300
- c) 52.500
- d) 48.300
- e) 25.900

18. Ao projetar o ligante (emulsão), utilizando-se, para isso, a taxa máxima admitida em projeto, você deverá encontrar, para compor esse orçamento, em toneladas, aproximadamente

- a) 21
- b) 126

- c) 12,6
- d) 210
- e) 140

19. Você trabalha em um projeto de geoprocessamento, em um processo de digitalização. Para isso, você utiliza uma mesa digitalizadora, a qual você calibrou com seis pontos de controle geometricamente distribuídos. Neste caso, o erro percentual máximo permitido é de

- a) 0,40%
- b) 0,05%
- c) 0,06%
- d) 0,30%
- e) 0,03%

20. Observe a figura seguinte



A mesma representa uma barreira, em uma seção mista de uma estrada, na qual o solo se apresenta em equilíbrio estável.

Neste caso, a inclinação desse corte é denominada de

- a) encosta nivelada
- b) talude natural
- c) terrapleno rodoviário
- d) encosta apiloada
- e) talude estabilizado granulometricamente

21. Segunda as normas brasileiras, o número de pontos de tomada deve ser determinado em função da destinação do local e dos equipamentos elétricos que podem ser aí utilizados. Você, ao planejar a instalação elétrica em um cômodo/espço isolado de uma residência (sem finalidade de serviço como lavanderia, cozinha, copa e locais análogos), com forma retangular, de 5,5mX8m, você deve projetar a quantos pontos de tomada neste espaço?

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7
- e) 8

22. Você observa em um projeto de engenharia de uma rede elétrica. A figura ao lado representa um detalhe de um circuito de iluminação do citado projeto. Você, ao “ler a planta”, sabe que a seção mínima (mm²) desse condutor é



- a) 16
- b) 4
- c) 2,5
- d) 10
- e) 12

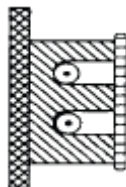
23. Você projeta uma fundação, que consta de bloco de base retangular (concreto ciclópico) que deve ser assentado sobre um solo que tem resistência admissível de 1,00kg/cm². A carga que este bloco deve suportar, fora o peso próprio, é de 8,7t. Por razões construtivas, um dos lados da fundação deve medir 90cm e, por questões de cisalhamento, deve ter altura de 60cm.

A sapata é construída com concreto que tem como peso específico 2.000kgf/m³.

Neste caso, a outra dimensão dessa sapata/bloco deve ser, no mínimo, aproximadamente de

- a) 95cm
- b) 100cm
- c) 105cm
- d) 110cm
- e) 120cm

24. Em uma planta arquitetônica, na qual estão representados os elementos da instalação elétrica de um prédio, você verifica o símbolo representativo ao lado.



O que representa este símbolo?

- a) condutores isolados em canaleta provida de separação sobre parede
- b) cabo multipolar em canaleta provida de separações sobre parede.
- c) condutor isolado em eletroduto ou cabo multipolar embutido em caixilho da porta.
- d) condutores isolados ou cabos unipolares em moldura.
- e) condutores isolados em eletrodutos, cabos unipolares ou cabos embutidos em caixilho de porta.

25. Conforme estabelece a Norma Técnica que disciplina as Instalações Prediais de Águas Pluviais, ao se projetar uma laje de cobertura horizontal, a declividade mínima admitida, de forma que o escoamento das águas pluviais ocorram em perfeitas condições até o ponto de drenagem previsto é de

- a) 0,5%
- b) 0,7%
- c) 1,0%
- d) 1,5%
- e) NRA

26. Conforme estabelece a Norma Técnica que regulamenta as Instalações Prediais de Águas Pluviais, os condutores verticais podem ser colocados externa e internamente ao edifício, dependendo de considerações de projeto, do uso e da ocupação do edifício e do material dos condutores, sendo que o diâmetro interno mínimo dos condutores verticais de seção circular é

- a) 50mm
- b) 100mm
- c) 70mm
- d) 200mm
- e) 150mm

27. Após os devidos estudos, você conclui que a velocidade mais econômica para uma extensa linha de recalque de forma cilíndrica é de 0,50m/s. Sabe-se que a vazão necessária é de 720m³/h. Neste caso, o diâmetro do tubo a ser utilizado nesta linha será de

- a) 36cm
- b) 72cm
- c) 100cm
- d) 60cm
- e) 150cm

28. Na localidade Boa Vista do Zé Pinto, no interior de Codó, no Estado do Maranhão, existe um curso de água, um riacho de nome Guará, que, na época das chuvas escoava bastante água, mas durante a estiagem ele seca. Esse tipo de curso d'água é denominado de

- a) hipoperene
- b) intercalado
- c) nival
- d) temporão
- e) intermitente

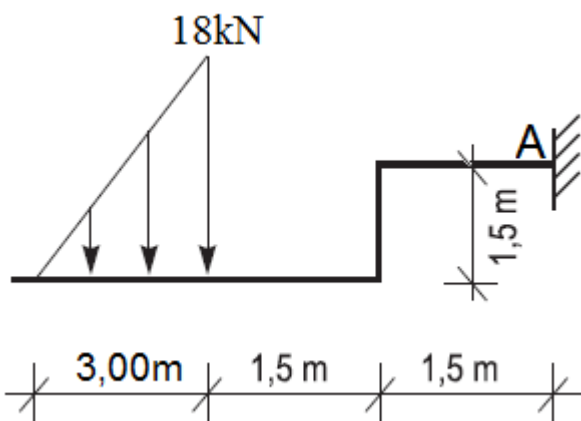
29. Você é o responsável pela execução da base estabilizada granulometricamente sem mistura, com solo laterítico, de uma estrada construída pelo Governo do Maranhão. Neste caso, se a estrada tem $N > 5.10^6$ pode-se afirmar que o ISC, deverá ser maior ou igual a

- a) 50%
- b) 60%
- c) 70%
- d) 75%
- e) 80%

30. Uma peça de concreto armado foi concretada em 12 de novembro de 2012. A partir de que dia a peça concretada poderá ser considerada curada, ou seja, que atingiu sua resistência de trabalho?

- a) 27 de novembro de 2012
- b) 12 de dezembro de 2012
- c) 17 de dezembro de 2012
- d) 10 de dezembro de 2012
- e) 11 de janeiro de 2013.

31. Observe a figura seguinte, que representa uma estrutura desenhada sem escala.



O momento, em valor absoluto, no ponto A (engaste), medido em kN.m, mede

- a) 216
- b) 108
- c) 135
- d) 54
- e) 81

32. O Município de Poção de Pedras processa uma tomada de preços para a execução/construção de umas estradas vicinais. A Empresa SMART ENGENHARIA vence a licitação e firma contrato no valor de R\$1.300.000,00 (um milhão e trezentos mil reais).

Em decorrência de alterações necessárias, foi feito o primeiro aditivo, com reflexo financeiro e a obra, antes contrata pelo valor acima citado, teve uma majoração, de preços, de 12%.

Algum tempo depois, conforme ficou sobejamente demonstrado em parecer dos engenheiros do Município, mais alguns serviços se fazem necessários, sob pena da obra não se processar a contento.

Neste caso, o valor máximo, permitido por lei, para este segundo aditivo é de

- a) R\$194.000,00
- b) R\$169.000,00
- c) R\$44.000,00
- d) R\$156.000,00
- e) R\$325.000,00

33. No Município de Poção de Pedras, é processada uma licitação, modalidade Convite, sendo vencedora a empresa que apresentar menor preço global, para, no caso, a construção de uma quadra de esporte em um povoado do Município. A Administração Pública orçou a execução integral da obra em R\$120.000,00 (cento e vinte mil reais). Abertas as propostas, as empresas habilitadas apresentaram as seguintes propostas.

- Empresa A: R\$59.000,00
- Empresa B: R\$59.800,00
- Empresa C: R\$68.000,00
- Empresa D: R\$70.000,00
- Empresa E: R\$114.000,00
- Empresa F: R\$116.000,00
- Empresa G: R\$118.000,00
- Empresa H: R\$120.000,00

Conforme a Lei (8.666/93), tendo todas as empresas apresentado documentação hábil, pelo critério estabelecido no Edital (menor preço), combinado com o que estabelece o artigo 48.º da Lei 8.666/93, você, engenheiro do Município e responsável pela licitação, decide corretamente que deve ser declarada vencedora a empresa

- a) A
- b) D
- c) B
- d) E
- e) C

34. Você observa o rumo de uma direção em uma bússola e verifica que é $38^{\circ}12'$ SW. Qual é o azimute correspondente?

- a) $231^{\circ}48'$
- b) $321^{\circ}48'$
- c) $141^{\circ}48'$
- d) $218^{\circ}12'$
- e) $308^{\circ}12'$

35. Quando da elaboração de um projeto de instalações sanitárias prediais, é fator numérico que representa a contribuição considerada em função da utilização habitual de cada tipo de aparelho sanitário. Tal fator é conhecido por uma sigla. Aponte qual

- a) UHC
- b) PUC
- c) ADP
- d) CAP
- e) FDS

36. O Estado do Maranhão é dividido em regiões ecológicas. O Município de Poção de Pedras pertence a que região ecológica do Estado do Maranhão?

- a) Chapadões
- b) Pré-amazônica
- c) Cerrados

- d) Cocais
- e) Baixada

37. É a **extração vegetal** de maior importância econômica para o Município de Poção de Pedras, no Estado do Maranhão.

- a) A extração da amêndoa do babaçu
- b) Madeiras - Produção de carvão vegetal
- c) Madeiras – Produção de lenha
- d) Madeiras – Madeira em toras (p/serrarias)
- e) Castanha de caju.

38. Dentre as alternativas seguintes, indique qual das lavouras temporárias relacionadas é aquela de menor representação econômica para Poção de Pedras.

- a) Tomate
- b) Abacaxi
- c) Melancia
- d) Mandioca
- e) Feijão

39. Município que, integrante da mesma Microrregião de Poção de Pedras, se situa a Nordeste de Poção de Pedras.

- a) Lago dos Rodrigues
- b) Bernardo do Mearim
- c) Satubinha
- d) Lago do Junco
- e) Peritoró

40. Segundo o IBGE, sobre a altitude média do Município de Poção de Pedras, pode-se afirmar que

- a) é maior que 100m e inferior a 110m
- b) é maior que 110m e inferior a 115m
- c) é um valor acima de 120m e menor que 140m
- d) é um número menor ou igual a 100m
- e) é maior que 150m