

PORTUGUÊS

1) Quanto à flexão do infinitivo, assinale a alternativa incorreta.

- a) A medida levou os homens a investir em outro tipo de negócio.
- b) A atitude do homem levou as mulheres a se arrumarem mais.
- c) A mãe deixou os filhos brincarem.
- d) A mãe deixou-os brincarem.
- e) A mãe deixou-os brincar.

2) A palavra "se", no período abaixo, é, respectivamente:

"O alarme dispara-se automaticamente se alguém toca no carro ou se ele entra permanecer com as portas abertas por mais de uma hora."

- a) Objeto direto, conjunção subordinativa, conjunção subordinativa.
- b) Partícula apassivadora, conjunção subordinativa, partícula de reciprocidade.
- c) Partícula expletiva, partícula de indeterminação do sujeito, partícula apassivadora.
- d) Partícula integrante do verbo, partícula de indeterminação do sujeito, conjunção subordinativa
- e) Objeto direto, conjunção subordinativa, partícula de indeterminação do sujeito.

3) A classe gramatical (palavra ou locução) que expressa um estado emocional, exprimindo uma diversidade de sentimentos e emoções é:

- a) Interjeição .
- b) Advérbio.
- c) Artigo.
- d) Pronome.
- e) Substantivo.

4) Assinale a alternativa que aponta o uso incorreto da crase.

- a) Essa caneta é igual àquela que comprei ontem.
- b) Fui à cozinha lanchar.
- c) Quem tem boca, vai à Roma.
- d) Fui até à escola hoje.
- e) Maria vai sair hoje às sete horas da noite.






5) Apresenta incorreção quanto ao emprego da letra "S":

- a) Pesquisado.

- b) Eternisar.
- c) Chinesa.
- d) Maisena.
- e) Repusesse.


NOÇÕES DE INFORMÁTICA

6) Analise as alternativas abaixo, selecionando a que indica texto alinhado à direita.

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 

7) A respeito deste ícone assinale a alternativa que se aplica a sua funcionalidade.

- a) Adicionar linhas abaixo parágrafo.
- b) Adicionar linhas acima do parágrafo.
- c) Remover linhas abaixo do parágrafo.
- d) Remover espaço antes do parágrafo.
- e) Aplicar imagens acima ou abaixo do parágrafo.

8) Que ação este ícone  pode executar no editor de planilhas excel?

- a) Arredondar os decimais para baixo ou para cima.
- b) Aplicar aos conteúdos monetários o formato de moeda.
- c) Classificar em ordem ascendente.
- d) Mudar para a próxima planilha da sua pasta de trabalho.
- e) Excluir células, colunas ou linhas inteiras.

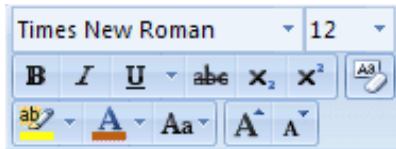
9) Para fazer a soma das células selecionadas abaixo, pode ser usada qual fórmula?

	A	B
1		4
2		34
3		56
4		71
5		22
6		53
7		

- a) =MAIOR(A1:A6;1)
- b) =SOMA(A1:A5)
- c) =SOMA(A1:B6)
- d) =MED(A1:A6)

e) =SOMA(A1:A6)

10) A barra mostrada abaixo é de ícones do editor de textos Word. Assinale a alternativa que não corresponde a nenhuma ação possível com o uso desses ícones.



- a) Colocar o texto em negrito.
- b) Colocar caracteres em subscritos.
- c) Alterar a cor do texto.
- d) Visualizar a aparência da impressão.
- e) Aumentar a fonte.

RACIOCÍNIO LÓGICO

11) Para a afirmação “O carro é azul ou os bancos são de couro”, assinale abaixo a alternativa que tem a sentença logicamente equivalente.

- a) Não é verdade que se os bancos são de couro, então o carro é azul.
- b) Não é verdade que se o carro é azul, então os bancos são de couro.
- c) Se o carro não é azul, então os bancos são de couro.
- d) Se os bancos são de couro, então o carro é azul.
- e) Se o carro é azul, então os bancos são de couro.

12) Quatro embalagens tem o peso de 2, 3, 6 e 8 quilos, respectivamente. Qual dos valores abaixo não corresponde a uma combinação do peso dessas embalagens?

- a) 11
- b) 14
- c) 16
- d) 18
- e) 19

13) Se Pedro tem R\$7 a mais que Roberto e Roberto tem R\$4 a mais que Isabel, qual das operações abaixo faz com que os três fiquem com a mesma quantia?

- a) Pedro deve dar R\$6 a Isabel e receber R\$1 de Roberto.
- b) Pedro deve dar R\$5 a Isabel e R\$1 a Roberto.
- c) Pedro deve dar R\$4 a Isabel e receber 1 de Roberto.
- d) Gilberto deve dar R\$1 a Isabel e receber 2 de Pedro.
- e) Tanto Pedro como Roberto devem dar R\$4 a Isabel.

14) O preço de um produto foi diminuído em 20%. Se quisermos obter novamente o preço inicial, o novo preço tem que ser aumentado em:

- a) 25%
- b) 33,3%
- c) 40%
- d) 30%
- e) 20%

15) Em um torneio de vôlei cada equipe recebe três pontos por vitória, 1 pontos por empate e 0 ponto por derrota, sendo que cada uma disputará 35 partidas. Se ao término do torneio uma certa equipe obteve 15 pontos, o número mínimo de derrotas sofridas por esta equipe foi:

- a) 12
- b) 15
- c) 20
- d) 22
- e) 25

ENGENHARIA CIVIL

16) O diagrama de rede é a representação gráfica de atividades, levando em conta as dependências entre elas. Com relação ao caminho crítico, não é correto afirmar que:

- a) Para o projeto ser antecipado, é preciso reduzir a duração de alguma atividade crítica.
- b) O caminho crítico une as atividades críticas.
- c) O caminho crítico é o caminho mais curto da rede.
- d) Qualquer atraso em uma atividade crítica atrasa o final do projeto.
- e) O prazo não se reduz por ganho de tempo em atividade não críticas.

17) Orçar não é um mero exercício de futurologia ou jogo de adivinhação. Deve ser um trabalho bem executado, com critérios técnicos bem estabelecidos, utilizando informações confiáveis e bom julgamento do orçamentista. Logo, não se pode afirmar que:

- a) O custo total de uma obra é fruto do custo orçado para cada um dos serviços integrantes da obra.
- b) Cada serviço identificado precisa ser quantificado.
- c) Os custos diretos são aqueles diretamente associados aos serviços de campo.
- d) A taxa de lucro é um custo direto.
- e) Os custos indiretos são aqueles que não estão diretamente associados aos serviços de campo em si, mas que são requeridos para que tais serviços possam ser feitos.

18) Com relação ao processo de estabelecimento de custos incorridos para a execução de um serviço ou atividade, a composição de custos, assinale a alternativa correta.

- a) A composição lista apenas os insumos mais importantes que entram na execução do serviço, com suas respectivas quantidades, e seus custos unitários e totais.
- b) As categorias de custo envolvidas em um serviço são tipicamente a mão-de-obra, o equipamento e material.
- c) Insumo é a unidade de medida, pode ser kg, m³, m², m, un, entre outras.
- d) A composição de custos unitários desconsidera o índice de incidência de cada insumo na execução de uma unidade de serviço.
- e) O custo total de uma composição de custos unitários é o custo de aquisição ou emprego de uma unidade do insumo.

19) Uma das partes dos sistemas prediais de esgoto sanitário é uma câmara visitável, através de abertura em sua parte superior, permitindo a união de duas ou mais canalizações, e a realização de serviços de manutenção nessas canalizações. Este dispositivo se chama:

- a) Estação elevatória
- b) Emissário
- c) Poço de visita
- d) Coletor predial
- e) Interceptor

20) A curva de Pareto ou ABC é um princípio bem simples e amplamente utilizado na construção civil no planejamento e orçamentação. Sobre esta ferramenta é incorreto afirmar que:

- a) É um recurso gráfico utilizado para estabelecer uma ordenação nas causas de perdas que devem ser sanadas.
- b) Ela organiza um orçamento de modo a destacar os itens que menos pesam no custo total de uma obra ou de um serviço e estes aparecem logo nas primeiras linhas da tabela.
- c) Torna visivelmente clara relação ação/benefício, priorizando a ação que terá melhor resultado.
- d) Um gráfico pode ordenar as frequências das ocorrências da maior para a menor e permitir a localização de problemas vitais e a eliminação de perdas.
- e) Ela aponta que 80% dos problemas são causados por 20% das causas.

21) Drenagem é o termo empregado na designação das instalações destinadas a escoar o excesso de água, seja em rodovias, na zona rural ou na malha

urbana. As torrentes originadas pela precipitação direta sobre as vias públicas desembocam em dispositivos situados nas sarjetas os quais se denominam:

- a) Bocais submersos
- b) Vertedores
- c) Poços de visita
- d) Caixas de ligação
- e) Bueiros

22) De acordo com a NBR 5626, tanto os tubos como as conexões, constituintes de uma instalação predial de água fria, podem ser de aço galvanizado, cobre, ferro fundido, PVC rígido ou de outros materiais, de tal modo que satisfaçam a condição de que a pressão de serviço não deva ser superior a pressão estática, no ponto considerado, somada a sobre-pressão devido a golpes de aríete. Segundo a mesma Norma, a pressão mínima de serviço é:

- a) 0,3 mca
- b) 0,4 mca
- c) 0,5 mca
- d) 0,8 mca
- e) 1,0 mca

23) Em um certo conjunto habitacional optou-se pelo uso da captação de água de chuva com tratamento para consumo. A área de cobertura utilizada para captação é de 2.000 m². O consumo médio diário por habitante deste conjunto é de 200 litros. A precipitação média mensal na localização é de 240 mm. Considerando o coeficiente de escoamento igual a 1 e um mês com 30 dias, o número de habitantes que serão atendidos pela captação da água de chuva é de:

- a) 60
- b) 65
- c) 70
- d) 80
- e) 85

24) As instalações de água fria correspondem ao conjunto de tubulações, conexões e acessórios que permitem levar a água da rede pública até os pontos de consumo ou utilização dentro da habitação. Referente a estas instalações é incorreto afirmar que:

- a) O barrilete é a canalização horizontal derivada do reservatório e destinada a alimentar as colunas de distribuição.
- b) O golpe de aríete acontece quando a água ao descer com velocidade elevada pela tubulação, é bruscamente

interrompida, ficando os equipamentos da instalação sujeitos a golpes de grande intensidade (elevação de pressão).

c) No sistema de distribuição direto não há reservação de água.

d) Para o dimensionamento não é necessário considerar, nos cálculos, as perdas de carga ao longo das tubulações e também as perdas de carga localizadas.

e) A tubulação de recalque é compreendida entre o orifício de saída da bomba e o ponto de descarga no reservatório de distribuição.

25) As instalações sanitárias (esgoto) correspondem ao conjunto de tubulações, conexões e aparelhos destinados a permitir o escoamento dos despejos (águas residuárias) de uma construção. Referente a estas instalações é incorreto afirmar que:

a) Os despejos podem ser denominados águas imundas quando compostos por água, material fecal + urina, águas servidas quando provenientes de operações de lavagem e limpeza e industriais, quando provenientes de processos industriais.

b) O ralo seco recebe águas de lavagens de pisos e também efluentes de aparelhos sanitários, exeto de bacias sanitárias (vasos).

c) A ventilação sanitária tem a finalidade de conduzir os gases emanados dos coletores à atmosfera, acima das coberturas e também para evitar a ruptura do fecho hídrico dos desconectores.

d) Lavatórios, chuveiros e bidês devem ser ligados por ramais de descarga a um desconector (caixa sifonada) cuja saída vai ao ramal de esgotos.

e) Pias de cozinha devem ser conectadas a uma caixa de gordura antes de serem ligadas à rede.

26) As correntes de fuga no sistema elétrico provocam riscos às pessoas, aumento do consumo de energia, aquecimento indevido, destruição da isolamento, podendo até ocasionar acidentes. Esses efeitos podem ser monitorados ou até interrompidos com o uso de:

a) Fonte auxiliar

b) Terminais de segurança

c) Disjuntor diferencial residual

d) Sistema de inserção de cabos

e) Réguas de terminais

27) A madeira é um material orgânico, vegetal, abundante e renovável na natureza, provavelmente é o mais antigo material de construção. A partir das propriedades da madeira, é incorreto afirmar que:

a) Tem elevada resistência mecânica

b) Tem variação de propriedades físicas e mecânicas, conforme a direção considerada da peça

c) Possui pouca capacidade de isolamento térmico

d) É um material fácil de ser trabalhado

e) A baixa durabilidade natural pode ser compensada por tratamentos preservativos

28) Indicados para a construção de paredes e forros, os sistemas de drywall podem ser utilizados em aplicações variadas. Com relação a este sistema é incorreto afirmar:

a) O desempenho do material, em relação à acústica e à resistência mecânica, por exemplo, pode ser modulado de acordo com a exigência do projeto

b) A resistência do sistema de parede de drywall é influenciada por fatores como espessura, fixação e espaçamento das estruturas, além da altura da parede.

c) Os materiais isolantes comumente utilizados em drywall são lã de vidro, lã de rocha e lã de PET.

d) O revestimento estruturado é recomendado para casos em que há necessidade de colocação de instalações elétricas, hidráulicas ou de telecomunicações no interior.

e) Apesar da versatilidade do sistema de drywall ele não pode ser aplicado em áreas sujeitas à umidade.

29) Acerca dos materiais de construção civil, assinale a afirmativa que relaciona corretamente as colunas I e II abaixo.

	[I]	[II]
(A) Aço		(1) Produtos capaz de provocar aderência aos materiais.
(B) Cerâmica		(2) É uma pedra artificial obtida pela modelagem, secagem e cozedura de argilas ou misturas que a contenham.
(C) Aglomerante		(3) Material granular, de dimensões adequadas para uso na engenharia.
(D) Agregado		(4) Sua resistência à tração é uma das propriedades mais importantes na construção civil.

a) A-2; B-4; C-3; D-1.

b) A-4; B-2; C-3; D-1.

c) A-2; B-1; C-4; D-3.

d) A-4; B-3; C-1; D-2.

e) A-4; B-2; C-1; D-3.

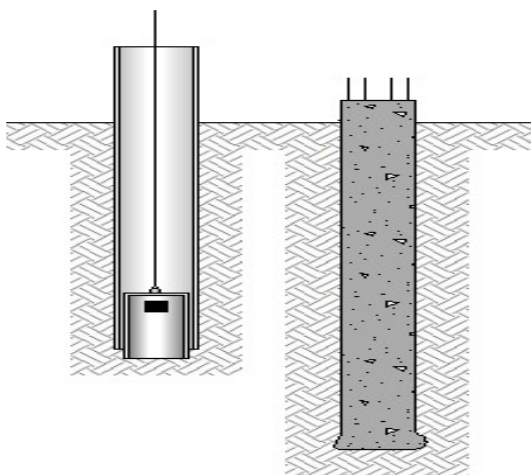
30) Durante a execução de uma edificação, qual o documento orienta o posicionamento e dimensões/cotas das peças estruturais?

- a) Planta de arquitetura.
- b) Planta de armação.
- c) Planta de forma.
- d) Memorial descritivo.
- e) Memória de cálculo.

31) Sobre fundações, seus conceitos e aplicações, assinale a alternativa incorreta.

- a) No dimensionamento de fundações devem ser considerados o ELU (fundação não pode romper) e o ELS (fundação não pode deformar além de um valor máximo admissível).
- b) Os recalques por adensamento ocorre em argilas, e pode ser entendido como a deformação lenta de solos argilosos, devido a expulsão da água dos vazios do solo.
- c) Quando para um tipo de estrutura e de subsolo podem ser utilizados vários tipos de fundações sem prejuízo da técnica, a escolha deve ser feita pensando na estrutura mais robusta possível, ou seja, fundação profunda.
- d) O solo em geral, rompe por cisalhamento. Escorregamento de taludes é um exemplo de ruptura por cisalhamento.
- e) A sapata corrida é uma fundação de execução simples e baixo custo, normalmente utilizada em construções leves, onde as cargas transmitidas ao solo são pequenas.

32) A figura abaixo mostra um tipo de fundação profunda.



Esse tipo de fundação é denominada estaca:

- a) Tubulão.
- b) Raiz.
- c) Hélice contínua.

- d) Franki.
- e) Strauss.

33) Em uma obra de fundação, será executado um bloco de concreto com as dimensões 1,0m X 1,0m X 1,5m, o qual tem taxa de armadura de 0,15t por m³ de concreto. Dado que o valor para aquisição, dobramento, corte e colocação do aço será de 11R\$/Kg e o custo unitário do concreto já colocado é de 300R\$/m³, o valor total da execução deste bloco será:

- a) R\$ 2.920,00
- b) R\$ 2.925,00
- c) R\$ 2.930,00
- d) R\$ 2.935,00
- e) R\$ 2.950,00

34) Com relação às patologias e características do concreto armado, assinale a afirmativa que relaciona corretamente as colunas I e II abaixo.

[I]	[II]
(A) Fissura	(1) O produto, por ter um volume muito maior que o do metal que o originou, determina o fissuramento do concreto, seguido de deslocamento.
(B) Retração por do secagem	(2) Deformação à tração concreto, excedendo sua própria resistência.
(C) Cobrimento das armaduras	(3) Redução de volume causada pela diminuição de umidade.
(D) Corrosão de armaduras	(4) Quando insuficiente, é um dos principais fatores que causa corrosão na armadura.

- a) A-2; B-3; C-4; D-1.
- b) A-3; B-2; C-4; D-1.
- c) A-2; B-1; C-4; D-3.
- d) A-4; B-1; C-3; D-2.
- e) A-4; B-3; C-1; D-2.

35) Para serviços em telhados, segundo a NR-18, não é possível afirmar que:

- a) É obrigatória a instalação de cabo guia de aço, para fixação do cinto de segurança tipo pára-quedista.

- b) Os cabos guias devem ser fixados de modo a dar segurança, podendo ou não ser na estrutura definitiva da edificação.
- c) Deve haver sinalização e isolamento de forma a evitar que os trabalhadores no piso inferior sejam atingidos por eventual queda de materiais.
- d) É proibido sobre fornos ou qualquer outro equipamento do qual haja emanção de gases provenientes de processos industriais, devendo o equipamento ser previamente desligado, para a realização desses serviços.
- e) É proibido com chuva ou vento, bem como concentrar cargas num mesmo ponto.

A respeito do AutoCAD, responda as questões 36 a 40.

36) Através do comando explode é possível:

- a) Regenerar um modelo tridimensional apagando pedaços ocultos.
- b) Quebrar (desagrupar) um objeto composto em seus objetos componentes.
- c) Inserir um objeto ligado ou embutido.
- d) Troca o modo paper space para o model space.
- e) Repete o próximo comando até cancelar.

37) Ao digitar properties na barra de comandos:

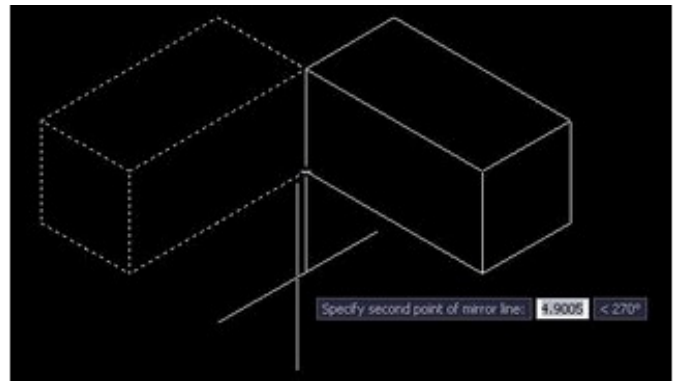
- a) Cria-se filtros reutilizáveis para selecionar objetos com base em propriedades.
- b) Abre-se a edição apenas de blocos existentes.
- c) Copia-se as propriedades de um objeto para outro.
- d) Abre-se o controle das propriedades de objetos existentes.
- e) Fecha a janela de propriedades.

38) Os comandos dos ícones abaixo são, respectivamente:



- a) Pan, zoom window, zoom real time e zoom previous.
- b) Zoom real time, pan, zoom previous e zoom window.
- c) Zoom real time, pan, zoom window e zoom previous.
- d) Pan, zoom real time, zoom previous e zoom window.
- e) Pan, zoom real time, zoom window e zoom previous.

39) Na figura abaixo é mostrada uma tela de Autocad com o movimento de um objeto.



Qual comando pode ser utilizado para executar esse movimento?

- a) Dimoverride.
- b) Dimstyle.
- c) Mview.
- d) Mirror.
- e) Purge.

40) Um certo comando do AutoCAD possibilita a criação de um arco, com a determinação de um raio, a partir de dois segmentos de reta. Este comando é o:

- a) Spline
- b) Fillet
- c) Multiline
- d) extend
- e) explode

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
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40