

Questão 37

Para execução de uma estrutura de concreto, além dos cuidados com a armadura, escoramento e formas, é necessário verificar as propriedades do próprio concreto, tais como: dosagem, materiais utilizados e a execução da concretagem. No espaço de tempo que o concreto permanece fresco, existe a necessidade de verificar sua consistência, coesão e homogeneidade, isto é, sua trabalhabilidade. Assinale a alternativa que denomina o teste executado para se determinar essa propriedade.

- A) Teste de dosagem.
- B) Teste de compressão.
- C) Teste de Slump.
- D) Teste de Corpos de Prova.
- E) Teste de lançamento.

Questão 38

O orçamento é de grande importância para a elaboração do Cronograma físico financeiro de uma obra. Ele determina ou estima os custos envolvidos para a execução de um empreendimento. Para estimativa da força de trabalho necessária para a execução da obra e sua duração, é necessário um conhecimento das composições dos serviços. A etapa de revestimento de uma parede de 50m² de emboço deve ser realizada em 2 horas de trabalho. A tabela que segue apresenta a composição da mão de obra para a execução do emboço por m².

	Unidade	Coeficiente
Pedreiro	H	0,6
Servente	H	1,0

Assinale a alternativa que corresponde à quantidade de pedreiros e serventes, respectivamente necessários, para executar o serviço dentro do tempo previsto.

- A) 5 pedreiros e 10 serventes.
- B) 10 pedreiros e 20 serventes.
- C) 10 pedreiros e 15 serventes.
- D) 15 pedreiros e 25 serventes.
- E) 30 pedreiros e 25 serventes.

Questão 39

Em um laboratório, foram instalados vários equipamentos com uma potência total de 42.300W. Aplicando-se um fator de demanda de 0,80, pode-se afirmar que sua demanda máxima é igual a:

- A) 76.140 W.
- B) 42.300 W.
- C) 33.840 W.
- D) 50.300 W.
- E) 52.875 W.

Questão 40

Na UTFPR, está sendo estudada a substituição das lâmpadas incandescentes por outro tipo que consuma menos energia. A substituição será realizada por etapas, de maneira que sejam substituídas primeiramente as lâmpadas do ambiente em que há maior consumo de energia. O levantamento da quantidade de lâmpadas e do número de horas diárias que as mesmas ficam acesas em três salas está no quadro a seguir:

Ambiente	Lâmpadas	Nº de horas acesas/dia
Sala I	8 de 60 W	8
Sala II	6 de 100 W	5
Sala III	6 de 60 W e 2 de 100 W	6

Considerando o quadro acima, assinale a alternativa que apresenta a ordem em que serão feitas as substituições das lâmpadas por sala.

- A) Sala I, Sala II e Sala III.
- B) Sala III, Sala II e Sala I.
- C) Sala II, Sala I e Sala III.
- D) Sala III, Sala I e Sala II.
- E) Sala I, Sala III e Sala II.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONCURSO PÚBLICO
CONCURSO PÚBLICO
EDITAL 052/2014



08 / fevereiro / 2015

CATEGORIA FUNCIONAL:

TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

INSTRUÇÕES:

1. Confira se os dados que identificam este caderno de provas estão corretos.
2. O caderno de provas deverá conter **40 (quarenta)** questões, assim distribuídas: 10 de Língua Portuguesa, 10 de Raciocínio Lógico e Quantitativo e 20 de Conhecimentos Específicos.
3. A duração das provas será de 3h (três horas), incluindo o preenchimento da folha de respostas.
4. A interpretação das questões é parte integrante das provas, não sendo, portanto, permitidas perguntas aos fiscais.
5. As provas são INDIVIDUAIS, sendo vetada a comunicação entre os candidatos, durante sua realização.
6. Será eliminado o candidato que utilizar material de consulta ou qualquer sistema de comunicação.
7. Em cada questão há somente uma resposta correta.
8. A folha de respostas deve ser entregue ao fiscal.
9. O candidato só poderá entregar a folha de respostas e retirar-se da sala, depois de decorrida, no mínimo, 1 hora do início das provas.
10. O candidato poderá levar o caderno de provas, somente após decorridas 2 horas do início da mesma.
11. Ao receber sua folha de respostas, aja da seguinte forma:
 - a) verifique se os dados pré-impresos estão corretos e correspondem à sua inscrição;
 - b) assine no local indicado;
 - c) não a amasse, nem dobre;
 - d) pinte assim **■**, preenchendo por inteiro, com caneta esferográfica ponta média, tinta azul-escura, o campo correspondente à alternativa que considera correta em cada questão.

OBS.: Será atribuída nota zero à questão de prova objetiva, que contenha mais de uma ou nenhuma marcação assinalada ou que não tenha sido transcrita do caderno de provas para a folha de respostas.
12. Os gabaritos provisórios serão divulgados às **18 horas do dia 10/fevereiro/2015**, possibilitando ao candidato impetrar recurso, no prazo máximo de 24 horas.

Língua Portuguesa

LEIA O TEXTO PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE 01 A 03.

"Sempre quis escapar dessa imagem", diz personagem de foto histórica da Guerra do Vietnã

Poucas vezes uma foto simbolizou tão bem o horror de uma guerra. **Era** 8 de junho de 1972, no Vietnã, e o fotógrafo HuynhCong 'Nick' Ut viu algumas crianças correndo, tentando escapar de seguidas explosões na vila de TrangBang, na província de TayNinh.

Ele não pensou duas vezes antes de fotografar a cena, que trazia uma personagem que entraria para a história: uma garotinha de 9 anos, nua, gritando "muito quente, muito quente", enquanto tentava escapar das bombas.

A imagem tornou-se um dos **símbolos** da Guerra do Vietnã e agora está perto de completar 40 anos. Hoje, a personagem da foto está com 49 anos e diz que a foto a perseguiu a vida inteira.

"Eu realmente quis escapar daquela menina", diz Phan Thi Kim Phuc. "Eu queria escapar dessa imagem, mas parece que a foto não me deixou escapar", disse ela, que hoje comanda uma fundação para ajudar crianças vítimas da guerra.

"Eu fui queimada e me tornei uma vítima da guerra, mas crescendo, tornei-me outro tipo de vítima", completa ela. Ao lembrar o momento em que a foto foi tirada, ela diz ter ouvido fortes explosões e que o chão "tremeu".

"Eu vou ficar feia, não serei mais normal. As pessoas vão me ver de um jeito diferente", ela diz ter pensado na hora, ao perceber que sua mão e braço esquerdos estavam queimados.

Em choque, ela correu atrás de seu irmão mais velho e não se lembra de reparar nos jornalistas estrangeiros reunidos enquanto corria na direção deles, gritando. Depois disso, ela perdeu a consciência.

"Eu chorei quando a vi correndo", diz Ut, que **cobria** a guerra pela Associated Press. "Se eu não a ajudasse e alguma coisa acontecesse que a levasse a morte, acho que eu me mataria depois", comenta o fotógrafo, que nunca mais deixou de falar com Phuc. Ele a deixou em um pequeno hospital e fez os médicos garantirem que tomariam conta da garota.

A foto foi publicada e, alguns dias depois, outro jornalista, Christopher Wain, um correspondente britânico que tinha dado água de seu cantil a Phuc, descobriu que ela tinha sobrevivido. A garota tinha sido transferida para uma unidade americana em Barsky, única instalação em Saigon equipada para lidar com ferimentos graves.

"Eu não tinha ideia do que tinha acontecido comigo", diz Phuc. "Acordei no hospital com muita dor e com enfermeiras ao meu redor. Acordei com um medo terrível".

"Toda manhã, às 8 horas, as enfermeiras me colocavam em uma banheira com água quente para cortar toda a minha pele morta. Eu só chorava e quando eu não aguentava mais, desmaia-va", lembra ela que hoje vive com o filho e o marido, Bui HuyToan, no Canadá.

Depois de vários **enxertos** de pele e cirurgias, Phuc foi finalmente autorizada a deixar o hospital, 13 meses após o bombardeio. Ela tinha visto a foto de Ut, que até então tinha ganhado o Prêmio Pulitzer, mas ainda não sabia do alcance e poder da imagem.(...)

(Folha de S. Paulo, 1/6/2012)

Questão 01

Segundo o texto, é correto afirmar que:

- A) o texto sintetiza a guerra do Vietnã e o poder da imagem fotográfica.
- B) o jornalista Christopher Wain tirou a foto histórica e também deu água para menina.
- C) a menina Phuc tornou-se enfermeira e hoje vive com o marido e o filho no Canadá.
- D) o fotógrafo que tirou a foto histórica nunca mais deixou de falar com Phuc.
- E) a menina foi salva pelos jornalistas que a levaram para uma unidade americana em Saigon.

Questão 33

Revestimentos são todos os procedimentos utilizados na aplicação de materiais de proteção e de acabamento sobre superfícies horizontais e verticais de uma edificação ou obra de engenharia, tais como: alvenarias e estruturas. O emboço paulista é uma argamassa mista que tem como função principal:

- A) impermeabilização.
- B) aderência.
- C) acabamento.
- D) regularização.
- E) estética.

Questão 34

O aço é o metal de maior aplicação em forma de vergalhões na indústria da construção civil. São bitolas comerciais de vergalhões para uso em concreto armado para armaduras principais.

Assinale a alternativa correta.

- A) CA 60 – 6,3mm, 8mm, 10mm, 12,5mm e 16mm – barras de 12 metros.
- B) CA 50 – 6,3mm, 8mm, 10mm, 12,5mm e 16mm – barras de 12 metros.
- C) CA 50 – 4,2mm, 3/8', 5/16' – barras de 6 metros.
- D) CA 50 – 1/4', 3/8', 5/16', 1/2' – barras de 10 metros.
- E) CA 60 – 1/4', 3/8', 5/16', 1/2' – barras de 10 metros.

Questão 35

As placas de gesso acartonado são compostas por um miolo de gesso e aditivos, envolto por cartão especial. A soma desses elementos, resistentes a esforços de compressão, resulta em uma superfície de revestimento ideal para acabamento, na qual se pode pregar, parafusar, serrar e trabalhar para confecção de várias formas, inclusive superfícies curvas. De acordo com as características do gesso acartonado, assinale abaixo a alternativa **INCORRETA**.

- A) O baixo peso das paredes em gesso acartonado permite a redução das fundações e estruturas nas construções.
- B) As espessuras menores do que as paredes convencionais trazem ganho de área útil por unidade.

- C) Com planos lisos e sem juntas aparentes, as paredes em gesso acartonado podem ser retas ou curvas. É permitido somente pintura como acabamento das placas.
- D) O espaço interno das paredes permite a colocação de lâ mineral, ou similares, reforçando o isolamento térmico, a fim de evitar desperdício de calor.
- E) O desempenho acústico das paredes pode ser melhorado; é necessário, acrescentar mais placas, lâ mineral ou similares, no seu interior.

Questão 36

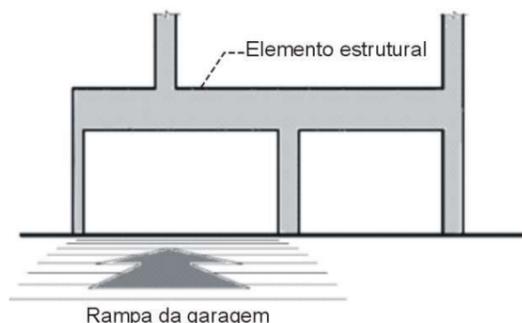
Equipamentos de Proteção Individual ou EPIs são quaisquer meios ou dispositivos destinados a serem utilizados por uma pessoa contra possíveis riscos ameaçadores da sua saúde ou segurança, durante o exercício de uma determinada atividade. No Brasil, a legislação básica sobre EPIs é a Norma Regulamentadora Nº 6 (Equipamento de proteção individual).

Assinale a alternativa que relaciona os equipamentos de proteção individual obrigatórios em uma construção civil.

- A) Capacete, óculos, protetor auricular, máscara, luvas, botas, camisa ou camiseta, calça comprida e cinto de segurança.
- B) Capacete, óculos, protetor auricular, máscara, luvas, botas, cinto de segurança e guarda-corpos.
- C) Capacete, óculos, protetor auricular, máscara, luvas, botas, cinto de segurança e balancim.
- D) Capacete, luvas, botas, cinto de segurança, chuveiro lava olhos e balancim
- E) Capacete, luvas, botas, cinto de segurança, bandeja de segurança e guarda-corpos.

Questão 30

No caso de edifícios, pode ocorrer uma incompatibilidade entre a posição dos pilares em dois pavimentos diferentes. Essa situação pode existir em função de diferenças no layout dos pavimentos, como é o caso nos edifícios residenciais, que possuem garagem e pavimento tipo (pavimentos que se repetem). Nesses casos, utiliza-se um elemento estrutural, representado esquematicamente na figura a seguir, chamado de:



- A) viga de equilíbrio
- B) viga de coroamento
- C) viga de transição
- D) viga baldrame
- E) viga de cintamento

Questão 31

As argamassas são misturas íntimas de um ou mais aglomerantes, agregados miúdos e água. A eficiência de uma argamassa depende da qualidade dos aglomerantes, agregados e água de amassamento, como também de traços certos para cada serviço específico. Assinale a alternativa que apresenta o que representa um traço de argamassa 1:2:6.

- A) Uma parte de cimento, duas partes de água, seis partes de areia.
- B) Uma parte de cimento, duas partes de cal, seis partes de areia.
- C) Uma parte de cimento, duas partes de areia, seis partes de brita.
- D) Uma parte de cimento, duas partes de areia, seis partes de cal.
- E) Uma parte de cimento, duas partes de cal, seis partes de água.

Questão 32

A umidade, presente em muitas construções, é problema sério e com graves repercussões econômicas e de saúde. Diversos métodos são empregados para proteger as edificações contra esse problema, procurando vedar o acesso da água do sub-solo e das chuvas em elementos das construções, principalmente em pisos e paredes. Considerando o estudo sobre impermeabilização e seu uso na construção civil, analise a veracidade (V) ou falsidade (F) das proposições abaixo.

- () A impermeabilização flexível, como por exemplo a manta asfáltica, necessita de uma camada de proteção mecânica, executada com argamassa de cimento e areia.
- () Os tipos de impermeabilização podem ser: rígidas, membranas flexíveis e gel selante.
- () A água penetra em construções essencialmente por três caminhos: por trincas e rachaduras; pelos poros do material; por falhas no material: brocas, ninhos no concreto e fendas junto às ferragens.
- () Dentre outros cuidados, temos que fazer o possível para não interromper a continuidade da impermeabilização e evitar o máximo possível que qualquer ferragem tenha que passar pelas mantas.
- () Para impermeabilizar um subsolo de forma segura, de modo que não venham a ocorrer problemas ao longo dos anos, devemos formar um invólucro impermeável, que envolva toda a estrutura pelo lado de fora, isto é, pelo lado de onde vem a água.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

Questão 02

Considerando o vocabulário do texto, analise as afirmativas a seguir:

- I) A palavra **símbolos**, no terceiro parágrafo, pode ser substituída por **emblemas**, sem prejuízo para o sentido.
- II) A palavra **cobria**, no oitavo parágrafo, possui, no texto, o sentido de **tampava, vedava**.
- III) A palavra **enxertos**, no último parágrafo, remete a um procedimento cirúrgico para transplantar tecidos celulares.

Está(ão) correta(s) apenas:

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) I e II.
- E) I e III.

Questão 03

Considerando o texto, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- () O verbo **Era**, no primeiro parágrafo, deveria estar no plural **Eram** para concordar com o numeral 8.
- () As aspas foram usadas no segundo parágrafo para indicar a fala da menina Phuc.
- () No título do texto, a palavra **imagem** e **foto** possuem o mesmo sentido.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

Questão 04

Leia o texto abaixo e responda à questão.

Memorando n.º 34/SSSS/RR

Aracaju, 5 de março de 2009

De: Chefe da Seção de Pessoal
Para: Chefe do Almoxarifado

Por determinação da Diretoria de Administração, a partir do próximo mês de abril, a entrega de material de reposição deverá ser feita apenas às segundas-feiras. Não valendo mais o calendário anterior, que estipulava a entrega às segundas e quintas-feiras.

Agradecendo antecipadamente a compreensão, com estima subscrevo-me.

Juliano de Tal
Chefe da Seção de Pessoal

(<https://www.google.com.br> acesso em 15/12/2014)

A partir do texto acima, assinale a alternativa correta, quanto à função do memorando.

- A) Documento que deve ser duplicado e encaminhado às pessoas responsáveis pelos setores com instruções.
- B) Documento firmado por servidor em razão do cargo que ocupa, ou função que exerce, declarando um fato existente, que consta em livros, papéis ou documentos em poder da Administração.
- C) Documento escrito em que alguém (pessoa ou empresa) declara ter recebido de outrem o que nele estiver especificado.
- D) Trata-se de uma comunicação interna que veicula informações entre os setores administrativos de empresas e órgãos públicos.
- E) Correspondência externa característica de entidades públicas, que comunicam fatos e decisões de interesse dos servidores.

Questão 05

Observe o trecho: "A imaginação é mais importante que a ciência, **porque** a ciência é limitada, ao passo que a imaginação abrange o mundo inteiro." (*Albert Einstein*) Nessa frase, a palavra grifada está grafada junto, pois:

- A) é uma frase interrogativa.
- B) indica quando a imaginação é mais importante que a ciência.
- C) indica o modo como a imaginação supera a ciência.
- D) pode ser substituído pela locução pronominal "pelo qual".
- E) indica a razão de a imaginação ser mais importante que a ciência.

Questão 06

Assinale a alternativa na qual o emprego ou não do acento grave indicando **crase** está correto.

- A) O jornalista referia-se a região nordestina.
- B) O policial fez ameaças à algumas pessoas da comunidade.
- C) Meus amigos pretendem ir a maravilhosa Paris nas férias de julho.
- D) Esta rua é paralela à que corta a avenida principal da cidade de Curitiba.
- E) Os soldados americanos retornaram a terra em que nasceram assim que foram homenageados pelo Presidente.

Questão 07

Analise o seguinte trecho: "Daí a pouco, da bruta escuridão, surgiram dois olhos luminosos, fosforescentes, como dois vagalumes. Um sapo cururu **grelou-os** e ficou deslumbrado, com os olhos esbugalhados, presos naquela boniteza luminosa." Marque a alternativa que apresenta a expressão a qual o pronome pessoal oblíquo átono "os" se refere.

- A) Bruta escuridão.
- B) Dois vagalumes.
- C) Boniteza luminosa.
- D) Olhos esbugalhados.
- E) Dois olhos luminosos.

Questão 08

Leia o texto a seguir e responda à questão.

Saúde prevenção feminina

Ricardo Boechat / Ronaldo Herdy
Colunistas da Istoé Independente

Estudo sobre as vendas de anticoncepcionais no Brasil **apontou** alta de 8,7%, de janeiro a setembro (receita de R\$ 1,8 bilhão). São **a esses produtos**, então, **em grande escala**, que as mulheres **recorrem** para fugir de uma gravidez indesejada. O IMS Health, que audita o setor, aponta que, dos medicamentos mais comercializados no País, dois são anticoncepcionais: (Ciclo 21 – 5º e Microvlar – 10º). **Apesar disso**, a polícia deve continuar a combater **sem trégua** as clínicas clandestinas de aborto.

Assinale a alternativa correta, quanto a gramática do texto.

- A) A expressão "a esses produtos", em negrito no texto, refere-se a "vendas de anticoncepcionais", especificamente.
- B) O verbo "apontar", em negrito no texto, concorda com "Brasil".
- C) O verbo "recorrer", em negrito no texto, exige a preposição "a" que antecede a expressão "a esses produtos", em negrito no texto.
- D) A expressão "apesar disso", em negrito no texto, poderia ser substituída por "inclusive", sem prejuízo para o significado.
- E) As expressões adverbiais "em grande escala" e "sem trégua", em negrito no texto, correspondem, respectivamente, a "acirradamente" e a "domesticadamente".

Questão 09

Assinale a alternativa correta, quanto à **pontuação**.

- A) Ao todo, os campi da PUCPR, da Universidade Positivo e da Universidade Federal do Paraná (UFPR) têm 10.949 alunos que estudam em Curitiba e moram em algum município da região metropolitana, excluindo a capital.
- B) Em comunicado, as autoridades explicaram que atenderam, a um pedido feito pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para acolher a pessoa, cuja identidade não foi revelada.
- C) Um dos lugares favoritos dos jovens, e das famílias de trabalhadores de Havana, nos fins de semana é o Malecón, uma esplanada de, aproximadamente, 8 km, ao largo da costa da cidade.
- D) Interditado desde dezembro, o Ginásio de Esportes do Tarumã, que fará 50 anos, em janeiro próximo, acumula problemas, enquanto espera uma reforma completa, na infraestrutura, para voltar a funcionar – promessa do poder público.
- E) A um mês e meio do fim de 2014, apenas 6 das 362 emendas de bancada para ações exclusivas aprovadas no orçamento, receberam recursos – ainda assim, parcialmente.

Questão 26

As instalações prediais de água fria, para uso e consumo humano, regem-se pela NBR 5626/92, que: "fixa as condições exigíveis, a maneira e os critérios pelos quais devem ser projetadas as instalações prediais de água fria, para atender às exigências técnicas mínimas de higiene, segurança, economia e conforto dos usuários." Uma instalação de água fria para um edifício com mais de três pavimentos será basicamente constituída da entrada de água ao ponto de utilização, sequencialmente, de:

- A) ramal de alimentação, sistema de sucção, barrilete, colunas, ramais e subramais.
- B) ramal de alimentação, extravasor, tubulação de recalque, tubulação de sucção, colunas e ramais.
- C) ramal de alimentação, sistema de recalque, barrilete, colunas, ramais e subramais.
- D) ramal de alimentação, tubulação de sucção, tubulação de recalque, conjunto moto-bomba e barrilete.
- E) ramal de alimentação, extravasor, sistema de sucção, ramais e colunas de distribuição.

Questão 27

Assinale a alternativa que demonstra a sequência correta de alguns serviços executados na construção de uma edificação térrea.

- A) Limpeza de terreno, verificação da documentação da obra, instalações provisórias de água e luz, vigas baldrames e fundação.
- B) Alvenaria, impermeabilização de baldrames, revestimentos e cinta de amarração.
- C) Locação da obra, fundação, vigas baldrames, impermeabilização dos baldrames, cinta de amarração e alvenaria.
- D) Impermeabilização dos baldrames, alvenaria, cinta de amarração, telhado e laje pré-fabricada.
- E) Verificação da documentação da obra, limpeza do terreno, instalações provisórias de água e luz, fundações e vigas baldrames.

Questão 28

Assinale a alternativa que lista os equipamentos utilizados em trabalhos de terraplanagem de uma rua ou de rodovias.

- A) Bobcat, Balancin, Motoscraeper e Retroescavadeira.
- B) Bobcat, Motoscraeper, Caminhão basculante e Grua.
- C) Rolo vibratório, Rolo compactador, Vibrador e Makita.
- D) Motoscraeper, Caminhão basculante e Desempenadeira.
- E) Retroescavadeira, Motoscraeper e Rolo compactador.

Questão 29

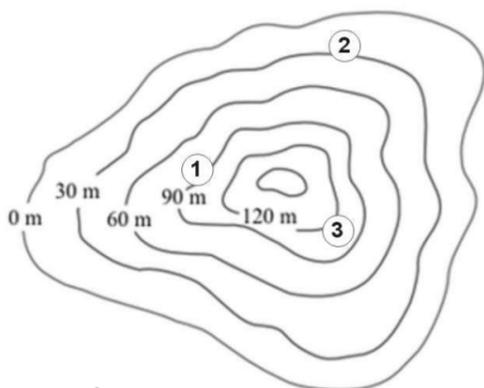
O tipo de fundação profunda, executada a partir da concretagem realizada em um poço aberto no terreno, dotado de base alargada, isto é, diâmetro da base é maior que o diâmetro do fuste, é chamado de:

- A) estaca tipo Strauss.
- B) estaca tipo broca.
- C) estaca tipo Franki.
- D) estaca "hélice contínua".
- E) tubulão.

Conhecimentos Específicos

Questão 21

Observando-se a figura abaixo, que representa um relevo, é correto afirmar que, exclusivamente, o terreno, no trecho:



- A) 1 a 3, é um declive.
- B) 2 a 3, é um aclave.
- C) 3 a 1, é um aclave.
- D) 2 a 3, é um declive
- E) 3 a 2, é um aclave.

Questão 22

Depois de muito estudo e aprimoramento, foi concluído no final de 2011 o Código de Segurança contra Incêndio e Pânico do CBPM/PR. O novo Código não é apenas uma atualização do anterior, é uma mudança conceitual na forma como era vista a prevenção, pois estabelece vários conceitos novos, porém mantendo alguns que estavam consolidados. As simbologias para projeto se modificaram da norma antiga para a norma nova. Em uma planta baixa, a seguir, a simbologia representada significa:



Código Antigo

Código Novo

- A) iluminação de emergência.
- B) extintor de pó químico.
- C) hidrante simples de parede.
- D) válvula de retenção.
- E) hidrante de recalque.

Questão 23

O programa AUTOCAD permite organizar uma quantidade de informações em um projeto arquitetônico, em um único desenho, por meio dos recursos existentes na ferramenta LAYER. Essa ferramenta funciona:

- A) para salvar o projeto a qual está desenhando.
- B) para inserir a escala do desenho.
- C) para inserir hachuras nos desenhos.
- D) para inserir camadas no desenho, como linhas e cotas.
- E) para inserir um objeto selecionado

Questão 24

No AUTOCAD, o comando Mirror, tem como função:

- A) corrigir erros de linhas.
- B) duplicar e espelhar o objeto selecionado.
- C) excluir o objeto selecionado.
- D) gerar linhas.
- E) salvar os arquivos.

Questão 25

Ao dimensionar os sistemas prediais de esgoto sanitários, são instalados dispositivos na tubulação, para aliviar as pressões que ocorrem na rede, devido à presença de gases e conduzi-los para fora da edificação. Esses dispositivos são denominados de:

- A) tubos de queda.
- B) fecho hidriscos.
- C) ramais de ventilação.
- D) ralos sifonados.
- E) caixas sifonadas.

Questão 10

Leia o texto abaixo, fragmento da norma para utilização de veículos oficiais na UTFPR, e responda à questão.

NORMAS PARA UTILIZAÇÃO

Os veículos oficiais da UTFPR destinam-se ao uso exclusivo de servidores e alunos, para atendimento prioritário das atividades externas, funcionais e protocolares e, no _____ interesse da Instituição;

(...)

Na _____ de executar o serviço por falta de motorista, poderá ser liberado um veículo mediante autorização;

(...)

De posse da Autorização e da CNH, o usuário _____ ao Serviço de Transporte para confirmar a reserva do veículo;

O servidor, _____ habilitado, deverá dirigir conforme sua habilitação, veículos de natureza leve de acordo com as Técnicas de Direção Defensiva, obedecendo às Normas do Código Nacional de Trânsito;

Em viagens com grupos de até cinco passageiros será _____ autorização para duas pessoas conduzirem o veículo, de forma que haja escala para descanso;

(...)

A alternativa que apresenta as formas que preenchem adequada e coerentemente os espaços vazios no texto, sem prejuízo ao significado, é:

- A) limitado – exclusividade – irá – devidamente – negada.
- B) estrito – impossibilidade – se dirigirá – devidamente – concedida.
- C) limitado – eventualidade – irá – precariamente – determinada.
- D) estrito – eventualidade – virá – adequadamente – negada.
- E) restrito – impossibilidade – dirigir-se-á – precariamente – concedida.

Raciocínio Lógico e Quantitativo

Questão 11

Os códigos dos alunos de uma escola são formados por 5 algarismos, começando com o código 00001 e terminando com 99999. Marque a alternativa correta quanto ao número de códigos possíveis de serem formados.

- A) 100.000.
- B) 9.999.
- C) 99.998.
- D) 99.999.
- E) 100.001.

Questão 12

Comprando à vista uma televisão que custa R\$ 1.500,00, obtém-se um desconto de 20%. O valor desse eletrodoméstico à vista, em reais, é de:

- A) 1.200,00.
- B) 630,00.
- C) 1.480,00.
- D) 300,00.
- E) 1.900,00.

Questão 13

Seis recipientes A, B, C, D, E e F possuem capacidade de 1, 3, 6, 11, 18 e 31 litros, respectivamente. Coloca-se água nos recipientes D e E até enchê-los. Derrama-se água do recipiente D em A e B até enchê-los e do E em C até enchê-lo. O restante dos recipientes D e E são derramados em F. A quantidade necessária de água, em litros, para encher o recipiente F, é de:

- A) 11.
- B) 12.
- C) 13.
- D) 14.
- E) 15.

Questão 14

Podemos afirmar que $\sqrt{100\%}$ é igual a:

- A) 100%.
- B) 10%.
- C) 0,1%.
- D) 0,1.
- E) 10.

Questão 15

Antônio tem apenas dois filhos: Bruno e Carlos e, como netos, apenas Dirceu, Eduardo e Fernando. Bruno possui apenas um filho e Eduardo tem um irmão. Com essas informações, pode-se afirmar com certeza, que:

- A) Dirceu é filho de Carlos.
- B) Eduardo e Fernando são filhos de Carlos.
- C) Fernando é filho de Bruno.
- D) Dirceu e Fernando são primos.
- E) Dirceu e Fernando são irmãos.

Questão 16

Num colégio, o fluxo de alunos, numa série do ensino médio, é calculado ao final de cada ano letivo, dividindo-se o número de alunos aprovados pelo número total de alunos matriculados naquela série, multiplicando-se o resultado obtido por 100%. Em 2013, naquele colégio, o fluxo da 1ª série do ensino médio foi de 60%, o da 2ª série foi de 70% e o da 3ª série foi de 80%. Em relação ao ensino médio daquele colégio, em 2013, pode-se afirmar que:

- A) o fluxo médio foi de 72%.
- B) o fluxo médio foi de 70%.
- C) o fluxo médio foi um valor entre 70% e 80%.
- D) o fluxo médio é igual à média dos fluxos.
- E) o fluxo médio é igual à média dos fluxos, somente se o número de alunos matriculados na 1ª, na 2ª e na 3ª séries do ensino médio daquele colégio for igual.

Questão 17

Seu Luiz toma café com leite na proporção de 7 para 3, respectivamente. Se a mistura total de café com leite resultou em um volume de 200 ml, a quantidade de leite na mistura é:

- A) 180 ml.
- B) 120 ml.
- C) 60 ml.
- D) 80 ml.
- E) 66 ml.

Questão 18

A conta de água a ser paga por domicílio está relacionada com o volume de água utilizada no respectivo domicílio. Uma empresa de saneamento faz a cobrança, por domicílio, da seguinte forma: se a quantidade de água utilizada é inferior ou igual a 10m^3 , o valor cobrado é fixo em R\$ 40,00; se for superior a 10m^3 , é cobrado o valor fixo de R\$ 40,00 mais R\$ 6,50 por m^3 que ultrapassar os 10m^3 . O domicílio A utilizou 7m^3 e o domicílio B utilizou 22m^3 de água. Marque a alternativa que apresenta o valor da soma das contas dos domicílios A e B.

- A) R\$ 146,00.
- B) R\$ 158,00.
- C) R\$ 163,50.
- D) R\$ 171,00.
- E) R\$ 183,00.

Questão 19

Em um cofre que pesa 400g, foram colocadas moedas de R\$ 0,10 e de R\$ 1,00, que pesam 4,8g e 7g, respectivamente, cada uma. A quantidade total de moedas colocadas, nesse cofre, foi de 450 unidades. O cofre juntamente com as moedas pesam 3kg. Assinale a alternativa que apresenta o valor total das moedas desse cofre.

- A) R\$ 275,00.
- B) R\$ 250,00.
- C) R\$ 225,00.
- D) R\$ 200,00.
- E) R\$ 175,00.

Questão 20

Considere as tabelas 1 e 2, abaixo:

Tabela 1
MUNICÍPIOS MAIS POPULOSOS – PARANÁ 2010

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO
Curitiba	1.751.907
Londrina	506.701
Maringá	357.077
Ponta Grossa	311.611
Cascavel	286.205
São José dos Pinhais	264.210
Foz do Iguaçu	256.088
Colombo	212.967
Guarapuava	167.328
Paranaguá	140.469
Apucarana	120.919
Toledo	119.313
Araucária	119.123
Pinhais	117.008
Campo Largo	112.377

FONTE: UTFPR, baseada em IPARDES/IBGE. Censo 2010.
Nota: População do Paraná, em 2010: 10.444.526
Total de municípios no Paraná: 399

Tabela 2
MAIORES ECONOMIAS – PARANÁ 2011

MUNICÍPIO	PIB (R\$mil)
Curitiba	58.082.416
São José dos Pinhais	14.726.558
Araucária	13.209.780
Londrina	10.773.163
Maringá	9.714.143
Paranaguá	8.952.781
Foz do Iguaçu	7.633.467
Ponta Grossa	6.409.652
Cascavel	6.080.636
Pinhais	3.083.159
Outros municípios	100.700.252
PARANÁ	239.366.007

FONTE: UTFPR, baseada em IPARDES.
Nota: PIB significa Produto Interno Bruto

Considerando a renda *per capita* de um local como o resultado da divisão do PIB desse local pela sua população, assinale a alternativa correta.

- A) Curitiba apresentou renda *per capita* aproximada maior que a de São José dos Pinhais.
- B) Foz do Iguaçu apresentou renda *per capita* aproximada menor que a de Ponta Grossa.
- C) Cascavel apresentou renda *per capita* aproximada maior que a do Paraná.
- D) Juntos, os municípios de São José dos Pinhais, Colombo, Araucária, Pinhais e Campo Largo, que fazem parte da região metropolitana de Curitiba, têm maior população que os municípios de Londrina e de Maringá juntos.
- E) A riqueza produzida, tomando por base o PIB, é maior na região metropolitana de Curitiba do que em Londrina e Maringá.