



A água de Minas

CONCURSO PÚBLICO
Analista de Saneamento e Agente de Saneamento
Edital nº 015/2014

ANALISTA DE SANEAMENTO
ARQUITETURA PR
Código: 431

LEIA COM ATENÇÃO AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

- 1 - Este caderno contém as questões da **PROVA OBJETIVA**.
- 2 - Ao receber a **Folha de Respostas da PROVA OBJETIVA**:
 - confira seu nome, número de inscrição e o cargo;
 - assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.

ATENÇÃO:
FOLHA DE RESPOSTA SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE.

- 3 - Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas**:

01 A B C D

02 A B C D

03 A B C D

04 A B C D

- use apenas caneta esferográfica azul ou preta;
- preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão;
- assinale somente **uma** alternativa em cada questão. Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou questões rasuradas.

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A **Folha de Resposta da PROVA OBJETIVA** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

CUIDE BEM DELA. ELA É A SUA PROVA.

Não será permitido ao candidato se ausentar em definitivo da sala de provas antes de decorridas 2(duas) horas do início da prova (subitem 6.2.23). O tempo de duração das provas abrange a distribuição das provas, assinatura da **Folha de Respostas**, a transcrição das respostas do **Caderno de Questões da PROVA OBJETIVA** para a **Folha de Respostas** (subitem 6.2.24). [...] os **três últimos candidatos** deverão permanecer na sala até que o último candidato termine sua prova [...] assinar a Ata da Sala [...](subitem 6.2.40)

ATENÇÃO - Nos termos do Edital nº 015/2014, "Poderá ainda ser eliminado o candidato que [...]: **portar arma(s)** no local de realização das provas [...]; **portar**, mesmo que desligados [...] **quaisquer equipamentos eletrônicos** [...] ou de **instrumentos de comunicação** interna ou externa, tais como **telefone celular** [...] entre **outros**; deixar de entregar a Folha de Respostas [...]" (subitem 6.2.38, alíneas "d", "e", "i")

GABARITOS E PROVAS – Divulgados no site www.gestaodeconcursos.com.br dia **08/06/2014** a partir das 14h.

DURAÇÃO MÁXIMA DA PROVA: QUATRO HORAS

Data: ____/____/____



ATENÇÃO

Sr.(a) Candidato(a).

Antes de começar a fazer a prova, confira se este caderno contém, ao todo, **40 (quarenta) questões objetivas** — cada uma constituída de **4 (quatro) alternativas** — assim distribuídas: **10 (dez) questões de Língua Portuguesa, 06 (seis) questões de Conhecimentos Gerais, 04 (quatro) questões de Noções de Informática e 20 (vinte) questões de Conhecimentos Específicos**, todas perfeitamente legíveis.

Havendo algum problema, informe ***imediatamente*** ao aplicador de provas para que ele tome as providências necessárias.

Caso V.Sa. não observe essa recomendação, ***não lhe caberá qualquer reclamação ou recurso posteriores.***

INSTRUÇÃO: As questões de 1 a 10 devem ser respondidas com base no texto 1 Leia-o atentamente, antes de respondê-las.

TEXTO 1

Fazer o que se gosta

A escolha de uma profissão é o primeiro calvário de todo adolescente. Muitos tios, pais e orientadores vocacionais acabam recomendando "fazer o que se gosta", um conselho confuso e equivocado.

Empresas pagam profissionais para fazer o que a comunidade acha importante ser feito, não aquilo que os funcionários gostariam de fazer, que, normalmente, é jogar futebol, ler um livro ou tomar chope na praia.

Seria um mundo perfeito se as coisas que queremos fazer coincidissem exatamente com o que a sociedade acha importante ser feito. Mas, aí, quem tiraria o lixo, algo necessário, mas que ninguém quer fazer?

Muitos jovens sonham trabalhar no terceiro setor, porque é o que gostariam de fazer. Toda semana recebo jovens que querem trabalhar em minha consultoria num projeto social. "Quero ajudar os outros, não quero participar desse capitalismo selvagem." Nesses casos, peço que deixem comigo os sapatos e as meias e voltem para conversar em uma semana.

É uma arrogância intelectual que se ensina nas universidades brasileiras e um insulto aos sapateiros e aos trabalhadores dizer que eles não ajudam os outros. A maioria das pessoas que ajudam os outros o faz de graça.

As coisas que realmente gosto de fazer, como jogar tênis, velejar e organizar o Prêmio Bem Eficiente, eu faço de graça. O "ócio criativo", o sonho brasileiro de receber um salário para "fazer o que se gosta", somente é alcançado por alguns professores felizardos de filosofia que podem ler o que gostam em tempo integral.

O que seria de nós se ninguém produzisse sapatos e meias, só porque alguns membros da sociedade só querem "fazer o que gostam"? Pediatras e obstetras atendem às 2 da manhã. Médicos e enfermeiras atendem aos sábados e domingos não porque gostam, mas porque isso tem de ser feito.

Empresas, hospitais, entidades beneficentes estão aí para fazer o que é preciso ser feito, aos sábados, domingos e feriados. Eu respeito muito mais os altruístas que fazem aquilo que tem de ser feito do que os egoístas que só querem "fazer o que gostam".

Então teremos de trabalhar em algo que odiamos, condenados a uma vida profissional chata e opressiva? Existe um final feliz. A saída para esse dilema é aprender a gostar do que você faz. E isso é mais fácil do que se pensa. Basta fazer seu trabalho com esmero. Curta o prazer da excelência, o prazer estético da qualidade e da perfeição.

Aliás, isso não é um conselho simplesmente profissional, é um conselho de vida. Se algo vale a pena ser feito na vida, vale a pena ser bem feito. Viva com esse objetivo. Você poderá não ficar rico, mas será feliz. Provavelmente, nada lhe faltará, porque se paga melhor àqueles que fazem o trabalho bem feito do que àqueles que fazem o mínimo necessário.

Se quiser procurar algo, descubra suas habilidades naturais, que permitirão que realize seu trabalho com distinção e o colocarão à frente dos demais. Muitos profissionais odeiam o que fazem porque não se prepararam adequadamente, não

estudaram o suficiente, não sabem fazer aquilo que gostam, e aí odeiam o que fazem mal feito.

Sempre fui um perfeccionista. Fiz muitas coisas chatas na vida, mas sempre fiz questão de fazê-las bem feitas. Sou até criticado por isso, porque demoro demais, vivo brigando com quem é incompetente, reescrevo estes artigos umas quarenta vezes para o desespero de meus editores, sou superexigente comigo e com os outros.

Hoje, percebo que foi esse perfeccionismo que me permitiu sobreviver à chatice da vida, que me fez gostar das coisas chatas que tenho de fazer.

Se você não gosta de seu trabalho, tente fazê-lo bem feito. Seja o melhor em sua área, destaque-se pela precisão. Você será aplaudido, valorizado, procurado, e outras portas se abrirão. Começará a ser criativo, inventando coisa nova, e isso é um raro prazer.

Faça seu trabalho mal feito e você odiará o que faz, odiando a sua empresa, seu patrão, seus colegas, seu país e a si mesmo.

KANITZ, Stephen. Disponível em < http://veja.abril.com.br/241104/ponto_de_vista.htm>. Acesso em: 9 maio 2014. (fragmento adaptado)

Questão 1

O autor desse texto defende que, se alguém supera a dificuldade de gostar de seu trabalho,

- A) será criticado, mas conquistará notoriedade.
- B) executará o seu trabalho de modo mais ameno e prazeroso.
- C) fará o melhor que pode em seu trabalho, redescobrimdo sua aptidão.
- D) será recompensado, mesmo fazendo o mínimo necessário.

Questão 2

De acordo com o texto, muitos profissionais

- A) estão insatisfeitos com o seu trabalho por serem obsecados com a ideia de que existe um emprego ideal.
- B) exercem, com dedicação, as atividades que lhes são atribuídas em busca da felicidade.
- C) fariam seu trabalho com mais prazer se estivessem mais bem preparados para exercer sua profissão.
- D) optam por exercerem atividades de que não gostam para desenvolverem novas habilidades.

Questão 3

Leia este trecho: “Muitos jovens sonham trabalhar no terceiro setor, porque é o que gostariam de fazer. Toda semana recebo jovens que querem trabalhar em minha consultoria num projeto social. “Quero ajudar os outros, não quero participar desse capitalismo selvagem.” Nesses casos, peço que deixem comigo os sapatos e as meias e voltem para conversar em uma semana.”

Com base nesse trecho, assinale com **V** as afirmativas **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () Muitos jovens têm uma visão errada do que seria “ajudar os outros”, no contexto da sociedade atual.
- () Ao utilizar o enunciado em destaque, o autor quer dizer que profissões como sapateiro são pouco importantes no contexto da sociedade atual.
- () Nos dias atuais, muitos jovens têm o ideal de trabalhar de graça para lutar contra o capitalismo.
- () O enunciado em destaque é uma sugestão para que os jovens experimentem, com uma ação concreta, o que afirmam.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

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

Questão 4

Leia este trecho

O "ócio criativo", o sonho brasileiro de receber um salário para "fazer o que se gosta", somente é alcançado por alguns professores felizardos de filosofia que podem ler o que gostam em tempo integral.

Nesse trecho, as vírgulas foram empregadas para

- A) separar elementos que exercem a mesma função sintática.
- B) separar elementos com a finalidade de realçá-los.
- C) isolar apostro ou elemento de valor explicativo.
- D) isolar elementos repetidos no período.

Questão 5

Nos trechos a seguir, os verbos sublinhados são transitivos diretos, **EXCETO** em:

- A) Você poderá não ficar rico, mas será feliz. Provavelmente, nada lhe faltará, porque se paga melhor àqueles que fazem o trabalho bem feito do que àqueles que fazem o mínimo necessário.
- B) Eu respeito muito mais os altruístas que fazem aquilo que tem de ser feito do que os egoístas que só querem "fazer o que gostam".
- C) É uma arrogância intelectual que se ensina nas universidades brasileiras e um insulto aos sapateiros e aos trabalhadores dizer que eles não ajudam os outros.
- D) Se algo vale a pena ser feito na vida, vale a pena ser bem feito. Viva com esse objetivo.

Questão 6

Assinale a alternativa em que a substituição da palavra ou expressão destacada pela que está entre parênteses altera o sentido original do enunciado no texto.

- A) A escolha de uma profissão é **o primeiro calvário** de todo adolescente. (a primeira aflição)
- B) É uma arrogância intelectual que se ensina nas universidades brasileiras e um **insulto** aos sapateiros e aos trabalhadores [...]. (agravo)
- C) Eu respeito muito mais os **altruístas** que fazem aquilo que tem de ser feito [...] (perfeccionistas)
- D) Basta fazer seu trabalho com **esmero**. (apuro)

Questão 7

Considerando o emprego da crase, de acordo com a norma padrão da língua portuguesa, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) "Se quiser procurar algo, descubra suas habilidades naturais, que permitirão que realize seu trabalho com distinção e o colocaráo à frente dos demais." O uso da crase no termo em destaque é obrigatório.
- B) "Então teremos de trabalhar em algo que odiamos, condenados a uma vida profissional chata e opressiva?". O uso da crase no termo em destaque é opcional.
- C) "Hoje, percebo que foi esse perfeccionismo que me permitiu sobreviver à chatice da vida, que me fez gostar das coisas chatas que tenho de fazer." O uso da crase no termo em destaque é obrigatório.
- D) "A saída para esse dilema é aprender a gostar do que você faz. E isso é mais fácil do que se pensa." O uso da crase no termo em destaque é proibido.

Questão 8

O pronome “isso” retoma a palavra ou a expressão em destaque, **EXCETO** em:

- A) Médicos e enfermeiras **atendem aos sábados e domingos** não porque gostam, mas porque isso tem de ser feito.
- B) A saída para esse dilema é **aprender a gostar do que você faz**. E isso é mais fácil do que se pensa.
- C) **Você será aplaudido, valorizado, procurado**, e outras portas se abrirão. Começará a ser criativo, inventando coisa nova, e isso é um raro prazer.
- D) Fiz muitas coisas chatas na vida, mas **sempre fiz questão de fazê-las bem feitas**. Sou até criticado por isso [...].

Questão 9

Leia este trecho.

Assinale a alternativa em que o termo destacado no enunciado introduz a circunstância identificada nos parênteses.

- A) “Muitos profissionais odeiam o que fazem **porque** não se prepararam adequadamente.” (Consequência)
- B) “[...] quem tiraria o lixo, algo necessário, **mas** que ninguém quer fazer.” (Explicação)
- C) “O que seria de nós **se** ninguém produzisse sapatos e meias, [...].” (Condição)
- D) “Faça seu trabalho mal feito **e** você odiará o que faz.” (Oposição)

Questão 10

São recursos utilizados pelo autor na composição desse texto, **EXCETO**:

- A) Elaboração de perguntas.
- B) Emprego de polifonia.
- C) Inserção de estatísticas.
- D) Introdução de ressalvas.

Conhecimentos Gerais

Questão 11

Ao voltar de sua especialização em bacteriologia no Instituto Pauster em Paris, Oswaldo Cruz tomou várias medidas de controle de doenças.

Entre essas medidas **NÃO** se inclui

- A) a campanha pela vacinação em massa contra a varíola no Rio de Janeiro.
- B) a erradicação da dengue em São Paulo com o uso do *fumacê*.
- C) o combate à febre amarela com a implantação de medidas sanitárias.
- D) o controle da violenta epidemia de peste bubônica no Porto de Santos.

Questão 12

Lima Barreto descreveu da seguinte forma a ocupação dos morros no Rio de Janeiro no início do século XX.

“Há casas, casinhas, casebres, barracões, choças, por toda parte onde possa fincar quatro estacas de pau e uni-las por paredes duvidosas [...]. Há verdadeiros aldeamentos dessas barracas nos morros [...]. Nelas há quase sempre uma bica para todos os habitantes e nenhuma espécie de esgoto.”

Essa ocupação dos morros do Rio de Janeiro foi resultado

- A) da abolição da escravidão.
- B) da proclamação da República.
- C) da reforma Pereira Passos.
- D) do governo Juscelino Kubistchek.

Questão 13

Leia a seguinte afirmação.

Fortalecer o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos para a adequada gestão de bacias hidrográficas, observando-se as diretrizes contidas no plano estadual de Recursos Hídricos.

Essa meta está contida na seguinte Rede do Programa Minas em Rede:

- A) Desenvolvimento Econômico e Sustentável.
- B) Desenvolvimento Social e Proteção.
- C) Governo Integrado, Eficiente e Eficaz.
- D) Infraestrutura.

Questão 14

O Programa Estruturador Saneamento para Todos, no qual se compõe a COPANOR 2014, visa

- A) atender cidadãos do Norte e Nordeste do estado com serviços de qualidade de abastecimento de água tratada, coleta e tratamento de esgotos sanitários.
- B) elaborar *Master Plans* das áreas de influência do Aeroporto Internacional Tancredo Neves, alças norte e sul do Rodoanel da RMBH.
- C) planejar as ações de intervenção na malha rodoviária sob responsabilidade do estado de Minas Gerais, de modo a mantê-la em boas condições de trafegabilidade.
- D) promover a harmonização da produção agropecuária com a preservação do ambiente e a melhoria e quantidade de água, em especial, no Rio São Francisco.

Questão 15

Em meados de maio, o ministro Teori Zavascki suspendeu os inquéritos da Operação Lava Jato, mandando soltar todos os presos e pediu que tudo fosse enviado ao Supremo Tribunal Federal.

Motivou a decisão do ministro o fato de

- A) a ausência de indícios de corrupção ter sido detectada pela Justiça do Paraná.
- B) a operação ter sido feita de forma indevida pela Polícia Federal.
- C) dois dos investigados terem foro especial por prerrogativa de função.
- D) o ministro ter se recusado a examinar os autos.

Questão 16

O Programa Estruturador Travessia tem, em sua composição, um módulo para a educação de pessoas mais velhas.

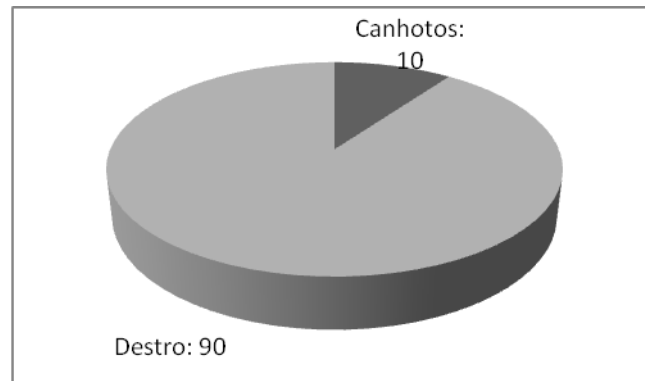
Esse módulo é

- A) o Banco Travessia.
- B) a Educação para Todos.
- C) a Porta a Porta.
- D) a Travessia Educação.

Noções de Informática

Questão 17

Observe o seguinte gráfico gerado pelo MS Excel



Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** o tipo de gráfico apresentado.

- A) Barra.
- B) Coluna.
- C) Linhas.
- D) Pizza.

INSTRUÇÃO - Observe a seguinte planilha gerada pelo MS Excel para resolver as questões 18 e 19

D	E	F
10	20	30

Questão 18

Assinale a alternativa que apresenta o **CORRETO** resultado da fórmula $=E1+F1/D1$.

- A) 5.
- B) 23.
- C) 30.
- D) 32.

Questão 19

Assinale a alternativa que apresenta o mesmo resultado da fórmula $\boxed{=D1*E1}$.

- A) =MULT(D1:E1)
- B) =D1xE1
- C) =SOMA(D1:E1)
- D) =MMC(D1:E1)

Questão 20

Observe o seguinte texto redigido no MS Word.

Metamorfose significa mudança, é a transformação de um ser em outro.

Assinale a alternativa que apresenta o nome **CORRETO** do estilo usado para grifar a palavra metamorfose.

- A) Itálico.
- B) Negrito.
- C) Sublinhado.
- D) Subscrito.

Conhecimentos Específicos

Questão 21

De acordo com o Art. 41 da Lei Federal nº 10.257/2001 – Estatuto das Cidades – a elaboração do Plano Diretor é obrigatória para cidades com mais de 20 mil habitantes.

Assinale a alternativa que apresenta qual o plano que essa mesma Lei também determina que as cidades com mais de quinhentos mil habitantes devam elaborar.

- A) Plano de operação urbana consorciada.
- B) Plano de transporte urbano integrado.
- C) Plano de desenvolvimento econômico e social.
- D) Plano de expansão urbana.

Questão 22

De acordo com a Lei Federal nº 6.766 de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, assinale a alternativa que apresenta a situação em que o percentual mínimo de 35% destinado às áreas públicas poderá ser reduzido.

- A) Em loteamento que abranja área superior a 1.000.000m².
- B) Em loteamento destinado à urbanização específica ou à conjuntos habitacionais de interesse social.
- C) Em loteamentos localizados em áreas de interesse especial definidas por legislação estadual ou federal.
- D) Em loteamento de uso industrial onde os lotes tenham área superior a 15.000m².

Questão 23

A Lei Federal nº 10.098/2000 estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação.

Segundo essa lei, os edifícios de uso privado em que seja obrigatória a instalação de elevadores deverão ser construídos atendendo ao seguinte requisito mínimo de acessibilidade.

- A) Percurso acessível que una a edificação à via pública, às edificações e aos serviços anexos de uso comum e aos edifícios vizinhos.
- B) Percurso acessível que una as unidades habitacionais às áreas de estacionamento.
- C) Percurso acessível que una a edificação às áreas de interesse comum e à via pública.
- D) Percurso acessível que una as unidades habitacionais destinadas às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida à via pública.

Questão 24

O Capítulo V – Dos Crimes Contra o Meio Ambiente da Lei nº 9.605/1998, apresenta os danos e as penas de acordo com a sua gravidade para crimes cometidos contra o meio ambiente.

Segundo o Art. 15, assinale a alternativa que apresenta a circunstância que agrava a pena, quando não se constitui ou qualifica o crime.

- A) Ter o agente cometido a infração em domingos ou feriados.
- B) Ter o agente cometido a infração mediante abuso de poder.
- C) Ter o agente cometido a infração no interesse de pessoa jurídica de capital estrangeiro.
- D) Ter o agente cometido a infração atingindo áreas de interesse sócio-ambiental.

Questão 25

De acordo com o Art. 61 da Lei Federal nº 12.378/2010, o CAU/BR instituirá colegiado permanente com participação das entidades nacionais dos arquitetos e urbanistas a fim de tratar as seguintes questões.

- A) Questões do código de ética e disciplina.
- B) Questões do acervo técnico e RRT.
- C) Questões do ensino e exercício profissional.
- D) Questões de relações institucionais.

Questão 26

Mahfuz menciona, em seu livro *Ensaio sobre a razão compositiva* (1995), que totalidade é a capacidade de um objeto de ser considerado um todo. Isso é, ao mesmo tempo, óbvio e muito vago, e não avança muito a discussão. Segundo o autor, a noção de totalidade se traduz melhor discutindo três tipos de totalidade em conexão com artefatos arquitetônicos.







Assinale a alternativa que apresenta a denominação que não é o tipo de totalidade apresentado pelo autor nesse ensaio.

- A) Totalidade associativa.
- B) Totalidade analítica.
- C) Totalidade visual.
- D) Totalidade metafórica.

Questão 27

A Norma ABNT NBR 6492/94 nos apresenta a convenção da representação dos materiais mais usados.

Relacione as representações da **COLUNA I** com as definições de acordo com a norma apresentadas na **COLUNA II**.

COLUNA I	COLUNA II
1- 	() Borracha.
2- 	() Compensado em madeira.
3- 	() Madeira em vista.
4- 	() Mármore ou granito em vista.
5- 	() Madeira em corte.
6- 	() Concreto em vista.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

- A) 3 4 1 6 2 5.
- B) 4 3 1 5 2 6.
- C) 3 6 2 5 1 4.
- D) 4 6 1 5 2 3.

Questão 28

De acordo com o manual de conforto térmico, as trocas térmicas entre os corpos advém de uma entre duas condições básicas.

Além da existência de corpos que estejam a temperaturas diferentes, qual a outra condição básica para que se efetive a troca de calor?

- A) Deslocamento ascendente das massas de ar.
- B) Radiação de calor.
- C) Intensidade do fluxo térmico.
- D) Mudança de estado de agregação.

Questão 29

Em lições de arquitetura, Hertzberger (1999) apresenta o conceito otimista e utópico da “rua reconquistada” de algumas décadas atrás. Nesse conceito, a rua é um lugar onde o contato social entre os moradores pode ser estabelecido como uma sala de estar comunitária.

No entanto, alguns fatores foram importantes para a desvalorização desse conceito.

Assinale a alternativa que apresenta o fator que não é atribuído, pelo autor, como um fator de desvalorização da rua como um local de relação social.

- A) O aumento da violência nos centros urbanos.
- B) A prioridade dada ao tráfego motorizado.
- C) A redução das densidades de moradias.
- D) A melhoria das condições econômicas das pessoas.

Questão 30

Um tema contemporâneo que faz parte das nossas reflexões é a cidade como espaço cívico. Segundo Otilia Arantes (1993), a principal inspiração de revalorização da vida pública vem de Hannah Arendt que foi buscar na *polis* grega o modelo a partir do qual é possível julgar as transformações modernas da esfera pública.

A transição do antigo para o moderno desfez essa distribuição harmoniosa das funções sociais, alargando indefinidamente o território privado conforme se implantava a propriedade burguesa. Essa prática não só debilitou como propiciou o declínio do caráter público da liberdade.

Assinale a alternativa que apresenta a definição **CORRETA** que Hannah Arendt dá para o “privado”.

- A) É o cerceamento da coletividade, absoluto e restrito.
- B) É o direito de usar, gozar e dispor de uma coisa, a princípio de modo absoluto, exclusivo e perpétuo.
- C) É o que não aparece, é o reino do obscuro, do irrelevante, da mais aguda limitação.
- D) É o que permanece em função de poucos, totalitário.

Questão 31

No livro *Desenho Arquitetônico Básico*, o madeiramento para telhas de barro, com o intuito de facilitar a descrição, foi dividido em armação e trama.

Sendo a armação a parte estrutural propriamente dita, quais as peças constituem a armação?

- I. Tesouras.
- II. Caibro.
- III. Cantoneiras.
- IV. Terças.
- V. Escoras.
- VI. Meia-tesoura.
- VII. Frechal.

Estão **CORRETAS** as afirmativas.

- A) I, III, V e VII apenas.
- B) I, III, VI e VII apenas.
- C) I, III, V e VI apenas.
- D) II, IV, VI e VII apenas.

Questão 32

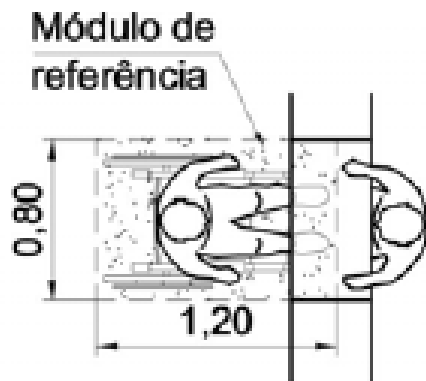
A COPASA necessita executar obras em vias públicas. A norma ABNT NBR 9050 que trata de acessibilidade estabelece que calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres devem incorporar faixa livre com largura mínima recomendável de 1,50m.

Segundo a norma ABNT NBR 9050, assinale a alternativa que apresenta a largura mínima admissível e a altura livre mínima para as faixas livres de calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres, **respectivamente**.

- A) 1,00m e 2,10m.
- B) 1,20m e 2,10m.
- C) 1,00m e 2,40m.
- D) 1,20m e 2,40m.

Questão 33

A Norma ABNT NBR 9050/04 – Acessibilidade às edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, estabelece que, quando for prevista a aproximação frontal, os balcões de vendas ou serviços devem ser acessíveis a P.C.R., devendo estar localizados em rotas acessíveis e deve ser garantido um M.R. – Módulo de Referência, posicionado para a aproximação frontal ao balcão, conforme figura abaixo.



Balcão, Vista superior, Norma ABNT NBR 9050 (2004)

Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** a altura livre inferior mínima e a profundidade livre inferior mínima do balcão estabelecido nessa norma, respectivamente.

- A) 0,73m e 0,30m.
- B) 0,75m e 0,30m.
- C) 0,75m e 0,40m.
- D) 0,78m e 0,40m.

Questão 34

O autor Hélio Creder (2006) nos apresenta em seu livro *Instalações hidráulicas e sanitárias* a terminologia utilizada nas instalações prediais de água potável.

Com base nessa terminologia, relacione os termos da **COLUNA I** com as suas respectivas definições apresentadas na **COLUNA II**.

COLUNA I

COLUNA II

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Barrilete | () Tubulação compreendida entre o ramal predial e a primeira derivação ou válvula de flutuador de reservatório. |
| 2. Quebrador de vácuo. | |
| 3. Gestão de energia e emissões. | () Conjunto de tubulações que se origina no reservatório e do qual derivam as colunas de distribuição. |
| 4. Retrossifonagem. | |
| 5. Extravasor. | () Tubulação destinada a escoar os eventuais excessos de água dos reservatórios e das caixas de descarga. |
| 6. Alimentador predial. | () Dispositivo destinado a evitar o refluxo por sucção da água nas tubulações. |
| | () Extremidade de jusante do sub-ramal. |
| | () Refluxo de águas servidas, poluídas ou contaminadas, para o sistema de consumo, em decorrência de pressões negativas. |

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

- A) 1 6 5 3 2 4.
- B) 4 6 1 5 3 2.
- C) 6 1 5 2 4 3.
- D) 1 3 5 6 2 4.

Questão 35

Apesar de a COPASA estar priorizando os investimentos nos serviços de esgotamento sanitário, em Minas Gerais, dos 19,5 milhões de habitantes, atualmente, apenas 7,4 milhões são beneficiados com os serviços de esgotamento sanitário nos municípios onde a Companhia atua.

Na falta da rede de esgoto, uma das opções indicadas para depuração biológica e bacteriana das águas residuárias é o uso da fossa séptica. A fossa séptica se destina a separar e transformar a matéria sólida contida nas águas de esgoto, descarregar no terreno, onde se completa o tratamento.

De acordo com o livro *Instalações hidráulicas e sanitárias*, Creder (2006), qual a altura mínima do líquido nessas fossas para que se consiga a ação neutralizante das bactérias?

- A) 1,80m.
- B) 1,50m.
- C) 1,20m.
- D) 1,00m.

Questão 36

O arquiteto acha-se impossibilitado de controlar economicamente cada uma das decisões do projeto porque desconhece não apenas sua influência no custo total, mas também suas inter-relações. Para referenciar a relação de custo das construções desde a fase de projeto, o autor Juan Luis Mascaró apresenta em seu livro *O custo das decisões arquitetônicas* o índice de eficiência econômica de projeto.

Tomando como base esse indicador, qual é o Índice de Eficiência Econômica de Projeto (IEP), utilizando a versão simplificada, de uma edificação da COPASA de padrão médio com elevador para ampliação da área de atendimento ao cliente com área total de 980m² e área útil de 824m².

- A) 0,84.
- B) 0,92.
- C) 0,95.
- D) 1,19.

Questão 37

A *cada traço um custo* é a ideia apresentada pelo autor Mascaró (2010) em seu livro *O custo das decisões arquitetônicas*. Para avaliar as decisões de projeto do ponto de vista econômico, ele nos apresenta uma metodologia que nos permite analisar uma a uma as relações geométricas à medida que vão sendo adotadas. Nesse contexto, são apresentadas as três leis econômicas que condicionam as decisões geométricas dos arquitetos. O custo, desde o ponto de vista geométrico, depende de como essas leis interagem entre si.

Qual das leis apresentadas **NÃO** representa as três leis econômicas estudadas nesse livro?

- A) Lei da forma.
- B) Lei da altura.
- C) Lei do tamanho.
- D) Lei da área.

Questão 38

Alguns materiais são mais deformáveis que outros, apresentando deformações elevadas mesmo quando solicitados por pequenas forças. A deformabilidade visível dos materiais é uma característica bastante desejável, já que podem avisar sobre problemas na estrutura. De acordo com o livro *A concepção estrutural e a arquitetura* de Yopanan Conrado Pereira Rebello, enquanto as deformações forem proporcionais às forças aplicadas, consideramos que o material está trabalhando no regime elástico. Se a força aplicada atingir valores acima de um determinado limite, pode-se notar que o material muda de comportamento, não mais apresentando deformações proporcionais ao aumento da força, fase essa que denominamos regime plástico.

Alguns materiais apresentam, na passagem do regime elástico para o regime plástico, um grande aumento na deformação sem aumento na intensidade da força.

Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** como se denomina esse fenômeno.

- A) Deformação do material.
- B) Escoamento do material.
- C) Fadiga do material.
- D) Flambagem do material.

Questão 39

A temperatura urbana tem aumentado a cada ano, tendo sido 2013 um dos anos mais quentes neste século. Como média, a temperatura do ar em uma densa área urbana é mais alta que a dos arredores rurais, dando lugar ao chamado fenômeno de “Ilha de Calor”. No livro *A arquitetura bioclimática do espaço urbano* são citadas as implicações de ganhos e perdas caloríficas para a superfície urbana, incluindo o impacto da incidência da radiação solar no clima da terra.

Uma das análises apresentadas é a de Ludwig (1970) referente aos impactos da incidência da radiação solar e da temperatura do ar próxima do solo onde é utilizada a proporção W/H.

Assinale a alternativa que apresenta a proporção W/H apontada nessa análise.

- A) A proporção entre a área dos edifícios e a área verde na região.
- B) A proporção entre a área e a elevação dos edifícios.
- C) A proporção entre a elevação dos edifícios e a largura das ruas.
- D) A proporção entre a elevação dos edifícios e o espaço entre eles.

Questão 40

No coração de Londres, a sede da Swiss Reinsurance Company não é apenas um marco distintivo no horizonte da cidade, mas é também o primeiro arranha-céu construído em critérios ecológicos na capital britânica. A torre futurista, que parece quase pronta para decolar da terra para o céu, tem uma incrível aerodinâmica e o projeto ganhou, em 2004, o prestigiado RIBA *Stirling Prize* por unanimidade.



Vista Edifício Swiss Re, Londres (2012)

<http://www.glassdoor.com/Photos/Swiss-Re-Office-Photos-E4716.htm>

Segundo Leonardo Benevolo (2007), autor do livro *A arquitetura do novo milênio*, o arquiteto responsável pelo projeto do Edifício Swiss Re é um dos inovadores da arquitetura europeia.

Assinale a alternativa que apresenta quem foi o arquiteto que elaborou o projeto do Edifício Swiss Re na capital londrina.

- A) Norman Foster.
- B) Richard Rogers.
- C) Renzo Piano.
- D) Jean Nouvel.

FOLHA DE RESPOSTAS (RASCUNHO)

01 A B C D

02 A B C D

03 A B C D

04 A B C D

05 A B C D

06 A B C D

07 A B C D

08 A B C D

09 A B C D

10 A B C D

11 A B C D

12 A B C D

13 A B C D

14 A B C D

15 A B C D

16 A B C D

17 A B C D

18 A B C D

19 A B C D

20 A B C D

21 A B C D

22 A B C D

23 A B C D

24 A B C D

25 A B C D

26 A B C D

27 A B C D

28 A B C D

29 A B C D

30 A B C D

31 A B C D

32 A B C D

33 A B C D

34 A B C D

35 A B C D

36 A B C D

37 A B C D

38 A B C D

39 A B C D

40 A B C D

AO TRANSFERIR ESSAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NA CAPA DA PROVA.

USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.

**ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.**