



T0704009N

Cargo**Concurso Público**

REF. EDITAL Nº 04/2014

NÍVEL SUPERIOR - TARDE

ENGENHEIRO CIVIL

ATENÇÃO

O Caderno de questões possui 50 (cinquenta) questões objetivas, numeradas sequencialmente, de acordo com o exposto no quadro a seguir:

MATÉRIA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Raciocínio Lógico e Matemático	11 a 15
Legislação Aplicada à EBSERH	16 a 20
Legislação Aplicada ao SUS	21 a 25
Conhecimentos Específicos	26 a 50

INSTRUÇÕES

1. Na sua Folha de Respostas, confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração, e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu. Qualquer divergência comunique ao fiscal.
2. O único documento válido para avaliação da prova é a Folha de Respostas. Só é permitido o uso de caneta esferográfica **transparente** de cor azul ou preta para o preenchimento da Folha de Respostas, que deve ser realizado da seguinte maneira: ■
3. O prazo de realização da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Após 60 (minutos) do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação. A retirada da sala de prova dos 3 (três) últimos candidatos só ocorrerá conjuntamente.
4. Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas devidamente preenchida e assinada. O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões, desde que aguarde em sala o término da aplicação.
5. As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCP - www.institutoaocp.org.br - no dia posterior à aplicação da prova.
6. Implicará na eliminação do candidato, caso, durante a realização das provas, qualquer equipamento eletrônico venha emitir ruídos, mesmo que devidamente acondicionado no **envelope de guarda de pertences**. O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas, incorrerá na eliminação do candidato.



------(destaque aqui)-----

FOLHA PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS DO CANDIDATO

Questão	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	
Resp.																										

Questão	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
Resp.																										

O gabarito oficial preliminar e o caderno de questões da prova objetiva estarão disponíveis no endereço eletrônico www.institutoaocp.org.br no dia seguinte à aplicação da prova.

LÍNGUA PORTUGUESA

A geração de pais-avôs

Espremidos entre a infância dos filhos e a própria velhice chegando, homens de 50 ou 60 anos com filhos pequenos têm um grande desafio pela frente: envelhecer sem deixar de ser jovem

Isabel Clemente

Eles tiveram filhos depois – ou bem depois – dos 45. Sentiam-se jovens. Não tinham dúvida a respeito disso, mas quando viram os filhos crescendo, vacilaram. O tempo começou a passar mais rápido. Voltaram a malhar para recuperar o vigor físico. Estão mais vaidosos. De uma hora para outra, incorporaram hábitos alimentares mais saudáveis. Precisam ter saúde, cabelos, músculos. Beber menos, dormir mais. Prometeram aos filhos viver muito. E em nome dessa promessa, desejam a eternidade. Como todos nós.

[...]Vencer a morte é um desejo humano, ainda que inconsciente. Uma utopia que nos move atrás de qualidade de vida, de cura para doenças, de antídotos para o sofrimento, de vitaminas para a beleza. São armas capazes de retardar o envelhecimento, nunca detê-lo. Envelhecer é um processo. A boa notícia é que a juventude é um estado de espírito que podemos cultivar.

Pesquei especialmente para vocês, que estão se achando velhos, que têm medo de morrer antes que o filho cresça, tenha título de eleitor ou dirija um carro, a melhor definição que conheço sobre juventude. Eu a encontrei no texto “Youth Mode: um estudo sobre a liberdade”, da Box1824, uma agência paulista especializada no tema jovens e em estratégias para se comunicar com eles.

“Juventude não é liberdade no sentido político. É uma emancipação do tédio, do previsível, da tradição. É atingir um potencial máximo: a habilidade de ser a pessoa que você quer ser. Trata-se da liberdade de escolher como se relacionar; de experimentar coisas novas; de cometer erros. A juventude entende que toda liberdade tem limites e que ser adaptável é a única maneira de ser livre”.

Não estou sugerindo que você vista as roupas do seu filho adulto de 20 anos para brincar com sua criança de quatro, nem que cometa desatinos dos quais vá se arrepender depois. O recado é “adapte-se”. Pare de fumar ou beber tanto. Pratique algum esporte, ainda que seja empinar pipas. Dê-se ao luxo de sentar no chão, por cinco minutos que seja, ao lado daquela criança para brincar de boneca. E tire partido dos sorrisos. Você, que a essa altura já deve ter assistido ao filme de animação Monstros S.A., sabe que as gargalhadas das crianças liberam muito mais energia do que os gritos e os choros. Para terminar, antes de reclamar de novo de alguma coisa, respire fundo. Respirar fundo também é um ótimo antídoto para a velhice como predisposição da alma.

A essência do comportamento jovem é ter curiosidade em relação à vida, e não perder tempo pensando no fim. De preferência, não ser tedioso e, finalmente, ser aquilo que você gostaria de ser. Tem fase melhor da vida para alcançar este objetivo do que a meia idade? Talvez hoje, mais do que nunca, vocês tenham a paz e o discernimento necessários para experimentar algo novo ou tomar decisões que mudem

para melhor o rumo de suas vidas. É uma hipótese. Dêem-se o benefício da dúvida. Nossa cultura está repleta de interesses cruzados entre as gerações. Talvez, com o fim da cerimônia e a relativização de certas tradições, estejamos inaugurando uma era propensa à maior comunicação entre pessoas de idades tão diferentes. Sinta-se ungido pela sorte de recomeçar. Quando seu filho crescer, ele irá entender - mais cedo ou mais tarde - que a vida de cada um carrega histórias únicas, e que buscar uma escala de valores sobre as vantagens e as desvantagens de ser filho de um pai “velho” é um exercício inútil.

“Por muito tempo, a idade esteve amarrada a uma série de expectativas sociais. Mas quando o jovem da geração Boomerang retorna para o ninho vazio e a aposentadoria fica mais distante a cada dia, o vínculo entre idade e expectativas sociais começa a se desfazer”, diz outro trecho do estudo da Box1824. Cabe a cada um, portanto, reconstruir os laços com a juventude. E te digo que a presença de uma criança em casa é um ótimo começo.

Ser pai de criança pequena agora é o seu predicado. As pessoas irão enxergá-lo também sob essa nova lógica. Pode ser que você não tenha mais paciência para “certas coisas”. Considere a algazarra excessiva, o barulho, desnecessário. Mas o pacote é esse do jeito que está aí, aguardando para ser desembrulhado. Não inventaram nenhuma fórmula melhor para viver do que usufruir um dia depois do outro. E quando você faz tudo isso no “modo jovem”, você não se torna imortal, mas, parafraseando as mentes criativas da Box1824, você fica infinito.

Adaptado de <http://epoca.globo.com/colunas-e-blogs/isabel-clemente/noticia/2014/03/geracao-de-bpais-avosb.html>

QUESTÃO 01

De acordo com o texto,

- (A) para nos mantermos jovens, não podemos ser quem gostaríamos, mas aquilo que a sociedade nos impõe.
- (B) a juventude não tem limites e, para ser livre, é preciso ser intransigente em determinadas situações.
- (C) hoje, com os avanços na medicina e os tratamentos para perpetuar a juventude, vencer a morte não é mais uma utopia.
- (D) uma criança em casa dificulta a reconstrução dos laços com a juventude em função da comparação entre as diferenças de idade.
- (E) não focar o pensamento no fim e ser curioso em relação à vida é a essência de um comportamento jovem.

QUESTÃO 02

Em “Cabe a cada um, portanto, reconstruir os laços com a juventude.”, as vírgulas

- (A) são facultativas, pois não é obrigatório o uso de vírgula em casos de conjunção concessiva deslocada.
- (B) são obrigatórias, pois a conjunção adversativa está deslocada.
- (C) são obrigatórias, pois a conjunção conclusiva está deslocada.
- (D) são facultativas, pois, independente da posição em que esteja a conjunção adversativa, não é necessário usar a vírgula.
- (E) são facultativas, pois, independente da posição em que esteja a conjunção conclusiva, pode-se ou não usar a vírgula.

QUESTÃO 03

Assinale a alternativa correta, considerando as regras formais de colocação pronominal, quanto ao que se afirma.

- (A) Em “São armas capazes de retardar o envelhecimento, nunca detê-lo.”, a expressão em destaque deve ser substituída por “nunca o deter”.
- (B) Em “Dê-se ao luxo de sentar no chão...”, a expressão em destaque deve ser substituída por “Se dê”.
- (C) Em “Sentiam-se jovens.”, a expressão em destaque deve ser substituída por “Se sentiam”.
- (D) Em “...você não se torna imortal...”, a expressão em destaque deve ser substituída por “torna-se”.
- (E) Em “Dêem-se o benefício da dúvida.”, a expressão em destaque deve ser substituída por “Se dêem”.

QUESTÃO 04

“Sinta-se ungido pela sorte de recomeçar. Quando seu filho crescer, ele irá entender - mais cedo ou mais tarde -...”

No período acima, a oração destacada

- (A) estabelece uma relação temporal com a oração que lhe é subsequente.
- (B) estabelece uma relação temporal com a oração que a antecede.
- (C) estabelece uma relação condicional com a oração que lhe é subsequente.
- (D) estabelece uma relação condicional com a oração que a antecede.
- (E) estabelece uma relação de finalidade com a oração que lhe é subsequente.

QUESTÃO 05

Em “E em nome dessa promessa, desejam a eternidade.”,

- (A) há uma inadequação gramatical quanto à concordância, pois o verbo desejar deveria estar no singular para concordar com “promessa”.
- (B) há uma inadequação gramatical quanto ao uso de pronome demonstrativo, pois o “dessa” deveria ser “desta” pelo fato de referir-se a algo que será citado posteriormente.
- (C) há uma inadequação gramatical quanto à pontuação, pois deveria haver uma vírgula depois da conjunção aditiva “E”.
- (D) há uma inadequação gramatical quanto à regência, pois o termo “a” deveria ser “à” para atender à regência do verbo “desejar”.
- (E) há uma inadequação gramatical quanto à regência, pois ao invés de usar “em” deveria ter sido usado “ao” para atender a regência do nome “eternidade”.

QUESTÃO 06

Assinale a alternativa correta quanto à grafia dos pares.

- (A) Ungido – unsão.
- (B) Imortal – imortalisar.
- (C) Presença – presencial.
- (D) Vantagem – vantajojo.
- (E) Inaugurando – inauguração.

QUESTÃO 07

“A essência do comportamento jovem é ter curiosidade em relação à vida...”

No período acima, a crase foi utilizada

- (A) para atender à regência do verbo “é”.
- (B) para atender à regência do nome “relação”.
- (C) para atender à regência do verbo “ter”.
- (D) por tratar-se de locução adverbial de base feminina.
- (E) por tratar-se de locução conjuntiva de base feminina.

QUESTÃO 08

Em “Eu a encontrei no texto...”, o termo destacado refere-se

- (A) à liberdade.
- (B) à agência paulista.
- (C) a estratégias.
- (D) à melhor definição que conheço sobre juventude.
- (E) à juventude.

QUESTÃO 09

Em “...já deve ter assistido ao filme...”, o termo destacado exerce função de

- (A) objeto direto.
- (B) objeto indireto.
- (C) complemento nominal.
- (D) predicativo do sujeito.
- (E) adjunto adnominal.

QUESTÃO 10

“Não estou sugerindo que você vista as roupas do seu filho adulto de 20 anos para brincar com sua criança de quatro...”

No excerto acima, a oração destacada estabelece

- (A) uma relação de causalidade em relação à oração que a antecede.
- (B) uma relação temporal em relação à oração que a antecede.
- (C) uma relação de concessão em relação à oração que a antecede.
- (D) uma relação de conformidade em relação à oração que a antecede.
- (E) uma relação de finalidade em relação à oração que a antecede.

QUESTÃO 11

Três amigas chegam a uma festa com seus carros. O carro de uma delas é azul, o de outra é verde e o de outra é branco. Elas moram em casas que possuem essas mesmas três cores como pintura da fachada, mas somente Clara possui carro e casa das mesmas cores. Nem o carro e nem a casa de Sara são brancos. Dani possui a casa azul. Desse modo

- (A) a casa de Clara é verde e o carro de Dani é branco.
- (B) o carro de Clara é verde e a casa de Dani é azul.
- (C) o carro de Sara é azul e o de Clara, verde.
- (D) o carro de Sara é branco e sua casa é verde.
- (E) a casa de Sara é verde e a casa de Clara é branca.

QUESTÃO 12

Observe a sequência:

1; 2; 4; 8;...

Qual é a soma do sexto termo com o oitavo termo?

- (A) 192
- (B) 184
- (C) 160
- (D) 128
- (E) 64

QUESTÃO 13

Se 1 kg de um determinado tipo de carne custa

R\$ 45,00, quanto custará $\frac{7}{5}$ desta mesma carne?

- (A) R\$ 90,00.
- (B) R\$ 73,00.
- (C) R\$ 68,00.
- (D) R\$ 63,00.
- (E) R\$ 55,00.

QUESTÃO 14

Quando calculamos 32% de 650, obtemos como resultado

- (A) 198.
- (B) 208.
- (C) 213.
- (D) 243.
- (E) 258.

QUESTÃO 15

Uma revista perdeu $\frac{1}{5}$ dos seus 200.000 leitores.

Quantos leitores essa revista perdeu?

- (A) 40.000.
- (B) 50.000.
- (C) 75.000.
- (D) 95.000.
- (E) 100.000.

QUESTÃO 16

Com relação ao tempo de duração dos contratos temporários de emprego celebrados pela EBSEH, para fins de sua implantação, assinale a alternativa correta.

- (A) Poderão ser celebrados até 03 (três) anos após a constituição da EBSEH.
- (B) Poderão ser celebrados até 04 (quatro) anos após a constituição da EBSEH.
- (C) Somente poderão ser celebrados durante os 06 (seis) meses subsequentes à constituição da EBSEH.
- (D) Somente poderão ser celebrados durante o ano subsequente à constituição da EBSEH.
- (E) Somente poderão ser celebrados durante os 2 (dois) anos subsequentes à constituição da EBSEH.

QUESTÃO 17

A estrutura organizacional da EBSEH e a respectiva distribuição de competências serão estabelecidas

- (A) pelo Conselho de Administração, mediante proposta da Diretoria Executiva.
- (B) pelo Conselho de Administração, mediante proposta do Presidente.
- (C) pela Diretoria Executiva, mediante proposta do Presidente.
- (D) pela Diretoria Executiva, mediante proposta do Conselho de Administração.
- (E) pelo Presidente, mediante proposta da Diretoria Executiva.

QUESTÃO 18

Analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. A EBSEH tem sede e foro em Brasília, Distrito Federal, e atuação em todo o território nacional, podendo criar subsidiárias, sucursais, filiais ou escritórios e representações no país.
- II. No desenvolvimento de suas atividades de assistência à saúde, a EBSEH observará as diretrizes e políticas estabelecidas pelo Ministério da Educação.
- III. O prazo de duração da EBSEH é indeterminado.
- IV. A EBSEH sujeitar-se-á ao regime jurídico de direito público.

- (A) Apenas I e IV.
- (B) Apenas I e III.
- (C) Apenas I, II e III.
- (D) Apenas I, II e IV.
- (E) I, II, III e IV.

QUESTÃO 19

De acordo com o Regimento Interno da EBSEERH, a investidura dos membros do Conselho Fiscal far-se-á mediante

- (A) assinatura do primeiro ato expedido pelo Conselho.
- (B) assinatura em livro de termo de posse.
- (C) registro na ata da primeira reunião de que participarem.
- (D) o comparecimento na primeira reunião do Conselho.
- (E) o efetivo exercício das atribuições do emprego.

QUESTÃO 20

Ao Presidente da EBSEERH compete, EXCETO

- (A) representar a EBSEERH, em juízo ou fora dele, podendo delegar essa atribuição, em casos específicos, e, em nome da entidade, constituir mandatários ou procuradores.
- (B) convocar e presidir as reuniões da Diretoria.
- (C) editar normas necessárias ao funcionamento dos órgãos e serviços da EBSEERH, bem como aprovar a regulamentação do quadro de pessoal de cada Diretoria.
- (D) instituir a Comissão de Ética da EBSEERH.
- (E) designar substitutos para os membros da Diretoria, em seus impedimentos temporários, que não possam ser atendidos mediante redistribuição de tarefas, e, no caso de vaga, até o seu preenchimento.

LEGISLAÇÃO APLICADA AO SUS

QUESTÃO 21

A respeito do Controle Social no SUS (Sistema Único de Saúde), analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. A Resolução 453/2012 do Conselho Nacional da Saúde foi aprovada considerando, dentre outros, os objetivos de consolidar, fortalecer, ampliar e acelerar o processo de Controle Social do SUS.
- II. Os Conselhos de Saúde, consagrados pela efetiva participação da sociedade civil organizada, representam polos de qualificação de cidadãos para o Controle Social nas esferas da ação do Estado.
- III. Compete aos Conselhos de Saúde Nacional, Estaduais, Municipais e do Distrito Federal fortalecer a participação e o Controle Social no SUS, mobilizar e articular a sociedade de forma permanente na defesa dos princípios constitucionais que fundamentam o SUS.
- IV. A Constituição Federal de 1988 dispõe sobre o Controle Social no SUS quando consagra a participação da comunidade como uma das diretrizes do SUS.

- (A) Apenas I, III e IV.
- (B) Apenas I, II e IV.
- (C) Apenas I e III.
- (D) Apenas II e IV.
- (E) I, II, III e IV.

QUESTÃO 22

De acordo com a Constituição Federal de 1988, são objetivos da seguridade social, EXCETO

- (A) universalidade da cobertura e do atendimento.
- (B) unicidade da base de financiamento.
- (C) uniformidade e equivalência dos benefícios e serviços às populações urbanas e rurais.
- (D) irredutibilidade do valor dos benefícios.
- (E) equidade na forma de participação no custeio.

QUESTÃO 23

Analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. Os serviços públicos que integram o Sistema Único de Saúde (SUS) constituem campo de prática para ensino e pesquisa, mediante normas específicas, elaboradas conjuntamente com o sistema educacional.
- II. Os cargos e funções de chefia, direção e assessoramento, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), só poderão ser exercidas em regime de tempo parcial.
- III. Os servidores que legalmente acumulam dois cargos ou empregos poderão exercer suas atividades em mais de um estabelecimento do Sistema Único de Saúde (SUS).
- IV. Os servidores ocupantes de cargos ou função de chefia, direção ou assessoramento poderão exercer suas atividades em mais de um estabelecimento do Sistema Único de Saúde (SUS).

- (A) I, II, III e IV.
- (B) Apenas I e IV.
- (C) Apenas I e III.
- (D) Apenas I, II e III.
- (E) Apenas II, III e IV.

QUESTÃO 24

De acordo com a Lei 8.080/1990, a articulação das políticas e programas, a cargo das comissões intersetoriais, abrangerá as seguintes atividades, EXCETO

- (A) proteção à maternidade, especialmente à gestante.
- (B) alimentação e nutrição.
- (C) saneamento e meio ambiente.
- (D) vigilância sanitária e farmacoepidemiologia.
- (E) ciência e tecnologia.

QUESTÃO 25

De acordo com o Decreto 7.508/2011, considera-se Região de Saúde

- (A) o espaço geográfico contínuo constituído por agrupamentos de Estados limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde.
- (B) o espaço geográfico descontínuo constituído por agrupamentos de Estados limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde.
- (C) o espaço geográfico contínuo constituído por agrupamentos de bairros limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde.
- (D) espaço geográfico contínuo constituído por agrupamentos de Municípios limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde.
- (E) espaço geográfico descontínuo constituído por agrupamentos de Municípios limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 26

Quais as principais propriedades do aço para estruturas de concreto cuja nomenclatura é CP 160 RB?

- (A) Aço para concreto armado com resistência máxima à tração de 160 kN/cm² e sem ranhuras.
- (B) Aço para concreto protendido com resistência máxima à tração de 160 kN/cm² e relaxação normal.
- (C) Aço para concreto armado com resistência mínima à tração de 1600 MPa e com ranhuras.
- (D) Aço para concreto protendido com resistência mínima à tração de 160 MPa e relaxação normal.
- (E) Aço para concreto protendido com resistência mínima à tração de 1600 MPa e relaxação baixa.

QUESTÃO 27

Com relação às cordoalhas de aço para concreto protendido, conforme o número de fios, estas classificam-se em

- (A) cordoalha com quatro fios e cordoalha com oito fios.
- (B) cordoalha com cinco fios e cordoalha com dez fios.
- (C) cordoalha com três fios e cordoalha com sete fios.
- (D) cordoalha com seis fios e cordoalha com doze fios.
- (E) cordoalha com quatro fios e cordoalha com nove fios.

QUESTÃO 28

Com relação às cordoalhas de aço para concreto protendido, conforme a resistência à tração, estas classificam-se em

- (A) CP-190 e CP-210.
- (B) CP-500 e CP-600.
- (C) CP-150 e CP-200.
- (D) CP-170 e CP-250.
- (E) CP-400 e CP-550.

QUESTÃO 29

De acordo com a ABNT NBR 7480, consideram-se barras para estruturas de concreto armado os produtos que:

- (A) apresentam diâmetro nominal de 10,0mm ou inferior, obtidos por trefilação ou processo equivalente.
- (B) apresentam diâmetro nominal de 10,0mm ou superior, obtidos por trefilação ou processo equivalente.
- (C) apresentam diâmetro nominal de 5,0mm ou inferior, obtidos exclusivamente por laminação a quente.
- (D) apresentam diâmetro nominal de 5,0mm ou superior, obtidos exclusivamente por laminação a quente.
- (E) apresentam diâmetro nominal de 5,0mm ou superior, obtidos por trefilação ou processo equivalente.

QUESTÃO 30

De acordo com a ABNT NBR 7480, pode-se afirmar que

- (A) as barras de aço são classificadas nas categorias CA-50 e CA-60 e os fios de aço na categoria CA-25.
- (B) as barras de aço são classificadas na categoria CA-60 e os fios de aço nas categorias CA-25 e CA-50.
- (C) as barras de aço são classificadas nas categorias CA-25 e CA-50 e os fios de aço na categoria CA-60.
- (D) as barras de aço são classificadas nas categorias CA-25 e CA-60 e os fios de aço na categoria CA-50.
- (E) as barras de aço são classificadas na categoria CA-60 e os fios de aço nas categorias CA-20 e CA-40.

QUESTÃO 31

Segundo a ABNT NBR 13817, a placa cerâmica para revestimento cuja especificação é Ala apresenta quais características?

- (A) Placa cerâmica extrudada com absorção de água entre 3% e 6%.
- (B) Placa cerâmica extrudada com absorção de água até 0,5%.
- (C) Placa cerâmica prensada com absorção de água entre 3% e 6%.
- (D) Placa cerâmica prensada com absorção de água até 0,5%.
- (E) Placa cerâmica prensada com absorção de água acima de 10%.

QUESTÃO 32

Segundo a ABNT NBR 13.818, os revestimentos cerâmicos que não apresentam desgaste à abrasão na superfície após aplicação de 12.000 ciclos e simultaneamente resistência ao manchamento após a abrasão pertencem à classe

- (A) PEI 1.
- (B) PEI 2.
- (C) PEI 3.
- (D) PEI 4.
- (E) PEI 5.

QUESTÃO 33

Durante o processo de transporte do concreto até as fôrmas é importante que se tenha cuidado para que não ocorra a desagregação dos componentes do concreto. Quando a altura de lançamento do concreto for maior que 2 metros, para minimizar a segregação entre os componentes, qual é o cuidado que deve ser tomado?

- (A) Emprego de concreto com pouco teor de argamassa.
- (B) Uso de dispositivos que conduzam o concreto, como funis, calhas e trombas.
- (C) Emprego de concreto com agregado graúdo de grandes diâmetros.
- (D) Lançamento inicial de argamassa com características mais fluídas que a do concreto estrutural.
- (E) Uso de vibradores de alta potência em contato com a armadura.

QUESTÃO 34

Para concretagens submersas, o estudo de dosagem deve prever um concreto autoadensável, coeso e plástico. Na falta de um estudo de dosagem que garanta essas características, deve-se preparar o concreto com consistência plástica e consumo mínimo de cimento Portland maior ou igual a

- (A) 290 kg/m³.
- (B) 300 kg/m³.
- (C) 350 kg/m³.
- (D) 400 kg/m³.
- (E) 450 kg/m³.

QUESTÃO 35

Durante uma concretagem, salvo condições específicas definidas em projeto ou influência de condições climáticas ou de composição do concreto, recomenda-se que o intervalo de tempo transcorrido entre o instante em que a água de amassamento entra em contato com o cimento e o final da concretagem não ultrapasse

- (A) 2 h 30 min.
- (B) 3 h.
- (C) 3 h 30 min.
- (D) 4 h.
- (E) 4 h 30 min.

QUESTÃO 36

No caso de concreto bombeado, o diâmetro interno do tubo de bombeamento deve ser, no mínimo,

- (A) duas vezes o diâmetro máximo do agregado.
- (B) três vezes o diâmetro máximo do agregado.
- (C) quatro vezes o diâmetro máximo do agregado.
- (D) 50 mm.
- (E) 25 mm.

QUESTÃO 37

Quais equipamentos relacionados podem ser utilizados para o transporte vertical do concreto?

- (A) Esteiras rolantes; porta-pallets; balancins.
- (B) Clam-shell; dumper; bombas.
- (C) Elevadores de carga; gruas; bombas.
- (D) Balancins; escavo-carregadeiras; gruas.
- (E) Bob-cat; clam-shell; bombas.

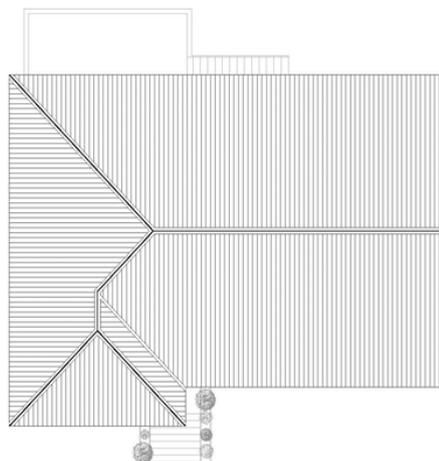
QUESTÃO 38

O processo de cura do concreto feito em câmaras climatizadas que visa acelerar o endurecimento é denominado cura

- (A) química.
- (B) ao ar.
- (C) úmida.
- (D) por imersão.
- (E) térmica.

QUESTÃO 39

Quantas cumeeiras e espigões, respectivamente, aparecem na planta de cobertura mostrada na figura?



- (A) 2 cumeeiras e 1 espigão.
- (B) 2 cumeeiras e 4 espigões.
- (C) 1 cumeeira e 1 espigão
- (D) 4 cumeeiras e 2 espigões
- (E) 1 cumeeira e 4 espigões

QUESTÃO 40

Conforme a norma ABNT NBR 6492, a planta de edificação consiste em uma vista superior do plano secante horizontal localizado a uma altura do piso de referência de aproximadamente

- (A) 0,50 metros.
- (B) 1,00 metro.
- (C) 1,10 metros.
- (D) 1,50 metros.
- (E) 2,10 metros.

QUESTÃO 41

Assinale a alternativa que apresenta o tipo de fundação profunda caracterizada por ter uma base alargada, obtida introduzindo-se no terreno uma certa quantidade de material granular ou concreto, por meio de golpes de um pilão.

- (A) Estaca Franki.
- (B) Estaca Strauss.
- (C) Estaca hélice contínua.
- (D) Estacão.
- (E) Barrete.

QUESTÃO 42

Em fundações, a medida da penetração permanente de uma estaca, causada pela aplicação de um golpe de pilão, que em geral é medida por uma série de dez golpes, sempre relacionada com a energia de cravação, é denominada

- (A) resistência de ponta.
- (B) atrito lateral.
- (C) nega.
- (D) recalque.
- (E) alívio.

QUESTÃO 43

Toda superfície a ser impermeabilizada e que requeira escoamento d'água deve ter um caimento mínimo em direção aos coletores de

- (A) 0,5%.
- (B) 1%.
- (C) 2%.
- (D) 3%.
- (E) 4%.

QUESTÃO 44

Após a execução da impermeabilização, para verificação da aplicação do sistema empregado, recomenda-se efetuar uma prova de carga com lâmina d'água, com duração mínima de

- (A) 12 horas.
- (B) 24 horas.
- (C) 36 horas.
- (D) 48 horas.
- (E) 72 horas.

QUESTÃO 45

Em instalações de água fria, quando uma válvula, torneira ou outro componente é fechado muito rapidamente, o fechamento é algumas vezes acompanhado por um claro ruído originado do fenômeno de transiente de pressão, denominado

- (A) impacto de recalque.
- (B) impacto reverso.
- (C) golpe de sobrecarga.
- (D) golpe de aríete.
- (E) impacto de fechamento.

QUESTÃO 46

Em instalações prediais, como é denominado os componentes destinados ao uso da água ou ao recebimento de dejetos líquidos e sólidos?

- (A) Aparelho sanitário.
- (B) Alimentador predial.
- (C) Barrilete.
- (D) Duto.
- (E) Camisa.

QUESTÃO 47

No projeto de instalação predial de água fria, o cálculo da perda de carga NÃO depende

- (A) da vazão.
- (B) do diâmetro interno do tubo.
- (C) do comprimento total do tubo.
- (D) da rugosidade da superfície interna do tubo.
- (E) da pressão atmosférica.

QUESTÃO 48

Quanto à terminologia dos dispositivos usados em instalações prediais de esgoto sanitário, é INCORRETO afirmar que

- (A) as caixas coletoras são aquelas onde se reúnem os efluentes líquidos, cuja disposição exija elevação mecânica.
- (B) as caixas de inspeção são aquelas que permitem a inspeção, limpeza, desobstrução, junção, mudanças de declividade e/ou direção das tubulações.
- (C) as caixas de passagem são aquelas destinadas a permitir a junção de tubulações do subsistema de esgoto sanitário.
- (D) os desconectores são dispositivos providos de fecho hídrico, destinados a permitir a passagem de gases no sentido oposto ao deslocamento do esgoto.
- (E) a coluna de ventilação é um tubo ventilador vertical que se prolonga através de um ou mais andares e cuja extremidade superior é aberta à atmosfera, ou ligada a tubo ventilador primário ou a barrilete de ventilação.

QUESTÃO 49

Em relação aos requisitos a serem considerados na elaboração do projeto do sistema predial de esgoto sanitário, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Permitir que os seus componentes sejam facilmente inspecionáveis.
- (B) Permitir o escoamento lento da água utilizada e dos despejos introduzidos.
- (C) Impossibilitar o acesso de esgoto ao subsistema de ventilação.
- (D) Permitir a fixação dos aparelhos sanitários somente por dispositivos que facilitem a sua remoção para eventuais manutenções.
- (E) Evitar a contaminação da água, de forma a garantir a sua qualidade de consumo, tanto no interior dos sistemas de suprimento e de equipamentos sanitários, quanto nos ambientes receptores.

QUESTÃO 50

Conforme a Lei no 8.666 e alterações posteriores, o conjunto de elementos necessários e suficientes com nível de precisão adequado para caracterizar a obra ou serviço, complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, é denominado(a)

- (A) projeto básico.
- (B) projeto executivo.
- (C) projeto detalhado.
- (D) obra.
- (E) estudo preliminar.

