

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RG DO CANDIDATO

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO**INSTRUÇÕES GERAIS**

- I. Nesta prova, você encontrará 09 (nove) páginas numeradas sequencialmente, contendo 50 (cinquenta) questões correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (10 questões), Raciocínio Lógico e Matemático (05 questões), Legislação aplicada à EBSEH (05 questões), Legislação aplicada ao SUS (05 questões) e Conhecimentos Específicos (25 questões).
- II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
- III. Verifique se o caderno de provas se refere ao cargo para o qual você se inscreveu. Caso o cargo esteja divergente, solicite ao fiscal de sala para que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- IV. Assine e preencha o cartão de respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.
- V. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- VI. Você dispõe de 04 (quatro) horas para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.
- VII. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 02 (duas) horas após seu início.
- VIII. O candidato não poderá levar o caderno de questões. O caderno de questões será publicado no site do ibfc, no prazo recursal contra gabarito.
- IX. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
- X. A leitora óptica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- XI. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- XII. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.
- XIII. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, pager ou similares.

Boa Prova!

DESTAQUE AQUI

GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO

Nome: _____ Assinatura do Candidato: _____ Inscrição: _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<input type="checkbox"/>																								
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
<input type="checkbox"/>																								

RASCUNHO

Texto

**Minhas
maturidade**
Circunspeção, siso, prudência.

(Mario Prata)

É o que o homem pensa durante anos, enquanto envelhece. Já está perto dos 50 e a pergunta ainda martela. Um dia ele vai amadurecer.

Quando um homem descobre que não é necessário escovar os dentes com tanta rapidez, tenha certeza, ele virou um homem maduro. Só sendo mesmo muito imaturo para escovar os dentes com tanta pressa.

E o amarrar do sapato pode ser mais tranquilo, arrumando-se uma posição menos incômoda, acertando as pontas.

[...]

Não sente culpa de nada. Mas, se sente, sofre como nunca. Mas já é capaz de assistir à sessão da tarde sem a culpa a lhe desviar a atenção.

É um homem mais bonito, não resta a menor dúvida.

Homem maduro não bebe, vai à praia.

Não malha: a malhação denota toda a imaturidade de quem a faz. Curtir o corpo é ligeiramente imaturo.

Nada como a maturidade para perceber que os intelectuais de esquerda estão, finalmente, acabando. Restam uns cinco.

Sorri tranquilo quando pensa que a pressa é coisa daqueles imaturos.

O homem maduro gosta de mulheres imaturas. Fazer o quê?

Muda muito de opinião. Essa coisa de ter sempre a mesma opinião, ele já foi assim.

[...]

Se ninguém segurar, é capaz do homem maduro ficar com mania de apagar as luzes da casa.

O homem maduro faz palavras cruzadas!

Se você observar bem, ele começa a implicar com horários.

A maturidade faz com que ele não possa mais fazer algumas coisas. Se pega pensando: sou um homem maduro. Um homem maduro não pode fazer isso.

O homem maduro começa, pouco a pouco, a se irritar com as pessoas imaturas.

Depois de um tempo, percebe que está começando é a sentir inveja dos imaturos.

Será que os imaturos são mais felizes?, pensa, enquanto começa a escovar os dentes depressa, mais depressa, mais depressa ainda.

O homem maduro é de uma imaturidade a toda prova.

Meu Deus, o que será de nós, os maduros?

1) O texto começa a estabelecer uma lógica sobre a ideia de maturidade que, ao final, é desconstruída. Isso fica marcado, de modo descontraído, principalmente porque:

- há um questionamento sobre a felicidade dos imaturos.
- é feito um apelo a Deus pela maturidades dos maduros.
- o maduro começa a escovar os dentes cada vez mais depressa.
- os imaturos sentem inveja da vida dos maduros.
- os maduros revelam uma certeza em relação ao futuro.

2) Em “O homem maduro é de uma imaturidade a toda prova.” (19º§), para provocar expressividade, foi empregada uma figura de estilo que se caracteriza, sobretudo:

- pela comparação implícita entre objetos concretos.
- por uma associação lógica de uma parte que remete ao todo.
- pela tentativa de suavização de uma ideia considerada ilógica.
- pelo emprego de palavras que apontam para sentidos contrários.
- pela atribuição de características humanas a seres inanimados.

3) No terceiro parágrafo, o vocábulo destacado em “E o amarrar do sapato pode ser mais tranquilo,” deve ser classificado morfológicamente como:

- verbo.
- adjetivo.
- substantivo.
- advérbio.
- pronome.

4) A oração destacada em “Não sente culpa de nada. Mas, se sente, sofre como nunca.” (4º§) introduz no período em que se encontra um valor semântico de:

- condição.
- concessão.
- consequência.
- conformidade.
- causa.

5) Em “Sorri tranquilo quando pensa que a pressa é coisa daqueles imaturos.”, o termo em destaque exerce a função sintática de:

- adjunto adnominal.
- predicativo do sujeito.
- adjunto adverbial.
- objeto direto.
- complemento nominal.

Considere o fragmento abaixo para responder às questões 6 e 7 seguintes:

“Depois de um tempo, percebe que está começando é a sentir inveja dos imaturos.” (17º§)

6) O emprego da vírgula justifica-se por:

- isolar uma oração subordinada adverbial.
- marcar a presença de um aposto explicativo.
- separar orações coordenadas assindéticas.
- indicar a presença de um vocativo.
- acompanhar um termo deslocado da ordem direta.

7) A presença do verbo “começando” permite ao leitor inferir a seguinte postura do maduro.

- sempre sentiu inveja dos imaturos.
- acha que a vida dos imaturos é pior.
- nunca desejou a vida dos imaturos.
- espera que sua vida madura melhore.
- acreditava antes que sua vida era melhor.

8) A ideia de plural proposta pelo pronome do título não concorda com o termo “maturidade”, mas com as ideias do subtítulo. A “prudência” é uma delas. Seria um exemplo dessa característica a seguinte atitude descrita no texto:

- “Mas já é capaz de assistir à sessão da tarde sem a culpa a lhe desviar a atenção.” (4º§)
- “É um homem mais bonito, não resta a menor dúvida.” (5º§)
- “Nada como a maturidade para perceber que os intelectuais de esquerda estão, finalmente, acabando.” (8º§)
- “Se pega pensando: sou um homem maduro. Um homem maduro não pode fazer isso.” (15º§)
- “O homem maduro faz palavras cruzadas!” (13º§)

9) O vocábulo “circunspeção”, também presente no subtítulo, deve ser entendido como sinônimo de:

- precaução.
- animação.
- dedicação.
- organização.
- limitação.

- 10) No quarto parágrafo, o pronome destacado em “Mas já é capaz de assistir à sessão da tarde sem a culpa a lhe desviar a atenção.” cumpre um papel coesivo à medida que retoma a seguinte ideia:
- desviar.
 - maduro.
 - culpa.
 - capaz.
 - sessão.

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO

- 11) Numa pesquisa sobre a preferência entre dois esportes, chegou-se ao seguinte resultado: 130 (cento e trinta) gostavam de vôlei, 85 (oitenta e cinco) gostavam de vôlei e basquete e 70 (setenta) gostavam de somente um dos dois. Se todos os entrevistados escolheram pelo menos um dos esportes, então o total de pessoas que gostam somente de basquete é de:

- 35
- 45
- 15
- 55
- 25

- 12) Mara leu $\frac{1}{5}$ das páginas de um livro numa semana.

Na segunda semana, leu mais $\frac{2}{3}$ de páginas. Se ainda

faltam ler 60 (sessenta) páginas do livro, então o total de páginas do livro é de:

- 300
- 360
- 400
- 450
- 480

- 13) Ao comprar um produto, José obteve um desconto de 12% (doze por cento) por ter pago à vista e pagou o valor de R\$ 105,60 (cento e cinco reais e sessenta centavos). Nessas condições, o valor do produto, sem desconto, é igual a:

- R\$ 118,27
- R\$ 125,00
- R\$ 120,00
- R\$ 130,00
- R\$ 115,00

- 14) Seja a proposição P: 20% de 40% = 8% e a proposição Q: Se $\frac{3}{4}$ do salário de João é R\$ 720,00, então o salário de João é maior que R\$ 1000,00. Considerando os valores lógicos das proposições P e Q, podemos afirmar que:

- o valor lógico da conjunção entre as duas proposições é verdade
- o valor lógico da disjunção entre as duas proposições é falso
- o valor lógico do bicondicional entre as duas proposições é verdade
- o valor lógico do condicional, P então Q, é falso
- o valor lógico do condicional, Q então P, é falso

- 15) A frase “O atleta venceu a corrida ou a prova foi cancelada” de acordo com a lógica proposicional é equivalente à frase:

- Se o atleta não venceu a corrida, então a prova foi cancelada
- Se o atleta venceu a corrida, então a prova foi cancelada
- Se o atleta venceu a corrida, então a prova não foi cancelada
- Se o atleta não venceu a corrida, então a prova não foi cancelada
- Se a prova não foi cancelada, então o atleta não venceu a corrida

LEGISLAÇÃO APLICADA À EBSEERH

- 16) O Decreto nº 7.661, de 28 de dezembro de 2011 que aprova o Estatuto Social da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares –EBSEERH, determina as regras para composição do Conselho de Administração. Analise as alternativas abaixo e assinale a correta.

- O Conselho de Administração é o órgão de orientação superior da EBSEERH, sendo composto por 10 membros, nomeados pelo Ministro de Estado da Educação
- O Presidente da Empresa poderá exercer a Presidência do Conselho, ainda que interinamente
- Dentre os membros que comporão o Conselho de Administração, quatro membros serão indicados pelo Ministro de Estado da Educação, sendo que, um será o Presidente do Conselho e o outro, substituto nas suas ausências e impedimentos
- Dentre as indicações realizadas um membro será indicado pela Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior - ANDIFES, sendo reitor de universidade federal ou diretor de hospital universitário federal
- O prazo de gestão dos membros do Conselho de Administração será de três anos, contados a partir da data de publicação do ato de nomeação, podendo ser reconduzidos por igual período

- 17) A Lei Federal nº 12.550, de 15 de dezembro de 2011 determina que a EBSEERH, respeitado o princípio da autonomia universitária, poderá prestar os serviços relacionados às suas competências mediante contrato com as instituições federais de ensino ou instituições congêneres. Em seu art. 6º a legislação especifica quais são as instituições congêneres. Analise as alternativas abaixo e assinale a que aponta corretamente essa especificação.

- Consideram-se instituições congêneres, para efeitos desta Lei, as instituições públicas que desenvolvam atividades de ensino e de pesquisa na área da saúde e que prestem serviços no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS
- Consideram-se instituições congêneres, para efeitos desta Lei, as instituições públicas e privadas que desenvolvam atividades de ensino e de pesquisa na área da saúde e que prestem serviços no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS
- Consideram-se instituições congêneres, para efeitos desta Lei, as instituições públicas e privadas que incentivem atividades de ensino e de pesquisa na área da saúde e que prestem serviços no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS
- Consideram-se instituições congêneres, para efeitos desta Lei, as instituições privadas que incentivem atividades de ensino e de pesquisa na área da saúde e que prestem serviços no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS
- Consideram-se instituições congêneres, para efeitos desta Lei, as instituições públicas que desenvolvam atividades de ensino e de pesquisa na área da saúde e que prestem serviços no âmbito nacional e internacional

18) O Regimento Interno da EBSEH - Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – determina as competências da Chefia de Gabinete da Diretoria Vice-Presidência Executiva. Considerando as atribuições que lhe são determinadas, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Prestar assistência direta e imediata ao Diretor Vice-Presidente Executivo, na preparação, na análise e no despacho do expediente
- b) Subsidiar e auxiliar o Diretor Vice-Presidente Executivo na preparação de documentos para apresentação em eventos internos e externos à EBSEH, com a participação da Coordenadoria de Comunicação Social, quando for necessário
- c) Manter em bom funcionamento a gestão interna do Gabinete da Diretoria, Vice-Presidência Executiva, quanto à infraestrutura e ao suporte necessários ao seu funcionamento, independentemente de articulação com os demais órgãos da Presidência
- d) Participar e monitorar grupos de trabalho e reuniões de interesse imediato da Diretoria, Vice-Presidência Executiva, quando for necessário
- e) Redigir, revisar, tramitar e organizar a correspondência e outros documentos da Diretoria, Vice-Presidência Executiva

19) O Regimento Interno da EBSEH - Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – para cumprimento de suas competências legais determina expressamente a sua estrutura de governança. Para tanto, divide-a em Órgãos de Administração, Órgão de Fiscalização e Comissões e Comitês e especifica a composição de cada um. No que diz respeito aos Comitês, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Comitê Gestor de Segurança da Informação e Comunicação
- b) Comitê Permanente de Desenvolvimento de Pessoas da Sede
- c) Comitê de Gestão de Riscos e Crises
- d) Comitê de Governança do Aplicativo para Gestão dos Hospitais Universitários
- e) Comitê de Governança de Tecnologia da Informação e Transparência

20) Conforme disposição do Decreto nº 7.661, de 28 de dezembro de 2011 que aprova o Estatuto Social da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares –EBSEH– o Conselho de Administração reunir-se-á, mensalmente e extraordinariamente, e as deliberações do Conselho serão tomadas, respeitando o quórum expressamente determinado. Assinale abaixo a alternativa que aponta o quórum correto.

- a) As deliberações do Conselho serão tomadas por maioria qualificada de votos dos presentes, respeitada a presença da maioria absoluta de seus membros
- b) As deliberações do Conselho serão tomadas por maioria simples de votos dos presentes, respeitada a presença da maioria absoluta de seus membros
- c) As deliberações do Conselho serão tomadas por maioria simples de votos dos presentes, respeitada a presença da maioria qualificada de seus membros
- d) As deliberações do Conselho serão tomadas por maioria absoluta de votos dos presentes, respeitada a presença da maioria simples de seus membros
- e) As deliberações do Conselho serão tomadas por maioria qualificada de votos dos presentes, respeitada a presença da maioria simples de seus membros

21) O Pacto pela Saúde (2006) foi um marco importante na organização do Sistema Único de Saúde. Um de seus componentes foi o Pacto pela Vida, que definiu entre suas prioridades o fortalecimento da capacidade de resposta às doenças emergentes e endêmicas. Considerando essas doenças, assinale a alternativa que contém aquela que **não** foi citada nessa prioridade pactuada:

- a) Dengue
- b) Tuberculose
- c) Hanseníase
- d) Malária
- e) Febre amarela

22) Considerando a lei 8080/90, no que tange à Saúde do Trabalhador, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta:

- I. O texto da lei abrange participação, no âmbito de competência do Sistema Único de Saúde-SUS, em estudos, pesquisas, avaliação e controle dos riscos e agravos potenciais à saúde existentes no processo de trabalho.
 - II. O texto da lei prevê a avaliação do impacto que as tecnologias provocam à saúde.
 - III. O texto da lei não prevê a garantia, ao sindicato dos trabalhadores, de requerer ao órgão competente a interdição de máquina, de setor de serviço ou de todo o ambiente de trabalho, quando houver exposição a risco iminente para a vida ou saúde dos trabalhadores.
- a) I, II e III são corretas
 - b) Apenas I e II são corretas
 - c) I, II e III são incorretas
 - d) Apenas I é correta
 - e) Apenas III é correta

23) A universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência é um dos princípios do SUS. O decreto presidencial 7508 de 2011 expressa que: o acesso universal, igualitário e ordenado às ações e serviços de saúde se inicia:

- a) Necessariamente pela Atenção Primária, pelas Unidades de Saúde da Família
- b) Necessariamente pela Atenção Primária, pelas Unidades de Saúde da Família ou Unidades Básicas de Saúde
- c) Pela Atenção Primária ou pelas Unidades de Urgência ou Emergência apenas
- d) Pelas Portas de Entrada do Sistemas, nelas incluídos os serviços de Atenção psicossocial
- e) Pela Atenção Primária apenas, ou excepcionalmente pelos serviços especiais de acesso aberto

24) O modelo de Dahlgren e Whitehead dispõe os determinantes sociais de Saúde em diferentes camadas, segundo seu nível de abrangência, desde uma camada mais próxima aos determinantes individuais (exemplos: idade e sexo) até a camada mais distal, em que se situam:

- a) Condições socioeconômicas, culturais e ambientais da sociedade
- b) Redes sociais e comunitárias
- c) Fatores étnicos e genéticos
- d) Condições de vida e trabalho
- e) Comportamento e os estilos de vida individuais

25) Segundo a resolução 453 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, nos Municípios onde não existam entidades, instituições e movimentos organizados em número suficiente para compor o Conselho, a representação será:

- a) Definida pela Secretaria Municipal de Saúde
- b) Definida pelo Poder Legislativo
- c) Definida em eleição realizada em plenária no Município, promovida de maneira ampla e democrática
- d) Definida por ato do chefe do Executivo Municipal, em caráter temporário, no qual constam os prazos para que a representação seja substituída para aquela, prevista na Resolução 453 de 2012
- e) Definida pela Conferência Municipal de Saúde

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26) A execução de reformas em apartamentos executadas por empreiteiros ou pedreiros sem o acompanhamento de um responsável técnico não pode mais ocorrer. Está em vigor desde 2014 e foi revisada em 2015 a NBR 16280:15 Reformas em edificações – Sistema de gestão de reformas – requisitos.

Essa norma se aplica em quais casos:

- I. Pintura de apartamentos.
- II. Instalação de carpete de madeira.
- III. Troca de peças hidro sanitárias.
- IV. Troca de revestimentos em apartamentos executados com a utilização de martelo hidráulico.

Assinale a alternativa correta:

- a) I apenas
- b) I e II apenas
- c) I, II, III, IV
- d) II apenas
- e) IV apenas

27) Quais os documentos que devem ser apresentados ao síndico para que este aprove ou vete a reforma na unidade de acordo com a NBR 16280:15 Reformas em edificações – Sistema de gestão de reformas – requisitos.

Assinale a alternativa correta.

- a) Memorial descritivo e planta da obra a ser executada
- b) Memorial descritivo, planta da obra a ser executada, anotação de responsabilidade técnica (ART)
- c) Anotação de responsabilidade técnica (ART)
- d) Apenas o projeto feito por arquiteto ou engenheiro é o suficiente
- e) Projeto estrutural com planilha de custos da obra

28) No mercado existem diversos tipos de cimento e para diferentes aplicações, sendo comercializados em sacos de 50 kg no varejo e a granel nas grandes obras, conforme a tabela da Associação Brasileira De Cimento Portland.

Analise a tabela e classifique em Verdadeiro (V) ou Falso (F), a compatibilidade entre a sigla e a nomenclatura.

	Sigla	Nomenclatura
()	1 CP I	Cimento Portland Comum
()	2 CP II	Cimento Portland Composto
()	3 CP III	Cimento Portland Pozolânico
()	4 CP IV	Cimento Portland Alto Forno
()	5 CP V	Cimento Portland Alta Resistencia Inicial
()	6 CP RS	Cimento Portland Resistente a sulfatos
()	7 CP BC	Cimento Portland Branco
()	8 CP B	Cimento Portland Baixa Resistencia Inicial

Assinale a alternativa que apresente a sequência correta.

- a) 1 – V, 2 – V, 3 – V, 4 – V, 5 – F, 6- F, 7 –V, 8 – F
- b) 1 – F, 2 – F, 3 – F, 4 – V, 5 – V, 6- F, 7 –V, 8 – V
- c) 1 – V, 2 – V, 3 – F, 4 – F, 5 – V, 6- V, 7 –F, 8 – F
- d) 1 – V, 2 – V, 3 – F, 4 – F, 5 – F, 6- V, 7 –F, 8 – F
- e) 1 – V, 2 – F, 3 – V, 4 – F, 5 – V, 6- F, 7 –V, 8 – V

29) A elaboração de um traço de concreto ocorre da seguinte forma: cimento: areia: brita: água, conhecido pela fórmula : 1: a: p: a/c.

Para confecção de um concreto, após a imprimação da betoneira os materiais precisam ser colocados na seguinte ordem:

Assinale a alternativa correta:

- a) Cimento, agregados miúdos, água e agregados graúdos
- b) Agregados graúdos, agregados miúdos, cimento e água
- c) Água, agregados miúdo, agregados graúdos e cimento
- d) Agregados graúdos, agregados miúdos, água e cimento
- e) Agregados miúdos, agregados graúdos, cimento e água

30) Assinale a alternativa que corresponde a sigla de um cimento *Portland Composto* com escória de alto forno, resistência mínima a compressão de 30 MPa aos 28 dias e resistente a sulfatos, um cimento *Portland Pozolanico* com resistência mínima a compressão de 32 MPa aos 28 dias de idade e um cimento *Portland de Alta Resistencia Inicial* com resistência mínima de 26 MPa aos 3 dias de idade:

- a) CP II – E – 30 RS, CP III – 32, CP IV – 26
- b) CP III – 30 RS, CP II –Z– 32, CP V – ARI – 26
- c) CP I – E – 30 RS, CP I – Z – 32, CP IV – 26
- d) CP II – E – 30 RS, CP IV – 32, CP V – ARI – 26
- e) CP II – Z- 30 RS, CP IV – 32, CP V – ARI – 26

31) O cimento pode ser caracterizado como:

Atribua valores Verdadeiro (V) ou Falso (F) nas afirmativas a seguir:

- () Um aglomerante aéreo cuja hidratação resulta em compostos pouco estáveis e resistentes. .
- () Um aglomerante hidráulico cuja hidratação resulta em compostos estáveis e resistentes.
- () Um aglomerante obtido a partir da moagem do clínquer Portland com adições.
- () O cimento não é um aglomerante e sim um agregado.
- () Um aglomerante aéreo resistente a água após seu endurecimento.

Assinale a alternativa que apresente, de cima para baixo, a sequência correta:

- a) F, V, V, F, F
- b) F, F, V, V, V
- c) V, F, V, F, F
- d) V, V, V, F, V
- e) F, V, F, V, F

32) Fundações são elementos estruturais destinados a suportar toda a carga de pressão proveniente dos carregamentos de esforços oriundos do peso próprio dos elementos estruturais como num todo, acrescidos dos carregamentos provenientes do uso (sobrecargas). Esses elementos de fundação tem por finalidade distribuir os esforços estruturais para o terreno (solo), dando estabilidade a obra.

As fundações são divididas em dois tipos: rasas (ou superficiais) e profundas.

A respeito deste assunto, assinale a alternativa correta

- a) Fundações rasas - sapata, blocos armados e não armados, vigas para fundação, estaca de concreto pré moldada. Fundações profundas – radier, tubulão a céu aberto, estacas (de concreto, madeira e aço), estaca Strauss, estaca Franki, tubulões a ar comprimido
- b) Fundações rasas - blocos armados e não armados, radier, tubulão a céu aberto, estacas Strauss. Fundações profundas – estacas de concreto pré moldada, tubulão a céu aberto, estacas (de concreto, madeira e aço), sapatas, estaca Strauss, estaca Franki, tubulões a ar comprimido. vigas para fundação
- c) Fundações rasas - sapata, blocos não armados, vigas para fundação, radier. Fundações profundas – blocos armados, estacas de concreto pré moldada, tubulão a céu aberto, estacas (de concreto, madeira e aço), estaca Strauss, estaca Franki, tubulões a ar comprimido
- d) Fundações rasas - sapata, blocos armados e não armados, vigas para fundação, radier tubulões a ar comprimido, tubulão a céu aberto. Fundações profundas – estacas de concreto pré moldada, estacas de concreto, madeira e aço), estaca Strauss, estaca Franki
- e) Fundações rasas - sapata, blocos armados e não armados, vigas para fundação, radier. Fundações profundas – estacas de concreto pré moldadas, tubulão a céu aberto, estacas (de concreto, madeira e aço), estaca Strauss, estaca Franki, tubulões a ar comprimido

33) As constantes físicas dos agregados influenciam na dosagem do concreto, correlacione a primeira coluna com a segunda.

1. GRANULOMETRIA	a - Corresponde ao número que multiplicado pelo volume total do agregado dê o volume de vazios nesse agregado.
2. MASSA ESPECÍFICA REAL	b - Proporção relativa em que se encontram os grãos de um determinado agregado
3. MASSA UNITÁRIA	c - Relação entre a massa e o volume de grãos do agregado (cheios)
4. INCHAMENTO DA AREIA	d - É por meio dela que se faz a transformação dos traços em massa para volume e vice-versa
5. COEFICIENTE DE VAZIOS	e - Fenômeno da variação do seu volume aparente, provocado pela água absorvida.

Assinale a alternativa que representa as correlações corretas

- a) 1 – b, 2 – c, 3 – e, 4 – a, 5 – d
- b) 1 – c, 2 – d, 3 – a, 4 – b, 5 – e
- c) 1 – a, 2 – b, 3 – c, 4 – d, 5 – e
- d) 1 – b, 2 – e, 3 – d, 4 – c, 5 – a
- e) 1 – d, 2 – b, 3 – c, 4 – c, 5 – e

34) Toda peça de concreto está sujeita a microfissuras que variam de 1 a 20 mm de profundidade, por onde a umidade ou agentes agressivos podem penetrar atingindo a armadura e provocando corrosão interna na estrutura, o que compromete a estabilidade do elemento estrutural.

A NBR 6118:2004 estipula os recobrimentos mínimos das armaduras em função da agressividade ambiental.

- I. Insignificante.
- II. Fraca.
- III. Moderada.
- IV. Forte.
- V. Muito forte.
- VI. Extremamente perigoso.

Assinale a alternativa correta.

- a) I, III, VI, apenas
- b) II, IV, V, apenas
- c) III, IV, V, VI, apenas
- d) I, II, III, IV, V, VI
- e) II, III, IV, V, apenas

35) Para que sejam melhoradas algumas características do concreto, tais como trabalhabilidade, impermeabilidade, alteração no início de pega, entre outros, usam-se produtos químicos chamados de aditivos que adicionados ao concreto, antes ou durante a mistura modificam algumas dessas propriedades.

Como regras gerais para emprego de aditivos na confecção de concretos, temos:

- () Sempre que possível, deve-se evitar o emprego de aditivos, procurando obter, sem esse recurso, um concreto com as propriedades desejadas.
- () Quando houver a necessidade inevitável de se utilizar aditivos, por quaisquer circunstâncias particulares, deverão ser realizados, previamente, os ensaios necessários, sendo efetuado rigoroso controle na sua dosagem, de forma a não existir nenhuma incompatibilidade entre os aditivos e o aglomerante utilizado.
- () Os aditivos não deverão ser utilizados para corrigir defeitos próprios do concreto, como seleção incorreta dos componentes, má dosagem, ou mesmo deficiente colocação em obra.
- () Os aditivos devem ser protegidos de maneira adequada: assim, se estão em pó, devem ser conservados em lugares secos evitando a possível formação de torrões por efeito da umidade, o que acarretaria alterações nas suas propriedades: se em estado líquido, devem ser protegidos do calor e agitados antes do seu emprego, para evitar que as sedimentações que porventura se tenham produzido tirem a sua uniformidade.
- () Devem ser tomadas precauções para que se tenha uma mistura uniforme do aditivo em toda a massa do concreto, já que a falta de homogeneidade poderá ocasionar efeitos indesejáveis.
- () O emprego de vários aditivos em um único traço de concreto pode provocar o aparecimento de problemas patológicos, devidos a uma possível incompatibilidade da mistura.

Nesse sentido, atribua valores Verdadeiro (V) ou Falso (F) para as afirmativas acima no que se refere ao emprego dos aditivos na confecção de concretos.

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

- a) V, V, F, F, V, F
- b) F, F, F, V, V, V
- c) V, V, V, V, V, V
- d) F, V, F, F, V, F
- e) V, V, F, F, F, V

36) Historicamente as alvenarias tiveram a função inicial de simplesmente dividir ambientes e isolar as coberturas da ação das intempéries e dos predadores e atualmente, a alvenaria é vista não só com as suas funções primárias, mas como elemento de construção.

Os tipos mais utilizados são:

1. Alvenaria de vedação: utilizada para fechamento de vãos ou delimitação de áreas. Nas estruturas em concreto armado ou aço, os espaços são preenchidos com elementos sem a função estrutural de sustentação, apenas suportando seu peso próprio.
2. Alvenaria estrutural: sistema construtivo em que a alvenaria tem a função de suportar os esforços estruturais da edificação

Os elementos usados na execução das alvenarias são:

- a. Bloco cerâmico
- b. Bloco de concreto
- c. Tijolo cerâmico
- d. Bloco silico calcário
- e. Bloco de concreto celular
- f. bloco cerâmico para alvenaria estrutural
- g. Gesso acartonado

Assinale a alternativa correta que representa os elementos usados na execução da alvenaria de vedação e os elementos usados na execução da alvenaria estrutural.

- a) 1 - A / B / C / D, 2 - C / D / F / G
- b) 1 - A / B / C / G, 2 - B / D / E / F
- c) 1 - A / B / C / F, 2 - A / B / C / D / F / G
- d) 1 - A / C / F / G, 2 - A / C / D / F
- e) 1 - A / D / F / G, 2 - B / C / D / F / G

37) Para fechamento de vãos um dos sistemas utilizados é gesso acartonado, também conhecido como sistema de construção a seco (drywall).

Trata-se de uma estrutura em chapas de aço galvanizado sendo as guias fixadas no piso e no teto e os montantes metálicos distribuídos igualmente pelos perfis. As chapas de gesso são fixadas por parafusos atarrachantes em ambos os lados dessa estrutura.

Essas placas de gesso são revestidas por folhas de papel cartão. Existem diferentes tipos de placas com utilizações distintas:

- I. Resistente ao Fogo (RF) – chapa rosa.
- II. Standard (ST) – chapa branca – usada.
- III. Resistente a fixação de peso (RP) – chapa azul.
- IV. Pronta para aplicação de revestimento cerâmico (RV) – chapa cinza
- V. Resistente a umidade (RU) – chapa verde.

Assinale a alternativa correta

- a) I, III, apenas
- b) I, II, IV, apenas
- c) III, V, apenas
- d) I, II, III, IV, V
- e) I, IV, V, apenas

38) Agregados são fragmentos de rochas, popularmente denominados pedras e areias. Fragmentos de rochas com tamanho e propriedades adequadas são utilizados em quase todas as obras de infra-estrutura civil, como em edificações, pavimentação, barragens e saneamento.

Assinale a alternativa incorreta sobre os agregados para concretos e argamassa:

- a) São considerados materiais de enchimento inerte
- b) São classificados em grãos e miúdos
- c) Devem conter materiais pulverulentos que proporcionem a aderência com o cimento
- d) Representam cerca de 70 % do volume de concretos e argamassas
- e) São classificados quanto a massa unitária em leves, normais e pesados

39) Sobre agregados para concreto atribua valores Verdadeiro (V) ou Falso (F) para as afirmativas:

- () Substâncias deletérias são aquelas que estão presentes como constituintes minoritários, tanto nos agregados graúdos quanto nos miúdos, porém são capazes de prejudicar a trabalhabilidade, a pega e o endurecimento, assim como as características de trabalhabilidade do concreto.
- () A forma e a textura das partículas dos agregados influenciam mais as propriedades do concreto no estado endurecido que no estado fresco.
- () Considera-se que o agregado é instável quando mudanças no seu volume induzidas pelo intemperismo, como ciclos alternados de umedecimento e secagem, ou congelamento e descongelamento, resultam na deterioração do concreto.

Assinale a alternativa correta:

- a) V, V, V
- b) V, F, F
- c) F, V, V
- d) V, V, F
- e) V, F, V

40) O gesso para construção civil é material produzido por calcinação do minério natural gipso (sulfato de cálcio dihidratado) constituído essencialmente de: sulfato de cálcio hemidratado, anidritas solúvel e insolúvel, gipsita, aditivos retardadores do tempo de pega. As propriedades do gesso dependem do teor relativo desses componentes.

Classifique a sequência em Verdadeiro (V) ou Falso (F):

- () O gesso de construção, particularmente quando exposto a umidades elevadas, provoca a corrosão do aço, portanto todos os componentes de aço em contato com o gesso devem ser protegidos contra a corrosão, através por exemplo, de galvanização.
- () Artefatos ou revestimentos de gesso apresentam uma superfície muito lisa, quase polida, as vezes pulverulenta, o que não permite boa aderência de pinturas de emulsão. A película se forma, mas descola com facilidade, sendo necessário a aplicação de fundo preparador de superfície.
- () O preparo de pastas de gesso deve ser feito por profissionais experientes que irão determinar o teor de água adequado (relação a/g), pois o tempo de pega da mistura é pequeno.
- () O tempo de pega do gesso é similar ao do concreto e não havendo preocupação quanto ao prazo de aplicação da pasta preparada.

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

- a) V, V, V, F
- b) F, V, F, V
- c) V, F, V, F
- d) F, F, V, F
- e) V, V, F, V

41) Quanto ao mecanismo de formação de fissuras devido a movimentações térmicas, pode-se dizer que as movimentações térmicas de um material estão relacionadas com as propriedades físicas do mesmo e com a intensidade da variação de temperatura, a magnitude das tensões desenvolvidas é função da intensidade da movimentação, do grau de restrição imposto pelos vínculos a esta movimentação e das propriedades elásticas do material.

As trincas de origem térmica podem surgir por movimentações diferenciadas entre componentes de um elemento, entre elementos de um sistema e entre regiões distintas de um mesmo material.

As principais movimentações diferenciadas ocorrem em função de:

1. junção de materiais com diferentes coeficientes de dilatação térmica, sujeitos as mesmas variações de temperatura (ex. movimentações entre argamassa de assentamento e componentes da alvenaria).
2. exposição de elementos a diferentes solicitações térmicas naturais (ex. coberturas em relação a parede de uma edificação).
3. gradiente de temperaturas ao longo de um mesmo componente (ex. gradiente entre a face exposta e a face protegida de uma laje de cobertura).
4. falta de junta de dilatação.

Assinale a alternativa INCORRETA.

- a) 1, somente
- b) 1, 2, somente
- c) 1, 2, 3, somente
- d) 4, somente
- e) 1, 2, 3, 4

42) Isolamento acústico é a propriedade dos materiais de impedir que as ondas sonoras passem de um ambiente para outro, porém os materiais possuem capacidades diferentes para impedir essa passagem de som, quanto mais denso o material, maior será o seu poder de absorção acústica.

Classifique em Verdadeiro (V) ou Falso (F) no que se refere aos produtos utilizados para isolamento acústico na construção civil:

- () Lãs de vidro e de rocha.
- () Madeira.
- () Borracha Sintética (EPDM).
- () Espumas acústicas.
- () Pannel Wall.
- () Placas de cortiça.
- () Espuma de celulose.
- () Tecido.

Assinale a alternativa que apresente, de cima para baixo, a sequência correta:

- a) V, V, F, F, V, F, V, V
- b) F, F, V, V, F, V, V, V
- c) V, F, F, V, F, V, F, V
- d) F, V, V, V, V, V, F, V
- e) V, V, V, V, V, F, V, V

43) Entende-se por impermeabilização todo e qualquer sistema de revestimento destinado a promover a estanqueidade da água ou qualquer outro elemento flúídico. Os impermeabilizantes são classificados em rígidos, semiflexíveis e flexíveis.

- () A aplicação dos impermeabilizantes rígidos é feita em vigas baldrame, impermeabilização de argamassas, concretos e revestimentos, tratamentos de subsolos e tuneis, piscinas, caixas d' água e reservatórios.
- () Os impermeabilizantes semiflexíveis são utilizados em lajes, banheiros, caixas d' água, reservatórios e piscinas.
- () Os impermeabilizantes semiflexíveis são utilizados superfícies de concreto, argamassa, alvenaria e aço.
- () Os impermeabilizantes flexíveis são divididos em emulsões e mantas. Aplicados em em lajes, banheiros, caixas d' água, reservatórios e piscinas.
- () Os impermeabilizantes flexíveis são divididos em emulsões e mantas. Aplicados em em superfícies de concreto, argamassa, alvenaria e aço.

Atribua valores Verdadeiro (V) ou Falso (F) para as afirmativas acima.

- a) V, V, F, F, V
- b) F, F, V, V, F
- c) V, F, V, V, F
- d) F, F, V, F, F
- e) V, F, F, V, V

44) Para que sejam diminuídos os riscos de que um concreto venha a se deteriorar precocemente, o cimento utilizado em determinada obra ou serviço, ou em determinado elemento da estrutura, deve ser resistente ao agente agressor. Especifique apenas um, ou seja o cimento mais indicado para cada situação de modo a garantir a melhor durabilidade do concreto.

Assinale a alternativa que apresenta a correlação correta:

- I. Em ambientes cujo principal agente agressor sejam os sulfatos.
 - II. Para um meio ambiente cujo agente agressor sejam as águas puras, ácidas ou carbônicas.
 - III. Locais onde a agressividade ao concreto ocorre devido a ação de sílica reativa (agregados deletérios).
- A. Cimento Portland resistente a sulfatos
 - B. Cimento Portland Pozolânico com teor de pozolana entre 15% a 50%
 - C. Cimento Portland de alto forno com teor de escória superior a 60%
 - D. Cimento Portland com baixo teor de álcalis
 - E. Cimento Portland com baixo teor de C_3S .

Assinale a alternativa correta.

- a) I – C, II – B, III – B
- b) I – B, II – B, III – B
- c) I – A, II – B, III – E
- d) I – E, II – C, III – A
- e) I – D, II – A, III – C

45) Os polímeros são compostos formados por processo químico de associação molecular, produzido e controlado por catalisadores, responsáveis pelo início do processo, pelos inibidores, que controlam a velocidade do processo, impedindo a polimerização prematura durante o armazenamento do produto, e pelos aceleradores, que aceleram o processo.

A polimerização pode ocorrer em virtude da ação conjunta de um catalisador e do calor, pela ação de raios gama emitidos por cobalto 60, ou pela ação conjunta de um catalisador e um acelerador, a temperatura ambiente.

Os monômeros e claro os polímeros são usados na fabricação de concretos convencionais, por adição ao cimento e ao próprio concreto, quer durante a mistura, quer posteriormente. Nos trabalhos de recuperação, os monômeros são utilizados na composição de ligantes estruturais e de produtos protetores das barras das armaduras.

Assinale a alternativa que apresenta os polímeros mais empregados em obras de recuperação ou reforço de estruturas no Brasil:

- a) Resinas poliéster-estireno
- b) Resinas poliuretânicas
- c) Resinas orgânicas
- d) Resinas epoxidicas
- e) Resinas ésteres-vinílicas

46) A sílica ativa é um pó fino pulverizado de tom cinza, que atua no concreto alterando suas características tanto no estado fresco quanto no estado endurecido e sua ação está diretamente ligada às suas características pozolânicas, com teores de sílica amorfa, SiO_2 , maior ou igual a 85 % em sua composição, e de seu efeito microfiller, devido a partículas esféricas com diâmetro médio da ordem de 0,2 μm que, além de preencherem os vazios, colaboram para maior reatividade do material.

Devido à forma das partículas e à sua extrema finura, a sílica ativa modifica várias propriedades do concreto. As adições de sílica ativa são feitas em quantidades que variam de 4% a 15% do peso do cimento, conforme a aplicação e o desempenho que se deseja do material concreto.

Comparados aos concretos comuns, os concretos com sílica ativa apresentam as seguintes características:

- I. maiores resistências à compressão e à tração.
- II. menor permeabilidade, porosidade e absorvidade.
- III. maiores resistências à abrasão e à erosão.
- IV. maior resistência a ataques químicos, como de sulfatos e cloretos.
- V. maior aderência concreto novo-concreto velho.
- VI. menor índice de reflexão no concreto projetado.

Assinale a alternativa correta.

- a) I, II, III, IV, V e VI
- b) II, III, apenas
- c) III, IV, V, apenas
- d) I, II, IV, VI, apenas
- e) I, II, III, IV, apenas

47) Concretos com fibras são materiais resultantes da mistura do concreto comum com fibras descontinuas, geralmente esparsas na massa do concreto, sendo também denominados de concretos reforçados com fibras.

As fibras apresentadas em diversas formas e tamanhos, têm o comprimento e o diâmetro em geral limitados a 50 mm e 0,5 mm, respectivamente, e funcionam na massa do concreto como se fossem armaduras difusas visando complementar as armaduras de aço, melhorando algumas das propriedades do concreto como a resistência e o alongamento de ruptura à tração.

As fibras mais utilizadas na confecção e concreto são:

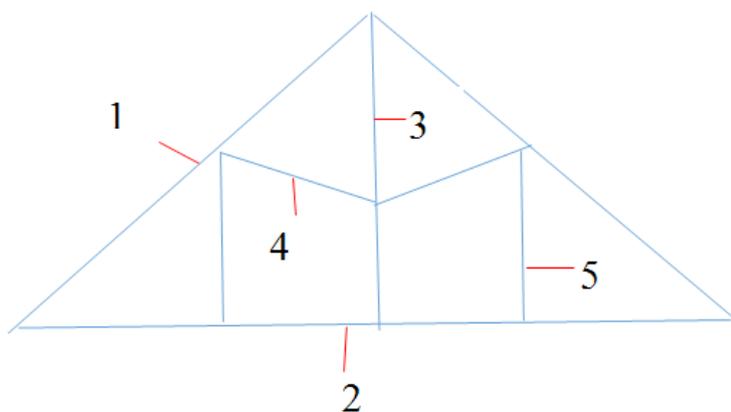
- I. Aço
- II. Vidro
- III. Polímeros orgânicos
- IV. Juta
- V. Sisal

Assinale a alternativa correta.

- a) I, III apenas
- b) I, II, III, IV, V
- c) II, III apenas
- d) III, IV apenas
- e) I, II, III apenas

48) A cobertura de uma obra é composta basicamente por: estrutura, constituída de vigas e peças, metálicas ou de madeira, chamadas de tesouras, destinadas a suportar o elemento da cobertura, a cobertura que cobre a estrutura, dando proteção à obra e os elementos destinados à captação de águas pluviais.

Denomine os elementos estruturais mais comuns representados por números, na tesoura do desenho.



Assinale a alternativa correta:

- a) 1 – montante, 2 – escora, 3- banzo inferior, 4 – banzo superior, 5 – pendural
- b) 1 – pendural, 2 – banzo superior, 3- pendural, 4 – montante, 5 – escora
- c) 1 – banzo inferior, 2 – banzo superior, 3- escora, 4 – pendural, 5 – montante
- d) 1 – banzo superior, 2 – banzo inferior, 3- pendural, 4 – escora, 5 – montante
- e) 1 – escora, 2 – pendural, 3- banzo inferior, 4 – banzo superior, 5 – montante

49) Das principais anomalias constatadas nas estruturas, as mais comuns estão ligadas à formação de fissuras ou à perda parcial do monolitismo das peças (destacamentos do concreto e perdas de seção das peças), sendo essas aberturas classificadas em:

- () Fissura: seccionamento na superfície ou em toda a seção transversal de um componente, com abertura capilar, provocando tensões normais ou tangenciais. As fissuras podem ser classificadas como ativas (variação da abertura em função de movimentações higrotérmicas ou outras) ou passivas (abertura constante).
- () Trinca: é uma abertura em forma de linha que aparece na superfície de qualquer material sólido, proveniente de evidente ruptura de parte de sua massa, com espessura de 0,5 mm até 1,0 mm.
- () Rachadura: abertura expressiva que aparece na superfície de qualquer material sólido, proveniente de acentuada ruptura de sua massa, podendo-se “ver” através dela e cuja espessura varia de 1,0 mm até 1,5 mm.
- () Fenda: é uma abertura expressiva que aparece na superfície de qualquer material sólido, proveniente de acentuada ruptura de sua massa, causando sua divisão em partes separadas, com espessura superior a 1,5 mm.

Considere as proposições acima atribuindo valores Verdadeiro (V) ou Falso (F) e assinale a alternativa que apresente, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, F, V, F
- b) F, F, F, V
- c) V, V, V, V
- d) F, V, F, V
- e) V, V, F, V

50) A presença indesejável de água se origina basicamente através de ascensão capilar de umidade de solo; infiltração de água decorrente de vazamentos ou penetração através de fissuras e condensação de vapor por deficiência de ventilação. Problemas relacionados com a presença de umidade apresentam-se com alta incidência entre as principais anomalias.

As infiltrações de água nas edificações, de maneira geral, são consideradas um dos principais agentes de degradação de elementos e componentes construtivos. Diante dessa realidade, destaca-se a importância da elaboração do projeto de impermeabilização ou reimpermeabilização, conforme definido na norma técnica NBR 9575/2003 e principalmente da execução dos serviços pertinentes ao sistema, que deverão ser realizados exclusivamente por profissional habilitado.

Assinale a alternativa **INCORRETA** referente as anomalias mais frequentes do sistema de impermeabilização:

- a) Deslocamentos da manta na região do rodapé, incorrendo em formações de fissuras no revestimento das paredes e/ou fachadas
- b) Falhas no tratamento de juntas de dilatação
- c) Perfurações na manta por razões diversas, tais como: fixação de peitoris, antenas coletivas, etc
- d) Falta de tratamento adequado da base, como arredondamento de cantos e arestas, gerando pontos irregulares e perfurantes nas membranas
- e) Presença de caimentos para os ralos, não ocorrendo os problemas de empoçamento de água sobre os pisos e consequentes problemas de eflorescências e manchamentos

