

**Concurso Público**

REF. EDITAL Nº 4/2013

**NÍVEL SUPERIOR - TARDE****Cargo****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 AOCB - [www.institutoaocp.org.br](http://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**

<b>Questão</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	
<b>Resp.</b>																										

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

O gabarito oficial preliminar e o caderno de questões da prova objetiva estarão disponíveis no endereço eletrônico [www.institutoaocp.org.br](http://www.institutoaocp.org.br) no dia seguinte à aplicação da prova.

## LÍNGUA PORTUGUESA

### Alimentos geneticamente modificados: fato e ficção

Marcelo Gleiser

Raramente, a relação entre a ciência e a população é tão direta quanto no caso de alimentos geneticamente modificados (AGMs). Pois uma coisa é ligar uma TV de plasma ou falar num celular; outra, é ingerir algo modificado no laboratório.

Não é à toa que as reações contra e a favor dos AGMs é polarizada e radical. De um lado, vemos grupos puristas querendo banir definitivamente qualquer tipo de alimento geneticamente modificado, alegando que fazem mal à saúde e ao meio ambiente; de outro, temos os defensores radicais dos AGMs, que confundem ciência com as estratégias de marketing dos grandes produtores, principalmente da gigantesca Monsanto.

Poucos debates na nossa era são tão importantes. Existem aqui ecos do que ocorre com o aquecimento global, o criacionismo e as vacinas, onde o racional e o irracional misturam-se de formas inusitadas.

Vemos uma grande desconfiança popular da aliança entre a ciência e as grandes empresas, dos cientistas “vendidos”, comparados, infelizmente, com os que trabalham para a indústria do fumo. A realidade, como sempre, é bem mais sutil.

Existem centenas de estudos científicos publicados que visam determinar precisamente o impacto dos alimentos geneticamente modificados nas plantações e nos animais. O leitor encontra uma lista com mais de 600 artigos no portal <http://www.biofortified.org/genera/studies-for-general/>, que não é afiliado a qualquer empresa.

Em junho, o ministro do meio ambiente do Reino Unido, Owen Paterson, propôs que seu país deveria liderar o mundo no desenvolvimento e na implantação de AGMs: “Nosso governo deve assegurar à população que os AGMs são uma inovação tecnológica comprovadamente benéfica”.

Na semana anterior, grupos contra a implantação de AGMs vandalizaram plantações de beterraba da empresa suíça Syngenta no Estado de Oregon, nos EUA. As plantações foram geneticamente modificadas para resistir ao herbicida Glifosate (do inglês Glyphosate), algo que os fazendeiros desejam, pois ajuda no controle das ervas daninhas que interferem com a produtividade de suas plantações.

O Prêmio Mundial da Alimentação de 2013 foi dado a Marc van Montagu, Mary-Dell Chilton e Rob Fraley. Os três cientistas tiveram um papel essencial no desenvolvimento de métodos moleculares desenhados para modificar a estrutura genética de plantas. Chilton, aliás, trabalha para Syngenta. Mas, no YouTube, vemos vídeos mostrando os efeitos “catastróficos” de tal ciência, como relata Nina Fedoroff, professora da Universidade Estadual da Pensilvânia em um ensaio recente para a revista “Scientific American”. Fedoroff antagoniza os exageros e radicalismo dos protestos contra os AGMs, que alega não terem qualquer fundamento científico, sendo comparáveis aos abusos pseudocientíficos que justificam posturas quase que religiosas.

Em termos dos testes até agora feitos, não parece que AGMs tenham qualquer efeito obviamente nocivo à saúde humana ou à dos animais que se alimentam deles. Já muitos dos inseticidas comumente usados em plantações são altamente cancerígenos.

Sem dúvida, a pesquisa sobre o impacto ambiental e médico dos AGMs deve continuar; mas a negação da ciência sem evidência, baseada em mitologias, é a antítese do que uma população bem informada deve fazer.

<http://www1.folha.uol.com.br/colunas/marcelogleiser/2013/07/1317544-alimentos-geneticamente-modificados-fato-e-ficcao.shtml>

### QUESTÃO 01

De acordo com o texto.

- (A) as pessoas devem acreditar mais em mitologias.
- (B) a mitologia ajuda as pessoas a decidirem as ações.
- (C) há muitos inseticidas altamente cancerígenos.
- (D) cientistas são muito radicais e nada religiosos.
- (E) ligar TV e usar celular são ações semelhantes.

### QUESTÃO 02

Assinale a alternativa INCORRETA quanto ao que se afirma a respeito das expressões destacadas.

- (A) Em “...assegurar à população...”, funciona como objeto indireto.
- (B) Em “...ingerir algo modificado...”, classifica-se como pronome indefinido.
- (C) Em “...interferem com a produtividade...”, pode ser substituída por na.
- (D) Em “...termos dos testes até agora feitos...”, expressa tempo.
- (E) Em “...quase que religiosas...”, funciona como adjunto adnominal.

### QUESTÃO 03

Em “...são altamente cancerígenos.”, a expressão expressa

- (A) modo.
- (B) condição.
- (C) meio.
- (D) intensidade.
- (E) finalidade.

### QUESTÃO 04

Assinale a alternativa INCORRETA quanto ao que se afirma a respeito das expressões destacadas.

- (A) Em “...animais que se alimentam deles.”, o pronome pode ser posposto ao verbo.
- (B) Em “...banir definitivamente qualquer tipo de alimento...”, é pronome indefinido.
- (C) Em “...o racional e o irracional misturam-se...”, o pronome pode ser anteposto ao verbo.
- (D) Em “...outra, é ingerir algo modificado no laboratório.”, opõe-se, textualmente, a uma coisa.
- (E) Em “...ligar uma TV de plasma ou falar num celular...”, expressa alternância das ações.

**QUESTÃO 05**

Em “**Já** muitos dos inseticidas comumente usados em plantações...”, a expressão destacada indica

- (A) contraste.
- (B) condição.
- (C) tempo.
- (D) modo.
- (E) adição.

**QUESTÃO 06**

A alternativa em que a expressão destacada **NÃO** funciona como objeto direto é

- (A) “...vemos grupos puristas...”
- (B) “O leitor encontra uma lista...”
- (C) “Fedoroff antagoniza os exageros...”
- (D) “...deveria liderar o mundo...”
- (E) “Existem aqui ecos...”

**QUESTÃO 07**

Assinale a alternativa cuja expressão destacada funciona como pronome indefinido.

- (A) “Existem aqui ecos do que ocorre com o aquecimento...”
- (B) “Poucos debates na nossa era são tão importantes.”
- (C) “...Owen Paterson, propôs que seu país deveria liderar...”
- (D) “...que não é afiliado a qualquer empresa.”
- (E) “...mostrando os efeitos “catastróficos” de tal ciência...”

**QUESTÃO 08**

A alternativa em que a expressão destacada indica o modo da ação verbal é

- (A) “...dos grandes produtores, principalmente da gigantesca Monsanto.”
- (B) “...visam determinar precisamente o impacto dos alimentos...”
- (C) “Raramente, a relação entre a ciência e a população é tão direta...”
- (D) “AGMs tenham qualquer efeito obviamente nocivo à saúde humana...”
- (E) “...comparados, infelizmente, com os que trabalham para a indústria do fumo.”

**QUESTÃO 09**

Em “...qualquer efeito obviamente nocivo à saúde humana...”, a expressão destacada funciona, sintaticamente, como

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

**QUESTÃO 10**

A expressão que **NÃO** funciona como adjunto adverbial é

- (A) “Na semana anterior, grupos contra a implantação de AGMs...”
- (B) “Sem dúvida, a pesquisa sobre o impacto ambiental...”
- (C) “...a negação da ciência sem evidência, baseada em mitologias...”

(D) “...em um ensaio recente para a revista “Scientific American...”

(E) “Em junho, o ministro do meio ambiente do Reino Unido...”

**RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO****QUESTÃO 11**

Lucas passou mal e foi hospitalizado às 17 horas do dia 19 de janeiro. Recebeu alta e voltou para sua casa no dia 25 de janeiro às 10 horas. Quantas noites Lucas passou hospitalizado?

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

**QUESTÃO 12**

A sequência a seguir apresenta um padrão:

1; 8; 15; 22; ...

Qual é o quinto termo desta sequência?

- (A) 27.
- (B) 28.
- (C) 29.
- (D) 30.
- (E) 31.

**QUESTÃO 13**

Assinale a alternativa que apresenta a negação de “**Todos os pães são recheados**”.

- (A) Existem pães que não são recheados.
- (B) Nenhum pão é recheado.
- (C) Apenas um pão é recheado.
- (D) Pelo menos um pão é recheado.
- (E) Nenhuma das alternativas.

**QUESTÃO 14**

Em um bairro, foi feita uma entrevista para saber qual animal de estimação as famílias tinham em suas casas. Dos entrevistados, 80% falaram cachorros, 40% gatos e 10% não possuíam animais de estimação. Nesse grupo de entrevistados, qual a porcentagem de famílias que possuem ambos os animais, gatos e cachorros?

- (A) 15%.
- (B) 25%.
- (C) 27%.
- (D) 30%.
- (E) 40%.

**QUESTÃO 15**

João precisava fazer reparos na sua casa. O primeiro pedreiro disse que em 24 dias terminaria o serviço, um segundo pedreiro disse que faria o serviço em 21 dias. Como João queria os reparos feitos o

mais rápido possível, contratou os dois pedreiros para trabalharem juntos. Em quanto tempo esses pedreiros entregaram o serviço pronto?

- (A) 10 dias.
- (B) 11,2 dias.
- (C) 12,3 dias.
- (D) 13,2 dias.
- (E) 13,5 dias.

## LEGISLAÇÃO APLICADA À EBSEERH

### QUESTÃO 16

**Assinale a alternativa correta.**

- (A) A EBSEERH é uma empresa pública, com personalidade jurídica de direito público e patrimônio próprio, vinculada ao Ministério da Educação, com prazo de duração indeterminado.
- (B) A EBSEERH é uma empresa pública, com personalidade jurídica de direito privado e patrimônio próprio, vinculada ao Ministério da Saúde, com prazo de duração indeterminado.
- (C) A EBSEERH é uma empresa pública, com personalidade jurídica de direito privado e patrimônio próprio, vinculada ao Ministério da Educação, com prazo de duração determinado.
- (D) A EBSEERH é uma empresa pública, com personalidade jurídica de direito privado e patrimônio próprio, vinculada ao Ministério da Educação, com prazo de duração indeterminado.
- (E) A EBSEERH é uma empresa pública, com personalidade jurídica de direito público e patrimônio próprio, vinculada ao Ministério da Saúde, com prazo de duração determinado.

### QUESTÃO 17

**Assinale a alternativa INCORRETA.**

- (A) A EBSEERH terá seu capital social integralmente sob a propriedade da União.
- (B) A contratação da EBSEERH pela administração pública para realizar atividades relacionadas ao seu objeto social será precedida de licitação na modalidade convite.
- (C) Ato do Poder Executivo aprovará o estatuto da EBSEERH.
- (D) O regime de pessoal permanente da EBSEERH será o da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.
- (E) Os Estados poderão autorizar a criação de empresas públicas de serviços hospitalares.

### QUESTÃO 18

**São órgãos estatutários da EBSEERH, EXCETO**

- (A) o Conselho de Administração.
- (B) a Diretoria Executiva.
- (C) o Conselho Fiscal.
- (D) o Conselho Consultivo.
- (E) o Conselho de Planejamento.

### QUESTÃO 19

**De acordo com o Estatuto Social da EBSEERH, o Conselho de Administração reunir-se-á, ordinariamente,**

- (A) mensalmente.
- (B) semanalmente.
- (C) anualmente.
- (D) semestralmente.
- (E) quinzenalmente.

### QUESTÃO 20

**O Conselho Fiscal, como órgão permanente da EBSEERH, é composto por**

- (A) nove membros efetivos e respectivos suplentes, nomeados pelo Ministro de Estado da Educação.
- (B) nove membros efetivos e respectivos suplentes, nomeados pelo Ministro de Estado da Saúde.
- (C) dois membros efetivos e respectivos suplentes, nomeados pelo Ministro de Estado da Educação.
- (D) três membros efetivos e respectivos suplentes, nomeados pelo Ministro de Estado da Saúde.
- (E) três membros efetivos e respectivos suplentes, nomeados pelo Ministro de Estado da Educação.

## LEGISLAÇÃO APLICADA AO SUS

### QUESTÃO 21

**Excepcionalmente será exigida maioria qualificada de votos para adoção de determinadas decisões do Conselho de Saúde. Conforme a Resolução 453/2012, entende-se por maioria qualificada**

- (A) o número inteiro imediatamente superior à metade de membros do Conselho.
- (B) 2/3 (dois terços) do total de membros do Conselho.
- (C) 2/3 (dois terços) do total de membros presentes.
- (D) 3/5 (três quintos) do total de membros do Conselho.
- (E) 3/5 (três quintos) do total de membros presentes.

**QUESTÃO 22**

De acordo com a Constituição Federal Brasileira, a saúde é

- (A) direito dos trabalhadores e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso restrito e proporcional às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.
- (B) direito dos trabalhadores e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.
- (C) direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.
- (D) direito de todos e dever da sociedade, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso restrito e proporcional às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.
- (E) direito de todos e dever da sociedade, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

**QUESTÃO 23**

O acordo de colaboração entre os entes federativos para a organização da rede interfederativa de atenção à saúde será firmado por meio de

- (A) Contrato Federativo da Ação Pública da Saúde.
- (B) Contrato Interfederativo da Ação Pública da Saúde.
- (C) Contrato Federativo da Ação Social da Saúde.
- (D) Contrato Organizativo da Ação Pública da Saúde.
- (E) Contrato Organizativo da Ação Social da Saúde.

**QUESTÃO 24**

O órgão colegiado composto por representantes do governo, prestadores de serviço, profissionais de saúde e usuários, que atua na formulação de estratégias e no controle da execução da política de saúde na instância correspondente, inclusive nos aspectos econômicos e financeiros, em caráter permanente e deliberativo, é

- (A) a Conferência de Saúde.
- (B) o Conselho de Saúde.
- (C) a Secretaria de Saúde.
- (D) o Ministério da Saúde.
- (E) a Comissão de Intergestores.

**QUESTÃO 25**

Assinale a alternativa INCORRETA. Conforme a Lei 8.080/1990 compete à direção municipal do Sistema Único de Saúde (SUS) executar serviços

- (A) de vigilância epidemiológica e de vigilância sanitária.
- (B) de alimentação e nutrição.
- (C) de saneamento básico.
- (D) de saúde do trabalhador.
- (E) de distribuição de medicamentos.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****QUESTÃO 26**

Qual é a diferença aparente entre o tijolo e o bloco cerâmico?

- (A) O bloco é maciço podendo apresentar rebaixos na maior área. O tijolo é vazado com furos.
- (B) O tijolo é maior, porém mais leve que o bloco.
- (C) O tijolo é mais resistente que o bloco por não possuir furos.
- (D) O bloco apresenta faces lisas e menor permeabilidade comparada ao tijolo.
- (E) O tijolo é maciço, podendo apresentar rebaixos na maior área. O bloco é vazado com furos.

**QUESTÃO 27**

Qual é a unidade de compra de blocos para obras de alvenaria?

- (A) Milheiro.
- (B) Cento.
- (C) Unidade.
- (D) Galão.
- (E) Metro cúbico.

**QUESTÃO 28**

Concretos com massa específica normal são aqueles que apresentam massa específica compreendida entre

- (A) 1.500 kg/m<sup>3</sup> e 2.000 kg/m<sup>3</sup>.
- (B) 2.000 kg/m<sup>3</sup> e 2.800 kg/m<sup>3</sup>.
- (C) 2.800 kg/m<sup>3</sup> e 3.400 kg/m<sup>3</sup>.
- (D) 1.000 kg/m<sup>3</sup> e 1.500 kg/m<sup>3</sup>.
- (E) 3.400 kg/m<sup>3</sup> e 4.000 kg/m<sup>3</sup>.

**QUESTÃO 29**

Nos projetos de estruturas de concreto armado, quais são as categorias de aço que podem ser utilizadas?

- (A) CA-20, CA-30 e CA-50.
- (B) CA-50, CA-70 e CA-80.
- (C) CA-20, CA-50 e CA-70.
- (D) CA-32, CA-40 e CA-70.
- (E) CA-25, CA-50 e CA-60.

**QUESTÃO 30**

Qual categoria de aço para estruturas de concreto armado apresenta difícil solda?

- (A) CA-50.
- (B) CA-60.
- (C) CA-25.
- (D) CA-40.
- (E) CA-70.

**QUESTÃO 31**

Na falta de ensaios ou valores fornecidos pelo fabricante, o módulo de elasticidade do aço de armadura ativa para concreto protendido pode ser considerado como:

- (A) 220 GPa.
- (B) 250 GPa.
- (C) 200 GPa.
- (D) 150 GPa.
- (E) 100 GPa.

**QUESTÃO 32**

Quais os tipos de polímeros podem ser encontrados como materiais na construção civil?

- (A) Poliestireno (PS), Tintas, Policloreto de Vinila (PVC).
- (B) Água, Argila, Vernizes.
- (C) Cimento, Escória, Filer.
- (D) Areia, Alumínio, Ferro.
- (E) Cobre, Alumínio, Ferro.

**QUESTÃO 33**

Qual é aglomerante pode ser considerado como não-hidráulico (aéreo)?

- (A) Cimento Portland.
- (B) Cimento Aluminoso.
- (C) Epóxi.
- (D) Gesso.
- (E) Cimento Polimérico.

**QUESTÃO 34**

Quais principais componentes para a produção do cimento Portland?

- (A) Escória e Gesso.
- (B) Pozolana e Escória.
- (C) Calcário e Argila.
- (D) Gesso e Pozolana.
- (E) Pó calcário e Gesso.

**QUESTÃO 35**

Qual é a principal característica do aglomerante hidráulico?

- (A) Depois de endurecidos, não apresentam boa resistência à água.
- (B) Apresentam baixa resistência a umidades elevadas.
- (C) Reagem com o ar para endurecer.
- (D) Endurecem apenas quando em contato com a água e alta pressão.
- (E) Depois de endurecidos, apresentam boa resistência à água.

**QUESTÃO 36**

Qual a classe de concreto corresponde a menor resistência característica à compressão que pode ser utilizada em estruturas de concreto protendido?

- (A) C20.
- (B) C15.
- (C) C40.
- (D) C25.
- (E) C50.

**QUESTÃO 37**

Qual a classe de concreto corresponde a menor resistência característica à compressão que pode ser utilizada em obras de fundações?

- (A) C15.
- (B) C20.
- (C) C30.
- (D) C40.
- (E) C50.

**QUESTÃO 38**

Em uma obra de grande porte ou com muitos elementos a serem locados, qual o tipo de locação é o recomendado?

- (A) Locação por cavaletes.
- (B) Locação por piquetes.
- (C) Locação por perfis metálicos.
- (D) Locação por tábua corrida.
- (E) Locação por muro de alvenaria.

**QUESTÃO 39**

Quais equipamentos podem ser considerados de grande importância na locação de uma obra?

- (A) Colher de pedreiro, óculos de proteção, protetor auricular, luvas.
- (B) Trena de plástico, capacete, cimento, calculadora digital.
- (C) Colher de pedreiro, trena de plástico, régua metálica.
- (D) Régua metálica, teodolito, trena de plástico.
- (E) Teodolito, nível de mangueira, trena metálica, linha de nylon, prumo.

**QUESTÃO 40**

Em um canteiro de obras, a NR 18 estabelece que as instalações sanitárias devam ser constituída de lavatório, vaso sanitário e mictório, na proporção de 1 (um) conjunto para um grupo de quantos trabalhadores ou fração?

- (A) 30.
- (B) 10.
- (C) 20.
- (D) 5.
- (E) 50.

**QUESTÃO 41**

Em um canteiro de obras, a NR 18 estabelece que o local destinado ao vaso sanitário (gabinete sanitário) deve ter quanto de área mínima?

- (A) 0,80 m<sup>2</sup>.
- (B) 1,00 m<sup>2</sup>.
- (C) 1,30 m<sup>2</sup>.
- (D) 0,50 m<sup>2</sup>.
- (E) 1,50 m<sup>2</sup>.

**QUESTÃO 42**

O tubulão é considerado que tipo de fundação?

- (A) Fundação direta profunda.
- (B) Fundação indireta profunda.
- (C) Fundação direta superficial.
- (D) Fundação indireta pré-moldada.
- (E) Fundação indireta moldada no local.

**QUESTÃO 43**

Qual fundação tem altura pequena em relação às dimensões da base e podem ser dimensionadas para suportar esforços de flexão?

- (A) Blocos.
- (B) Tubulões.
- (C) Estacas.
- (D) Sapatas.
- (E) Fundação indireta moldada no local.

**QUESTÃO 44**

Em um projeto de telhado com telhas cerâmicas tipo francesa, sem amarração, qual é a declividade que o telhado deve ter segundo a NBR 8039?

- (A) Entre 15% e 30%.
- (B) Entre 32% e 40%.
- (C) Entre 15% e 25%.
- (D) Entre 10% e 20%.
- (E) Entre 40% e 50%.

**QUESTÃO 45**

Qual é o diâmetro nominal mínimo para o ramal de descarga dos seguintes aparelhos sanitários?

- (A) Lavatório de residência - 50 mm; pia de cozinha residencial - 40 mm; tanque de lavar roupa - 50 mm.
- (B) Lavatório de residência - 50 mm; pia de cozinha residencial - 75 mm; tanque de lavar roupa - 100 mm.
- (C) Lavatório de residência - 40 mm; pia de cozinha residencial - 50 mm; tanque de lavar roupa - 40 mm.
- (D) Lavatório de residência - 75 mm; pia de cozinha residencial - 40 mm; tanque de lavar roupa - 75 mm.
- (E) Lavatório de residência - 75 mm; pia de cozinha residencial - 50 mm; tanque de lavar roupa - 50 mm.

**QUESTÃO 46**

Em ramais de descarga e de esgoto com tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm, qual é a declividade mínima recomendada pela NBR 8160?

- (A) 2%.
- (B) 0,5%.
- (C) 1,5%.

- (D) 1%.
- (E) 2,5%.

**QUESTÃO 47**

Qual é o diâmetro nominal mínimo do coletor predial de esgoto de uma edificação residencial?

- (A) 150 mm.
- (B) 100 mm.
- (C) 50 mm.
- (D) 75 mm.
- (E) 200 mm.

**QUESTÃO 48**

Quais modalidades podem ser consideradas como de licitação?

- (A) Execução direta, Execução indireta, Tarefa.
- (B) Empreitada por preço global, Empreitada por preço unitário, Empreitada integral.
- (C) Concorrência, Tomada de preço, Leilão.
- (D) Convite, Permuta, Investidura.
- (E) Concurso, Tarefa, Empreitada.

**QUESTÃO 49**

Para obras e serviços de engenharia, qual é o limite do valor estimado da contratação para a modalidade de licitação convite?

- (A) Até R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais).
- (B) Acima de R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais).
- (C) Até R\$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais).
- (D) Até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais).
- (E) Até R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais).

**QUESTÃO 50**

Em obras e serviços de engenharia, qual é o valor estimado da contratação no qual pode ser dispensável a licitação?

- (A) Até R\$ 15.000,00 (quinze mil reais).
- (B) Até R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais).
- (C) Até R\$ 20.000,00 (vinte mil reais).
- (D) Até R\$ 100.000,00 (cem mil reais).
- (E) Até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais).

