

# NÍVEL SUPERIOR

# ENGENHEIRO CIVIL

Nome do Candidato: \_\_\_\_\_

Nº de Inscrição: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Assinatura

## INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

1. Confira se o Caderno de Provas que você recebeu corresponde ao cargo/nível de escolaridade ao qual você está inscrito, conforme consta no seu cartão de inscrição e no cartão resposta. Caso contrário, comunique imediatamente ao fiscal de sala. Confira se, além deste Caderno de Provas, você recebeu o CARTÃO RESPOSTA, destinado à marcação das respostas às questões objetivas.
2. Este Caderno de Provas contém as 30 (trinta) questões - 10 (Português), 5 (Legislação Municipal), 5 (Noções de Meio Ambiente), 5 (Atualidades) e 5 (Conhecimentos Específicos). Caso exista alguma falha de impressão, comunique imediatamente ao fiscal de sala. Na prova há espaço reservado para rascunho.
3. Confira se seu nome, número de inscrição, cargo e data de nascimento, constam na parte superior do CARTÃO RESPOSTA que você recebeu. Caso exista algum erro de impressão, comunique imediatamente ao fiscal de sala, a fim de que este registre a correção na Ata de Sala.
4. Para cada questão objetiva, são apresentadas 04 (quatro) opções de resposta, identificadas com as letras (A), (B), (C), (D). Apenas uma responde corretamente à questão, considerando a numeração de 01 a 30.
5. A marcação do CARTÃO RESPOSTA deve ser feita somente com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, pois lápis não será considerado.
6. A maneira correta de marcar as respostas no CARTÃO RESPOSTA é cobrir totalmente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo que consta no CARTÃO RESPOSTA.
7. Em hipótese alguma haverá substituição do CARTÃO RESPOSTA por erro do candidato. A substituição só será autorizada se for constatada falha de impressão.
8. O CARTÃO RESPOSTA é o único documento válido para o processamento de suas respostas.
9. O candidato deverá permanecer, obrigatoriamente, no local de realização das provas por, no mínimo, uma hora após o início das provas. O candidato só poderá ausentar-se da sala, levando seu Caderno de Prova nos últimos 60 (sessenta) minutos do horário determinado para o término das provas. A inobservância acarretará a eliminação do candidato no concurso.
10. Somente em caso de urgência pedir ao fiscal para ir ao banheiro, sempre acompanhado do fiscal itinerante, devendo no percurso permanecer absolutamente calado, podendo antes e depois da entrada na sala sofrer revista através de detector de metais. Ao sair da sala no término da sua prova, o candidato não poderá utilizar o banheiro.
11. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião e prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir sobre a sua prova.
12. Os três últimos candidatos deverão permanecer em sala aguardando até que os três concluam a prova para assinarem a Ata de Sala.
13. É obrigatório que o candidato assine a LISTA DE PRESENÇA e o CARTÃO RESPOSTA, do mesmo modo como está assinado no seu documento de identificação.
14. O candidato receberá do fiscal de sala saco plástico para guarda do material, que deverão, obrigatoriamente, ser colocados embaixo de sua carteira – itens 7.14, 7.15 e 7.24 do edital de abertura do concurso. O descumprimento dos itens anteriormente citados e outros definidos no Edital nº 01/2019 implicará a eliminação do candidato, constituindo tentativa de fraude.

FADESP

## PORTUGUÊS

Leia atentamente o texto a seguir para responder às questões de 1 a 10.

### Quem se acha muito inteligente pode não saber tanto assim, diz estudo

A humildade intelectual é importante para conseguir novos conhecimentos

01 Nova pesquisa da Universidade Pepperdine, nos Estados Unidos,  
02 mostra que pessoas que são capazes de admitir que seus conhecimentos e  
03 opiniões podem não estar corretos são, na verdade, mais bem informados do que  
04 quem acha que já sabe de tudo.

05 O estudo, liderado pela psicóloga Elizabeth J. Krumrei-Mancuso e  
06 publicado no *The Journal of Positive Psychology*, examina o conceito de  
07 humildade intelectual e seu oposto, o excesso de confiança intelectual – ter  
08 certeza de que você está certo sempre. Ter confiança é importante, mas o  
09 exagero pode ser um problema.

10 "Aqueles que acreditam que o conhecimento é certo são suscetíveis de  
11 tirar conclusões definitivas incorretamente de evidências ambíguas", diz o  
12 artigo. "Ou seja, os indivíduos tendem a distorcer as informações para se  
13 ajustarem às suas crenças epistemológicas, o que pode afetar sua interpretação  
14 e aquisição de conhecimento."  
15

#### 16 **O estudo**

17 Foram realizados cinco experimentos com quase 1,2 mil participantes.  
18 Para a pesquisa, eles foram entrevistados e classificados em uma escala de  
19 humildade intelectual. "Consiste em uma subescala 'Conhecendo-Tudo',  
20 avaliando atitudes excessivas de superioridade intelectual, e uma subescala de  
21 'Abertura Intelectual', avaliando a disposição de aprender com os outros."

22 Os resultados mostraram que a humildade intelectual parece ter efeito  
23 misto na capacidade de adquirir conhecimento. Ser intelectualmente humilde foi  
24 associado a melhores pontuações em um teste que avaliou o conhecimento geral.  
25 Contudo, parecia não estar relacionado à capacidade cognitiva dos participantes.  
26 Isso surpreendeu os cientistas, que pensaram que veriam uma ligação entre os  
27 dois.

28 Isso pode sugerir que a humildade está ligada à inteligência cristalizada  
29 (habilidades e conhecimentos aprendidos), mas não à inteligência fluida  
30 (capacidade de resolver problemas). Em outras palavras, a humildade intelectual  
31 "está associada a uma avaliação mais precisa do conhecimento geral de alguém",  
32 afirmou Krumrei-Mancuso. "Isto é, saber e estar disposto a admitir o que você não  
33 conhece pode ser o primeiro passo para buscar novos conhecimentos."

34 Isso soa como uma coisa boa, mas a humildade intelectual pode vir com  
35 alguns problemas. Em um dos experimentos, a 'Abertura Intelectual' foi  
36 relacionada a ter uma média de notas mais baixa.

37 Outra descoberta foi que pessoas intelectualmente humildes  
38 subestimaram sua capacidade cognitiva. "A humildade intelectual vai além das  
39 opiniões e das percepções das pessoas, o que tem implicações para as atitudes  
40 sociais e, possivelmente, para o comportamento", ela escreveu em um blog. "Isso  
41 pode ajudar as pessoas a tratarem os outros com civilidade e benevolência,  
42 mesmo diante de divergências."

<https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2019/04/quem-se-acha-muito-inteligente-pode-nao-saber-tanto-assim-diz-estudo.html>  
Acessado em 12/05/2019

- 1 A pesquisa de que trata o texto indica que
- (A) os inseguros têm mais conhecimento.
  - (B) os mais informados são menos humildes.
  - (C) os mais humildes são mais bem informados.
  - (D) os mais informados são mais benevolentes.

- 2 Para a autora da pesquisa,
- (A) a autoconfiança é imprescindível.
  - (B) a humildade favorece a civilidade.
  - (C) conclusões definitivas são duvidosas.
  - (D) evidências ambíguas não são definitivas.

- 3 Os resultados da pesquisa surpreenderam os cientistas porque indicaram que
- (A) os intelectualmente humildes sabem mais, mas não são cognitivamente superiores.
  - (B) a humildade intelectual depende da capacidade cognitiva dos participantes do estudo.
  - (C) não existe relação entre o conhecimento geral e a capacidade cognitiva dos indivíduos.
  - (D) a humildade intelectual tem efeito tanto no conhecimento geral quanto na cognição.

- 4 Segundo Elizabeth J. Krumrei-Mancuso,
- (A) a disposição é que faz despertar a vontade de buscar o conhecimento.
  - (B) ser humilde é essencial para a avaliação do conhecimento de outrem.
  - (C) a aprendizagem não equivale à capacidade de resolver problemas.
  - (D) admitir que não sabe algo é o ponto de partida para buscar aprendê-lo.

- 5 O trecho em que o termo grifado é típico da linguagem coloquial é
- (A) *Nova pesquisa da Universidade Pepperdine, nos Estados Unidos, mostra que pessoas que são capazes de admitir que seus conhecimentos e opiniões podem não estar corretos são, na verdade, mais bem informados do que quem acha que já sabe de tudo* (linhas 1 a 4).
  - (B) *O estudo, liderado pela psicóloga Elizabeth J. Krumrei-Mancuso e publicado no The Journal of Positive Psychology, examina o conceito de humildade intelectual e seu oposto, o excesso de confiança intelectual – ter certeza de que você está certo sempre* (linhas 5 a 8).
  - (C) *"Isto é, saber e estar disposto a admitir o que você não conhece pode ser o primeiro passo para buscar novos conhecimentos."* (linhas 32 e 33).
  - (D) *Isso soa como uma coisa boa, mas a humildade intelectual pode vir com alguns problemas* (linhas 34 e 35).

- 6 Resulta de derivação prefixal e sufixal a palavra
- (A) *excesso* (linha 7).
  - (B) *incorretamente* (linha 11).
  - (C) *subescala* (linha 19).
  - (D) *subestimaram* (linha 38).

- 7 Em *O estudo, liderado pela psicóloga Elizabeth J. Krumrei-Mancuso e publicado no The Journal of Positive Psychology, examina o conceito de humildade intelectual e seu oposto, o excesso de confiança intelectual – ter certeza de que você está certo sempre* (linhas 5 a 8), o referente do elemento coesivo grifado é
- (A) *o estudo.*
  - (B) *a psicóloga Elizabeth J. Krumrei-Mancuso.*
  - (C) *o The Journal of Positive Psychology.*
  - (D) *o conceito de humildade intelectual.*

RASCUNHO

8 A palavra grifada é um pronome relativo em

- (A) "Aqueles que acreditam que o conhecimento é certo são suscetíveis de tirar conclusões definitivas incorretamente de evidências ambíguas", diz o artigo (linhas 10 a 12).
- (B) Os resultados mostraram que a humildade intelectual parece ter efeito misto na capacidade de adquirir conhecimento. Ser intelectualmente humilde foi associado a melhores pontuações em um teste que avaliou o conhecimento geral (linhas 22 a 24).
- (C) Contudo, parecia não estar relacionado à capacidade cognitiva dos participantes. Isso surpreendeu os cientistas, que pensaram que veriam uma ligação entre os dois (linhas 25 a 27).
- (D) Isso pode sugerir que a humildade está ligada à inteligência cristalizada (habilidades e conhecimentos aprendidos), mas não à inteligência fluida (capacidade de resolver problemas) (linhas 28 a 30).

9 O trecho em que a palavra/expressão grifada **NÃO** dá início à reformulação de uma ideia expressa no enunciado que o antecede é

- (A) "Aqueles que acreditam que o conhecimento é certo são suscetíveis de tirar conclusões definitivas incorretamente de evidências ambíguas", diz o artigo. "Ou seja, os indivíduos tendem a distorcer as informações para se ajustarem às suas crenças epistemológicas, o que pode afetar sua interpretação e aquisição de conhecimento" (linhas 10 a 14).
- (B) Ser intelectualmente humilde foi associado a melhores pontuações em um teste que avaliou o conhecimento geral. Contudo, parecia não estar relacionado à capacidade cognitiva dos participantes. Isso surpreendeu os cientistas, que pensaram que veriam uma ligação entre os dois (linhas 23 a 27).
- (C) Isso pode sugerir que a humildade está ligada à inteligência cristalizada (habilidades e conhecimentos aprendidos), mas não à inteligência fluida (capacidade de resolver problemas). Em outras palavras, a humildade intelectual "está associada a uma avaliação mais precisa do conhecimento geral de alguém", afirmou Krumrei-Mancuso (linhas 28 a 32).
- (D) Em outras palavras, a humildade intelectual "está associada a uma avaliação mais precisa do conhecimento geral de alguém", afirmou Krumrei-Mancuso. "Isto é, saber e estar disposto a admitir o que você não conhece pode ser o primeiro passo para buscar novos conhecimentos" (linhas 30 a 33).

10 Não está flexionada a palavra

- (A) dos.
- (B) pessoas.
- (C) evidências.
- (D) mas.

## LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

11 Sobre o processo legislativo descrito na Lei Orgânica do Município de Rurópolis, quanto ao veto do Prefeito aos projetos de lei, é correto afirmar que

- (A) o Prefeito pode vetar o projeto de lei, no todo ou em parte, a partir da justificativa de inconstitucionalidade ou de violação do interesse público, porém o veto pode ser rejeitado pela maioria absoluta dos vereadores.
- (B) o Prefeito pode vetar o projeto de lei apenas em parte, sempre justificando a partir da alegação de inconstitucionalidade ou de violação do interesse público, porém o veto pode ser rejeitado pela maioria dos vereadores presentes na sessão.
- (C) o Prefeito não pode vetar o projeto de lei.
- (D) o Prefeito pode vetar o projeto de lei, no todo ou em parte, a partir apenas da justificativa de inconstitucionalidade, porém o veto pode ser rejeitado pela maioria simples dos vereadores.

RASCUNHO

**12** Sobre as comissões parlamentares de inquérito explanadas na Lei Orgânica do Município de Rurópolis, quanto ao seu cabimento, é correto afirmar que serão criadas mediante requerimento de

- (A) um terço dos membros da Câmara Municipal para apuração de fato determinado e por prazo certo, sendo suas conclusões, se for o caso, encaminhadas ao Ministério Público, para que promova a responsabilidade civil ou criminal dos infratores.
- (B) dois terços dos membros da Câmara Municipal para apuração de fato determinado e por prazo certo, sendo suas conclusões, se for o caso, encaminhadas ao Ministério Público, para que promova a responsabilidade civil ou criminal dos infratores.
- (C) um terço dos membros da Câmara Municipal para apuração de fato determinado e por prazo certo, sendo suas conclusões encaminhadas ao Prefeito, para que promova a responsabilização civil e criminal dos infratores.
- (D) dois terços dos membros da Câmara Municipal para apuração de fato determinado e por prazo certo, sendo suas conclusões, se for o caso, encaminhadas ao Prefeito, para que promova a responsabilidade civil ou criminal dos infratores.

**13** Sobre a possibilidade de os servidores públicos do Município de Rurópolis acumularem cargos, de acordo com a Lei Orgânica do Município de Rurópolis, havendo compatibilidade de horários, o servidor público poderá acumular

- (A) dois cargos de professor somente.
- (B) um cargo de professor com outro técnico ou científico somente.
- (C) dois cargos de professor; um cargo de professor com outro técnico ou científico; dois cargos ou empregos privativos de profissionais da saúde, com profissões regulamentadas.
- (D) dois cargos de professor; um cargo de professor com outro técnico ou científico; dois cargos ou empregos privativos de profissionais do Direito.

**14** O servidor público estável do Município de Rurópolis poderá perder o cargo em virtude de

- (A) existência de um processo criminal em curso, no qual o servidor seja réu, mesmo sem trânsito em julgado.
- (B) decisão do Prefeito com base no interesse público.
- (C) sentença judicial transitada em julgado.
- (D) voto da maioria absoluta dos vereadores.

**15** Ao servidor investido em mandato eletivo, é correto afirmar que, investido no mandato de

- (A) Prefeito Municipal, a licença será com vencimento, podendo perceber ambos os vencimentos, de prefeito e servidor público.
- (B) Vereador, a) havendo compatibilidade de horário, perceberá os seus vencimentos, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo; b) não havendo compatibilidade de horário, será considerado em licença, podendo exercer direito de opção pela remuneração do cargo eletivo ou pelos vencimentos do cargo que exerce.
- (C) Prefeito Municipal, a licença será sem vencimento, de modo que o servidor será obrigado a receber apenas os vencimentos como Prefeito.
- (D) Vereador, deverá escolher qual vencimento irá receber, se do cargo eletivo ou se de servidor público, não havendo qualquer hipótese em que o vereador poderá continuar recebendo ambas as remunerações.

RASCUNHO

## NOÇÕES DE MEIO AMBIENTE

**16** A ecologia é a ciência que se preocupa em estudar os organismos e as relações existentes entre estes, e todos os demais componentes da biosfera, isto é, as interações que existem entre os fatores bióticos e abióticos. Sobre os conceitos básicos ecológicos, é correto afirmar que

- (A) a cadeia alimentar consiste na transferência de matéria e energia que tem seu início com um organismo produtor e termina em um consumidor terciário, fluxo que é sempre em forma de um ciclo.
- (B) o nicho ecológico é a função executada pelo organismo dentro do ecossistema, ou seja, trata-se do seu comportamento no ambiente.
- (C) ecótono é o equilíbrio mantido entre as espécies que habitam um mesmo lugar.
- (D) a biosfera é o conjunto de todos os ecossistemas presentes na litosfera do planeta terra.

**17** No intuito de contribuir com a preservação e conservação do meio ambiente, o município de Rurópolis implementou a Lei nº 369/2017, que dispõe sobre o Código Municipal de Meio Ambiente, exercendo, assim, a gestão integrada do patrimônio ambiental. Para efeito desta Lei, considera-se patrimônio ambiental municipal:

I – os elementos naturais, artificiais e culturais localizados no território sob jurisdição do município.

II - os elementos naturais, artificiais e sociais localizados no território sob jurisdição do município.

III - os elementos naturais, econômicos e culturais localizados no território sob jurisdição do município.

Estão INCORRETOS os itens

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

**18** A degradação do meio ambiente tem aumentado nas últimas décadas, de forma que a disponibilidade dos recursos naturais e a sobrevivência dos seres vivos no planeta terra estão ameaçadas. A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), define os crimes ambientais e prevê sanções para os autores de tais atos. São considerados crimes contra o meio ambiente:

I - penetrar em Unidades de Conservação conduzindo substâncias ou instrumentos próprios para caça ou para exploração de produtos ou subprodutos florestais, sem licença da autoridade competente;

II - executar pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente autorização, permissão, concessão ou licença, ou em desacordo com a obtida;

III - disseminar doença ou praga ou espécies que possam causar dano à agricultura, à pecuária, à fauna, à flora ou aos ecossistemas;

IV - impedir a procriação, danificar ou destruir ninho, abrigo ou criadouro natural.

Estão corretos os itens

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

# RASCUNHO

**19** “O licenciamento constitui um instrumento de gestão ambiental pública que não se esgota nos mecanismos de comando e controle, mesmo tendo nesses aspectos seu momento determinante, possuindo inúmeras interfaces com outros instrumentos de planejamento, monitoramento, participação e controle social, previstos na legislação ambiental [...]” (LOUREIRO; ANELLO. In. Paradigmas metodológicos em Educação Ambiental, 2014, p.61).

Sobre a responsabilidade do licenciamento considere as afirmações a seguir:

I - Ao IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) cabe conduzir o processo do licenciamento em todas as esferas, por se tratar de um órgão federal.

II - Aos órgãos estaduais de meio ambiente compete o licenciamento de empreendimentos cujo impacto se estenda para dois ou mais municípios pertencentes ao mesmo estado.

III - Aos órgãos municipais de meio ambiente, o licenciamento se dá independente de o município possuir um Conselho Municipal de Meio, desde que, o empreendimento esteja dentro dos limites do município.

Está(Estão) correto(s) o(s) item(itens)

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

**20** Diante de um cenário de destruição dos recursos naturais e intensificação dos problemas ambientais, não cabe mais ao ser humano alimentar um modelo de desenvolvimento que desconsidere as dimensões sociais e ambientais. Dessa forma, em 1987 a ONU (Organização das Nações Unidas) apresentou o conceito de desenvolvimento sustentável, que teve como objetivo criar limites para o crescimento econômico de maneira global, garantindo que as futuras gerações possam usufruir dos recursos naturais da mesma maneira que a geração atual. Em 2015 a ONU apresentou 17 objetivos de desenvolvimento sustentável, também chamados de Objetivos Globais, que devem ser alcançados até 2030.

NÃO é considerado objetivo de desenvolvimento sustentável

- (A) acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.
- (B) alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.
- (C) reintegrar indústrias através da isenção fiscal, proporcionando a geração de emprego e renda nos países menos desenvolvidos.
- (D) construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.

## ATUALIDADES

**21** Em 21 de maio, Rodrigo Maia, presidente da Câmara dos Deputados, revelou, ao blog de política do G1, que teria rompido relações com o líder do governo Major Vitor Hugo, devido a este

- (A) ter incitado a ala mais radical do PSL a se opor à tentativa dos deputados do PMDB de frear a reforma da previdência e a liberação das armas.
- (B) ter estimulado críticas e ofensas proferidas pela bancada ruralista contra Maia, devido a sua atitude benevolente para com movimentos ambientalistas.
- (C) haver publicado, num grupo do PSL, uma charge em que uma pessoa chega ao Congresso carregando um saco de dinheiro com a inscrição “diálogo”.
- (D) revelar indícios de que o PSL estaria forjando dossiê, buscando associar a imagem de Maia a grupos milicianos que atuam nos subúrbios do Rio de Janeiro.

# RASCUNHO



**22** A Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes) divulgou, em 17 de maio, a quinta pesquisa do Perfil Socioeconômico dos Estudantes das Universidades Federais. O referido levantamento aponta que

- (A) 70,2% dos estudantes das universidades federais brasileiras são de baixa renda, com renda familiar per capita de até 1,5 salário mínimo por mês.
- (B) os estudantes com rendimento maior que dez salários mínimos é maioria nas universidades, chegando a somar 81% do total.
- (C) apenas 12,2% do total de estudantes se autodeclararam negros, número que vem diminuindo principalmente a partir de 2003.
- (D) a diminuição de alunos de baixa renda e dos que se declaram negros se deu principalmente por conta da Lei de Cotas.

**23** Em meados de maio, Donald Trump, presidente dos Estados Unidos, usou o termo “emergência nacional” como justificativa, ao emitir decreto presidencial que

- (A) possibilita a aceitação de imigrantes que atravessam ilegalmente a fronteira dos Estados Unidos, estabelecendo que se destine parte dos impostos federais à sustentação desses cidadãos.
- (B) prevê auxílio às populações norte-americanas vítimas de catástrofes naturais, como ciclones e incêndios, devido ao número crescente deste tipo de incidente, principalmente na Califórnia e na costa leste.
- (C) determina a criação de forças-tarefas com o intuito de combater a criminalidade e o crescente uso de drogas, nas grandes metrópoles norte-americanas, que afetam principalmente a população mais jovem.
- (D) proíbe empresas norte-americanas de utilizarem equipamentos de telecomunicação estrangeiros e que, segundo especialistas, indica guerra comercial envolvendo China e Estados Unidos.

**24** O aquecimento global foi tópico de um estudo publicado pela Academia de Ciências dos Estados Unidos (PNAS) no segundo semestre. De acordo com os autores, há a possibilidade de que, até 2100, ocorra um

- (A) resfriamento radical devido às políticas que preveem o remanejamento das áreas florestais europeias, possibilitando mais áreas verdes no mundo.
- (B) considerável decréscimo na emissão de gases poluentes causadores do efeito estufa, devido à reeducação ambiental das populações.
- (C) aumento de aproximadamente dois metros nos oceanos, devido ao degelo das calotas polares da Groenlândia e Antártida.
- (D) fluxo migratório de animais oriundos das savanas africanas, devido ao intenso calor que torna a vida desses seres mais difícil.

**25** “O escritor e compositor \_\_\_\_\_ foi premiado na 31ª edição do Prêmio \_\_\_\_\_, importante reconhecimento concedido pelos governos de \_\_\_\_\_”. Completam corretamente as lacunas do enunciado, respectivamente, os nomes

- (A) Caetano Veloso, Jabuti, Rio de Janeiro e São Paulo.
- (B) Chico Buarque, Camões, Portugal e Brasil.
- (C) Zeca Baleiro, Machado de Assis, Minas Gerais e Rio de Janeiro.
- (D) Aldir Blanc, Goncourt, França e Bélgica.

RASCUNHO

## ENGENHEIRO CIVIL – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**26** Os critérios de dimensionamento das especificações normativas devem considerar as potencialidades e limitações dos materiais utilizados na execução dos componentes dos sistemas estruturais. Considere as afirmações a seguir.

I – Considerando variação de teores de umidade da madeira, abaixo do ponto de saturação das fibras do material, pode-se afirmar que as suas resistências e módulos de elasticidade aumentam com o acréscimo do teor de umidade, parâmetro que é refletido no dimensionamento pelo coeficiente de modificação  $K_{mod2}$ .

II – O concreto tem elevada resistência à compressão e baixa resistência à tração, razão pela qual nas estruturas de concreto armado o aço tem como função básica resistir aos esforços de tração.

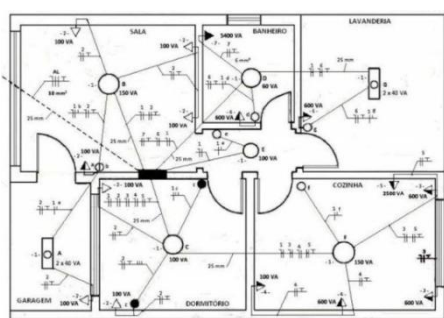
III – O aço, o concreto e a madeira são caracterizados como materiais frágeis, ou seja, rompem com baixos níveis de deformação.

IV – A madeira é um material anisotrópico, apresentando maior resistência e rigidez no sentido “paralelo” às fibras ( $f_{10,k}$ ).

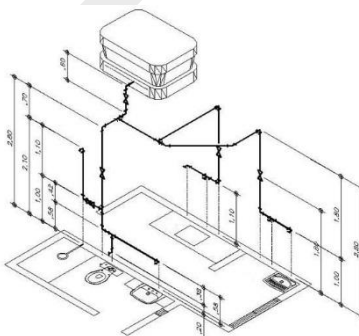
Está correto o que se afirma em

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

**27** As figuras a seguir correspondem, respectivamente, a detalhes de projetos



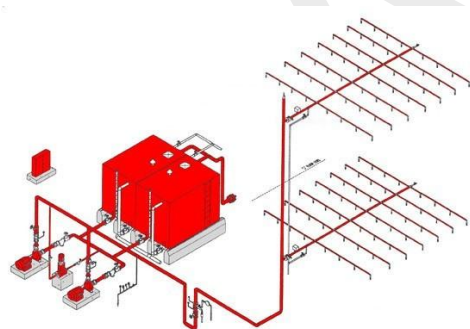
I



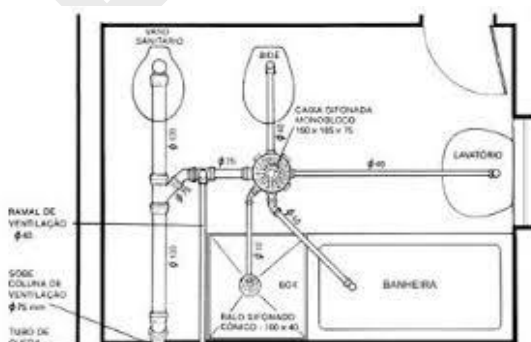
II



III



IV



V

- (A) elétrico, hidráulico, arquitetônico, de lógica e sanitário.
- (B) de lógica, hidráulico, arquitetônico, elétrico e sanitário.
- (C) elétrico, hidráulico, arquitetônico, hidráulico de combate a incêndio e sanitário.
- (D) de lógica, hidráulico, arquitetônico, hidráulico de combate a incêndio e sanitário.

**28** O método de sondagem à percussão (SPT) para simples reconhecimento de solos para fundações de edifícios permite conhecer o tipo de solo. Em se tratando de dois projetos de áreas de projeção da edificação de 160m<sup>2</sup> e 800m<sup>2</sup>, a quantidade mínima de furos de sondagens, de acordo com a NBR-8063: 1983, é, respectivamente,

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

**29** O ensaio que é baseado na medida da resistência à penetração de uma amostra saturada compactada de solo, segundo o método Proctor, conhecido mundialmente e consagrado como referência para o dimensionamento de pavimentações flexíveis é denominado

- (A) ensaio de compressão triaxial.
- (B) ensaio de adensamento.
- (C) ensaio de densidade e massa específica.
- (D) ensaio de índice de suporte califórnia - cbr.

**30** Toda e qualquer obra de engenharia realiza-se pelo cumprimento, responsável e competente, dos compromissos profissionais. A Lei de Responsabilidade Técnica institui que a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) deve ser emitida previamente. Em relação a esta anotação é correto afirmar que

- (A) a ART devidamente cadastrada no conselho competente define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia.
- (B) a ART devidamente cadastrada no conselho competente define, para os efeitos legais, os responsáveis pela fiscalização da execução do empreendimento de engenharia.
- (C) a ART devidamente cadastrada na associação municipal de engenharia define, para os efeitos legais, os responsáveis pela fiscalização da execução do empreendimento de engenharia.
- (D) nem todo empreendimento de engenharia precisa de responsável técnico para sua execução.

RASCUNHO