

**AVALIAÇÃO ESCRITA OBJETIVA**  
**LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

1. Você recebeu do fiscal o seguinte material:
  - a) este **CADERNO DE PROVAS**, com 10(dez) questões de Português, 10 (dez) questões de Matemática, 10(dez) questões de Legislação Municipal e 10 (dez) questões Específicas do Cargo de **ENGENHEIRO CIVIL**, sem repetição ou falha.
  - b) 1(um) **CARTÃO RESPOSTA**.
2. Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e o seu número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO RESPOSTA**. Caso contrário, notifique o fato **IMEDIATAMENTE** ao fiscal.
3. Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO RESPOSTA**, com caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta ou azul.
4. Tenha muito cuidado com o **CARTÃO RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR** ou **MANCHAR**.
5. **SERÁ ELIMINADO** desta Seleção Pública o candidato que:
  - a) Se utilizar, durante a realização da prova, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, headphones, telefones celulares ou fontes de consultas de qualquer espécie.
  - b) Se ausentar da sala em que se realiza a prova levando consigo **CADERNO DE PROVA** e/ou **CARTÃO RESPOSTA**.
  - c) Se recusar a entregar o **CADERNO DE PROVAS** e/ou o **CARTÃO RESPOSTA** quando terminar o tempo estabelecido.
  - d) Não assinar a **LISTA DE PRESENÇA** e/ou o **CARTÃO RESPOSTA**.
6. O Candidato somente poderá se ausentar do local de aplicação das provas após **1(uma)** hora contada a partir do efetivo início.
7. O **CADERNO DE PROVAS** não poderá ser levado pelo Candidato, em qualquer momento.
8. Quando terminar, entregue ao fiscal, sob pena de eliminação, o **CADERNO DE PROVAS** e o **CARTÃO RESPOSTA**.
9. O tempo disponível para realização desta prova é de **4(quatro)** horas, estando compreendido, neste período, o preenchimento do **CARTÃO RESPOSTA**.
10. As questões desta Avaliação estarão disponíveis, no primeiro dia útil após a sua realização no endereço eletrônico: **www.faepesul.org.br/concursos**.

**Boa Prova!**

**FUNDAÇÃO DE APOIO À EDUCAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNISUL**  
Setembro/2014

**Língua Portuguesa**

**Texto para a questão 1:**



1) É correto afirmar que a charge acima pretende:

- A) incentivar o uso de tecnologias e redes sociais.
- B) apoiar o uso da tecnologia como recurso para a qualidade de vida.
- C) declarar o Google como modelo de organização familiar moderna.
- D) incentivar o uso do Google como terapia aos inúmeros casos de depressão na atualidade.
- E) criticar o uso da internet como sinônimo de companhia social e, portanto, contra a solidão.

Texto para a questão 2:



2) Na charge acima, a linguagem verbal é reforçada pelos elementos da linguagem não verbal. E esse conjunto contribui para revelar a intenção principal do texto, que é:

- A) destacar que a ação desenfreada do homem tem alcançado prejuízos de grandes proporções no planeta.
- B) mostrar quem é o mais perigoso no reino animal.
- C) ressaltar o poder supremo do homem no planeta Terra.
- D) explicar, para os animais peçonhentos, quem é o verdadeiro homem.
- E) apresentar a cobra sucuri como um animal da fauna brasileira.

Texto para as questões 3 e 4:

“O MERCADO MANDA MESMO?”

Quem se dedicar hoje a ler todos os livros, manuais e artigos sobre o que é ser um "bom profissional" certamente vai desistir de tentar qualquer emprego. Em primeiro lugar, as descrições que encontramos são sempre de "super-homens", que nunca têm estresse, não se cansam, são capazes de infinitas adaptações, nunca brigam com a família... Ou seja, não é descrição de gente. Em segundo lugar, o conjunto dessas fórmulas é francamente contraditório. O que uns dizem que é bom outros acham que não. É como se cada autor, cada consultor, cada articulista pegasse uma ideia, transformasse em regra e quisesse aplicá-la a todos os seres humanos, de qualquer sexo e de qualquer cultura.

Não é preciso muita sociologia para perceber que esse emaranhado todo, ao pretender indicar o bom caminho para o profissional, desenha uma espécie de "tipo ideal" de trabalhador para as necessidades do mercado. E como o próprio mercado é todo cheio de ambiguidades e necessidades que são contrárias umas às outras, o que sobra para nós é uma grande perplexidade.

Então que tal parar um pouco de pensar no mercado e pensar em você mesmo? Qual é o "algo a mais" que você, com sua personalidade, suas aptidões, seu jeito de ser, qual é esse "algo" que você pode desenvolver? É preciso saber que formação é a mais adequada para você, não a formação mais adequada para o mercado. As diferentes cartilhas, as diversas teorias, as fórmulas mágicas servem apenas para tentar conduzir todo mundo para o mesmo lugar. O desafio é sair desse lugar e se tornar alguém incomum, de acordo com seus desejos e interesses. Então, não será apenas uma questão de "empregabilidade", como dizem, mas de vida.

Pode até não parecer, mas nós somos seres humanos, com dignidade. No mercado, há obviamente mercadorias, simplesmente com preço. E fazer o melhor por si mesmo, e não pelo mercado, é algo que não tem preço."

(FOLHA DE SÃO PAULO - Especial: Empregos - texto adaptado)

**3) Na apresentação do texto, percebe-se que a temática central gira em torno de uma oposição, que é:**

- A) Bom profissional *versus* super-homem.
- B) Mercado *versus* indivíduo.
- C) Trabalhador ideal *versus* trabalhador real.
- D) Livros *versus* manuais.
- E) Dignidade *versus* mercadorias.

**4) De acordo com o autor, nesse cenário mercadológico, o mais importante na busca do sucesso profissional é:**

- A) ler todos os livros, manuais e artigos científicos.
- B) encontrar o tipo ideal de trabalhador.
- C) descobrir o que há de melhor em si mesmo e nisso investir.
- D) pensar no mercado, evitando ficar fora das grandes oportunidades.
- E) conquistar o melhor lugar, garantindo a empregabilidade.

**5) Em se tratando de vícios de linguagem, em qual das alternativas temos um caso de Ambiguidade:**

- A) Não foi uma falta grave, mas o erro passou despercebido.
- B) Por favor, entregue-me já o relatório de notas.

- C) Eles todos, por muitos e muitos anos, conviveram juntos.
- D) O diretor comentou com o secretário que ele seria demitido.
- E) De repente, a gente mente e, meio inconsequente, acaba delinquente.

**6) Quanto à ortografia da Língua Portuguesa, a sequência que preenche corretamente as lacunas da frase abaixo corresponde à alternativa:**

“Para dar mais brilho à festa de fim de ano, organizamos um \_\_\_\_\_ musical \_\_\_\_\_. E foi \_\_\_\_\_ que precisamos da \_\_\_\_\_ dos pais para autorizar a participação dos alunos.”

- A) concerto – beneficente – porisso – rúbrica.
- B) concerto – beneficiante – por isso – rúbrica.
- C) concerto – beneficente – por isso – rubrica.
- D) concerto – beneficiante – porisso – rubrica.
- E) concerto – beneficente – por isso – rúbrica.

**7) Observe atentamente as palavras abaixo e indique qual alternativa se apresenta de acordo com as regras da Reforma Ortográfica.**

- A) europeia – ideia – enjoio
- B) linguíça – crêem – voo
- C) faróis – cinqüenta – européia
- D) assembléia – idéia – leem
- E) herói – heróico – heroísmo

**8) Assinale a alternativa que está de acordo com as regras de acentuação gráfica da língua padrão:**

- A) sózinho – econômico – urubus
- B) cafeína – – biquíni – dízimo
- C) gratuito – hífen – ítem
- D) chapéuzinho – também – parabéns
- E) anéis – ruím – taínha

**9) Marque a única frase onde o acento indicativo de crase foi empregado corretamente na expressão sublinhada:**

- A) Diante da cena, uma à uma, todas as candidatas foram retiradas da festa.
- B) Talvez a equipe médica chegasse à tempo de assistir os acidentados.
- C) Pequenas e simpáticas casas marcavam à paisagem familiar.
- D) Nossas reuniões ocorrerão sempre às segundas-feiras pela manhã.
- E) Querem que eu confie à você a organização da festa e a abertura do evento esportivo.

**10. Considerando os aspectos gramaticais, analise as opções abaixo e assinale aquela que contém uma afirmação correta:**

- A) No caso de verbo no futuro, a colocação do pronome oblíquo deve ser mesoclítica. Exemplo: “**Não realizar-se-ão trocas de mercadorias aos sábados.**”

B) Na frase “**Fazem três dias que ele está desaparecido.**” a concordância verbal está correta, pois o verbo no plural (fazem) combina com o sujeito (três dias).

C) Na pontuação da frase “**Pensou muito, mas nada decidiu.**”, a vírgula é desnecessária, porque o sentido das orações é idêntico, evitando separá-las.

D) “**Prefiro mil vezes mais água do que suco artificial.**” Nessa frase, é obrigatório que o verbo seja acompanhado da expressão ‘mil vezes mais’ para dar ênfase ao significado do verbo.

E) Em “**O presidente chegou às duas horas.**” ocorre crase, porque temos uma expressão indicativa de hora, sendo obrigatório o uso do acento.

---

## Matemática

### 11) Considerando as afirmações:

I) Se  $a = 81$  e  $x = 1,25$  então  $a^x$  vale 243

II) A metade de  $4^8$  é  $2^4$

III)  $2^{3^2} = (2^3)^2$

IV) O número de algarismos do produto  $5^{14} \cdot 4^8$  igual a 15

O número de proposição(ões) verdadeira(s) é:

A) 0.

B) 2.

C) 1.

D) 3.

E) 4.

### 12) Considerando as afirmações:

I)  $\sqrt{800} = 20\sqrt{2}$

II)  $16^{5/4} = 32$

III)  $\frac{1}{3} = 0,333$

IV)  $0,9999 \dots = 1$

O número de proposição(ões) verdadeira(s) é:

A) 0.

B) 1.

C) 3.

D) 2.

E) 4.

13) Analise as proposições abaixo e assinale a assertiva correta:

( )  $\left(\frac{10^4}{10^5}\right) = 10^{-1}$

( )  $(3 + 4)^2 = 3^2 + 4^2$

( )  $5^3 \cdot 5 \cdot 5^4 = 5^8$

( )  $\left(\frac{3}{4}\right)^{-2} = -\frac{9}{16}$

A) F – F – V – V.

B) V – F – V – V.

C) V – F – F – F.

D) V – V – V – V.

E) V – F – V – F.

14) Em um classe com 81(oitenta e um) estudantes, na disciplina de Matemática,  $\frac{11}{27}$  ficaram em exame final. Desta forma, o número de estudantes que estão aprovados sem a necessidade de reprovação é:

A) 50 estudantes.

B) 15 estudantes.

C) 33 estudantes.

D) 48 estudantes.

E) 56 estudantes.

15) A quantidade de divisores inteiros do mínimo múltiplo comum entre os números 27, 16 e 125 é:

A) 160.

B) 40.

C) 80.

D) 100.

E) 120.

16) Ana sai de casa às 8h 45min, caminha 25 minutos até chegar pontualmente em sua aula de ginástica. Sabendo que a aula terá duração de 1h 30min e que ela retornará para sua residência caminhando, determine o horário que Ana chegará ao seu destino.

A) 10 horas.

B) 11h e 05min.

C) 10h e 30min.

D) 10h e 40min.

E) 11h e 20min.

17) Em 2012, a escola “Educação é TUDO” tinha  $n$  estudantes. Devido aos bons resultados obtidos nesse ano, a escola obteve um aumento de 50% em seu corpo discente para o ano de 2013. Entretanto, com um aumento significativo nas matrículas a escola não manteve os bons índices, o que fez com que a metade dos estudantes evadisse no ano seguinte. Sendo assim, no ano de 2014 a escola detinha:

A) impossível de determinar o que houve com as matrículas, visto que não há dados suficientes.

- B) O mesmo número de estudantes no ano de 2012.
- C) um acréscimo de 25% nas matrículas em relação a 2012.
- D) uma redução de 10% quando comparada a situação em 2012.
- E) 75% dos alunos que possuía em 2012.

**18) Na Olaria, “Tijolos para a vida”, um grupo de 20 operários trabalhando 8 horas por dia, fabricam em 10 dias 8000 tijolos. Quantos tijolos serão fabricados se os mesmos vinte operários trabalhassem 12 horas por dia durante 20 dias?**

- A) 24 000 tijolos.
- B) 20 000 tijolos.
- C) 22 000 tijolos.
- D) 26 000 tijolos.
- E) 28 000 tijolos.

**19) Certo dia, a Sra. Joana em uma reunião de família, declarou que devido a sua idade já avançada, estava dividindo seu patrimônio entre suas três filhas, Helena de 30 anos, Melissa de 40 anos e Beatriz que nascera 20 anos antes de Helena. Com o intuito de ser justa, a Sra. Joana afirmou que os R\$ 240 000,00, que foram acumulados em seus 83 anos de vida, serão divididos em partes proporcionais as idades de suas filhas. Sendo assim, qual o montante que Beatriz, a filha mais velha, receberá?**

- A) R\$ 110 000,00.
- B) R\$ 90 000,00.
- C) R\$ 100 000,00.
- D) R\$ 120 000,00.
- E) R\$ 125 000,00.

**20) Sabendo que o perímetro de um retângulo, isto é, a soma de todos os seus lados, é igual a área de um quadrado de lado  $l = 8 \text{ cm}$  e que a medida de seu comprimento é 12 unidades maior que a de sua largura, tem-se que a área do retângulo é dada por:**

- A)  $210 \text{ cm}^2$  .      B)  $190 \text{ cm}^2$  .      C)  $200 \text{ cm}^2$  .      D)  $220 \text{ cm}^2$  .      E)  $230 \text{ cm}^2$  .
- 

## **Legislação Municipal**

**21) Marque a alternativa que não está de acordo com a Lei Complementar 03/2010 do Município de Pedras Grandes:**

- A) O aproveitamento e utilização compatíveis com a segurança e saúde de seus usuários e da vizinhança configura uma das várias exigências ao cumprimento da função social da propriedade;
- B) O direito de propriedade sobre o solo não acarreta, obrigatoriamente, o direito de construir, cujo exercício deverá ser autorizado pelo Poder Executivo, segundo os critérios estabelecidos na Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo;
- C) Os direitos decorrentes da propriedade individual estarão subordinados aos interesses da coletividade;

D) Para cumprir a sua função social, a propriedade deve realizar, dentre outras exigências, o uso compatível com as condições de preservação da qualidade do meio ambiente, da paisagem urbana e do patrimônio cultural, histórico e arqueológico;

E) Para que a cidade e a propriedade, pública ou privada, cumpram sua função social devem tão somente atender ao disposto nas leis integrantes do Plano Diretor.

**22) Ainda de acordo com a Lei Complementar 03/2010 do Município de Pedras Grandes, marque a alternativa correta:**

A) Entende-se por subutilização o aproveitamento inferior ao definido na Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo, referente às dimensões mínimas dos lotes e taxa de ocupação máxima;

B) Utilização adequada é aquela que não excede manifestamente os limites impostos pelo seu fim econômico ou social, pela boa-fé ou pelos bons costumes;

C) No atendimento ao cumprimento da função social da propriedade rural o Poder Público priorizará suas ações e investimentos às atividades industriais que promovam o fortalecimento e a reestruturação de comunidades, cooperativas e propriedades de produção industrial;

D) A prioridade do Poder Público se dá em ações e investimentos nas propriedades cujo uso do solo, em áreas de produção primária, esteja direcionado às atividades manufaturadas que promovam o fortalecimento e a reestruturação de comunidades, cooperativas e propriedades de produção agrofamiliar;

E) O Município mediante decreto autônomo regulamentará os instrumentos para assegurar o cumprimento da função social da propriedade.

**23) Assinale a alternativa que não está de acordo com o Plano Diretor do Município de Pedras Grandes:**

A) O Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias, a Lei de Orçamento Anual e a Lei do Plano Diretor são instrumentos orçamentários e de planejamento decorrentes da política urbana municipal;

B) Conforme orientação constitucional tem-se o Estatuto da Cidade e o Plano Diretor. Ainda que tratem de matéria correlata ambos são incompatíveis posto que aquele é lei federal e o Plano Diretor é regulamento municipal;

C) Como instrumentos jurídicos e urbanísticos da política urbana tem-se o Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios; o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) Progressivo no Tempo; dentre outros;

D) A Concessão de Direito Real de Uso, a Concessão de Uso Especial para fins de Moradia; a Assistência técnica e jurídica gratuita para as comunidades e grupos sociais menos favorecidos, especialmente na propositura de ações de usucapião são instrumentos de Regularização Fundiária;

E) No enfoque da política urbana e ambiental tem-se Estudo de Impacto Ambiental (EIA) como um dos instrumentos Ambientais e as Audiências e consultas públicas como instrumento da Gestão orçamentária participativa.



**24) Para os efeitos de interpretação e aplicação da Lei de Zoneamento, Uso e Ocupação do solo do município de Pedras Grandes, adotam-se os conceitos e definições adiante estabelecidas, exceto na alternativa:**

- A) Uso Adequado/Permitido – compreendem as atividades que apresentem clara compatibilidade com as finalidades urbanísticas da área, setor, região e/ ou zona correspondente;
- B) Uso do Solo é o relacionamento das diversas atividades para uma determinada área, setor, região e/ ou zona;
- C) Área, setor, região ou zona é a delimitação do espaço do município, definida por suas características físicas, sociais e econômicas e sobre onde incidirá parâmetros específicos de uso e ocupação do solo;
- D) Uso Tolerado/Permissível – compreendem as atividades cujo grau de adequação à área, setor, região e/ ou zona dependerá da análise do Conselho de Desenvolvimento Municipal e outras organizações julgadas afins;
- E) Uso Proibido – compreendem as atividades que, por sua categoria, porte ou natureza, são nocivas, perigosas, incômodas e incompatíveis com as finalidades urbanísticas da área, setor, região e/ ou zona correspondente.

**25) Correlacione as definições conferidas pela Lei de Zoneamento, Uso e Ocupação do solo do município de Pedras Grandes (Anexo 09) com as respectivas modalidades de Uso Habitacional:**

- 1. HABITAÇÃO UNIFAMILIAR
  - 2. HABITAÇÃO COLETIVA
  - 3. HABITAÇÃO UNIFAMILIAR EM SÉRIE
  - 4. HABITAÇÃO INSTITUCIONAL
  - 5. HABITAÇÃO TRANSITÓRIA
- ( ) edificação destinada à assistência social, onde se abrigam estudantes, crianças, idosos e necessitados, tais como: albergue, alojamento estudantil, casa do estudante, asilo, internato e orfanato;
- ( ) edificação isolada destinada a servir de moradia a uma só família;
- ( ) mais de 03 (três) unidades autônomas de residências agrupadas horizontalmente, paralelas ou transversais ao alinhamento predial;
- ( ) edificação com unidades habitacionais destinadas ao uso transitório, onde se recebem hóspedes mediante remuneração;
- ( ) edificação que comporta mais de 02 (duas) unidades residenciais autônomas, agrupadas verticalmente, com áreas de circulação interna comuns à edificação e acesso ao logradouro público.

- A) 2, 5, 3, 1, 4
- B) 4, 3, 1, 2, 5
- C) 3, 2, 5, 1, 2
- D) 4, 1, 3, 5, 2
- E) 5, 4, 3, 1, 2

**26) Marque a alternativa que não corresponde com o que trata a Lei de Circulação, Transporte e Mobilidade Urbana do Município de Pedras Grandes:**

- A) Estacionamento é o espaço público ou privado destinado à guarda ou estacionamento de veículos, constituído pelas áreas de vagas e circulação;
- B) Acostamento é a parcela da área adjacente à pista de rolamento, que tem por objetivo: permitir que veículos em início de processo de desgoverno retomem a direção correta; proporcionar aos veículos acidentados, com defeitos, ou cujos motoristas fiquem incapacitados de continuar dirigindo, um local seguro para estacionar fora da trajetória dos demais veículos; e permitir o embarque e desembarque sem interrupção de fluxo de tráfego;
- C) Entende-se por via municipal o conjunto de vias do município, excluídas as vias urbanas, classificadas e hierarquizadas segundo critério funcional; e via federal o conjunto de vias da sede urbana classificadas e hierarquizadas segundo critério funcional. D) Logradouro público é o espaço livre, reconhecido pela municipalidade, destinado ao trânsito, tráfego, comunicação ou lazer públicos (rua, avenida, praça, largo);
- E) Malha urbana é o conjunto de vias do município, sendo que pista de rolamento é a faixa da via destinada à circulação de veículos, excluídos os passeios, canteiros centrais e acostamentos.

**27) Para os fins da Lei do Parcelamento do Solo do município de Pedras Grandes, consideram-se as seguintes definições, exceto:**

- A) Alvará é o documento expedido pelo Poder Legislativo Municipal concedendo licença para o funcionamento de atividades ou a execução de serviços e obras;
- B) Alinhamento predial é linha divisória entre o lote e o logradouro público;
- C) Área de domínio público é a área ocupada pelas vias de circulação, áreas institucionais e espaços livres; e área de fundo de vale é a área do loteamento destinada à proteção das nascentes e dos cursos d'água;
- D) Área institucional são as áreas destinadas à implantação dos equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares;
- E) Área rural é a parcela do território cujo emprego envolve atividade de exploração extrativa agrícola, pecuária, silvícola ou agroindustrial; e área urbana é parcela do território, contínua ou não, incluída no perímetro urbano por lei municipal específica, que não se enquadre na definição de área rural.

**28) De acordo com a Lei de Parcelamento do Solo do município de Pedras Grandes, no que se refere aos loteamentos, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa correta:**

- I - É obrigatória, para a execução de loteamento, a prestação de caução.
- II - No ato de recebimento do Alvará de Licença e da cópia do projeto aprovado pela Prefeitura, o interessado assinará um termo de Compromisso, ao qual deve estar anexado proposta de instrumento de garantia de execução das obras a seu cargo.
- III - O instrumento de garantia de execução das obras a cargo do empreendedor, pode ser representado por hipoteca de lotes ou unidades autônomas no próprio empreendimento, com o devido registro na matrícula dos imóveis dado em garantia; hipoteca de outros

imóveis; fiança bancária ou pessoal; depósito ou caução de títulos da dívida pública; seguro garantia correspondendo ao mesmo valor orçado para as obras de urbanização, ou por qualquer outra espécie de garantia prevista em lei.

IV - Se a caução se der na forma de carta de fiança bancária, a mesma ficará em depósito na Divisão da Tesouraria, contendo cláusula de correção monetária e prazo de no mínimo o previsto no cronograma das obras acrescido de 12 (doze) meses.

V - Se for necessário, por ocasião da emissão do alvará de urbanização, poderá ser exigida a renovação da caução, com prazo de validade mínima ao do cronograma acrescido de 6 (seis) meses.

- A) Apenas I, II e III estão corretas.
- B) Todas as afirmações estão corretas.
- C) Apenas II, III e IV estão corretas.
- D) Apenas III e V estão corretas.
- E) Apenas III, IV e V estão corretas.

**29) Ainda com relação aos loteamentos, marque a alternativa não configura requisito para autorização de loteamentos e chácaras:**

- A) Instalação de sistema de distribuição de energia elétrica;
- B) Demarcação cravada ao solo, em concreto, contendo a indicação de lotes, quadras e áreas públicas;
- C) Abertura e terraplenagem das vias públicas, com pavimentação, inclusive do passeio, colocação de meios-fios e sarjetas;
- D) Via de acesso asfaltada;
- E) Construção de pontes e pontilhões, quando for o caso e contenção de encostas, quando necessário.

**30) Marque a alternativa que está em acordo com o Plano Diretor do município de Pedras Grandes:**

- A) Caso a obrigação de parcelar, edificar ou utilizar não esteja atendida, será incidido sobre o imóvel o instrumento de IPTU progressivo em razão do lugar;
- B) Nos casos em que o lote não edificado seja multado pelo setor de fiscalização por em primeira reincidência devido à falta de manutenção, ou por apresentar risco a saúde ou segurança pública, a segunda reincidência, mesmo que esteja vazio por menos de 1 (um) anos, o mesmo será passível da utilização do presente instrumento;
- C) São passíveis de edificação ou utilização compulsória os lotes utilizados para instalação de atividades econômicas que não necessitem de edificações para exercer suas finalidades;
- D) Não são passíveis de edificação ou utilização compulsória os imóveis de até 500,00m<sup>2</sup> (quinhentos metros quadrados), cujos proprietários não tenham mais outro imóvel urbano no município;
- E) Lei municipal específica poderá determinar como de utilização compulsória os imóveis vazios por mais de 5 anos.

## Específica

**31) No estado de Santa Catarina podem ser encontradas rochas de natureza ígnea, sedimentar e metamórficas. Em relação à classificação e nomenclatura aplicada às rochas diz-se que:**

- I) Granito, gnaisse e basalto são exemplos de rochas ígneas.
- II) As rochas ígneas formadas pelo resfriamento do magma no interior da crosta são classificadas como plutônicas.
- III) Arenitos, siltitos e quartzitos são exemplos de rochas sedimentares.
- IV) Gnaisse, quartzito e mármore são exemplos de rochas metamórficas.
- V) Granitos e riolitos se assemelham em relação à composição mineralógica mas apresentam texturas distintas.

**Dentre as proposições acima, estão CORRETAS:**

- A) II, III, V
- B) I, II, III e V
- C) II, IV e V
- D) II, III e IV
- E) III apenas

**32) A engenharia de fundações no Brasil é normatizada pela ABNT NBR 6122/2010, norma esta que trata de critérios gerais para projeto e execução de fundações. No que concerne ao projeto de fundações é INCORRETO afirmar:**

- A) Para a fixação de tensão admissível ou tensão resistente de projeto de elementos de fundação sobre rocha deve-se considerar a presença de descontinuidades, tais quais falhas, fraturas e xistosidades.
- B) A verificação da segurança pode ser feita por fatores de segurança global ou parciais, sendo que os valores de fator de segurança são sempre menores quando se dispõe de duas ou mais provas de cargas obtidas em fase de projeto.
- C) A determinação da tensão admissível para fundações rasas pode ser feita por provas de carga sobre placas, métodos teóricos e métodos semi-empíricos.
- D) A determinação das tensões admissíveis para fundações rasas pode ser feita a partir da tabela de referência constante nesta norma, que apresenta valores de tensão básica para solos e rochas.
- E) A verificação da segurança de fundações, quando feita por fator de segurança global e empregando métodos semi-empíricos para determinação da resistência última, deve obedecer um fator de segurança global de no mínimo 3.

**33) Ao se caracterizar uma jazida para exploração de solo a determinação dos índices físicos do material é muito importante. A razão entre o volume de vazios e o volume total de um corpo de prova de solo representa:**

- A) A porosidade
- B) O índice de vazios
- C) O fator de empolamento
- D) O parâmetro de estado

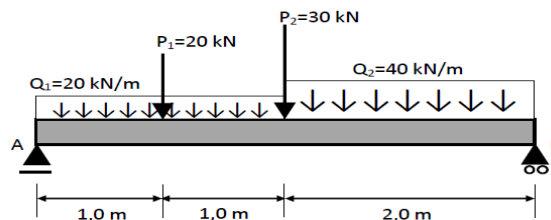
E) A compressibilidade

**34) Os ensaios de campo são empregados na caracterização de perfis de solo e estimativa de parâmetros de comportamento. No Brasil, o ensaio mais empregado para este fim é o SPT. Sobre este ensaio é INCORRETO afirmar:**

- A) A posição do nível d'água e a estratigrafia do terreno são informações diretamente obtidas neste ensaio.
- B) O amostrador padrão (Amostrador Raymond Terzaghi) empregado durante a medida de resistência à cravação possui 45 cm de comprimento.
- C) A cravação do amostrador é realizada por sucessivos golpes de um martelo com 65 kg caindo de uma altura de 75 cm.
- D) Coesão e Ângulo de atrito são parâmetros de resistência ao cisalhamento que podem ser obtidos diretamente por meio deste ensaio.
- E) O valor de  $N_{SPT2}$  refere-se ao número de golpes necessários à cravação dos 30 cm finais do amostrador padrão.

**35) A Figura abaixo mostra uma viga metálica apoiada em dois pontos, A e D, e submetida aos esforços conforme mostrado. O valor das reações verticais em A e D são, respectivamente:**

- A) 55 kN e 55 kN
- B) 90 kN e 80 kN
- C) 80 kN e 90 kN
- D) 60 kN e 110 kN
- E) 85 kN e 85 kN



**36) O dimensionamento de pavimentos, quando executado pelo Método de Murillo Lopes de Souza (método do antigo DNER), requer que seja determinado o valor de CBR dos materiais do subleito e sub-base. Sobre este ensaio é CORRETO afirmar:**

- A) O valor de CBR, por norma, deve ser determinado em corpos de prova previamente imersos por 96 horas.
- B) O ensaio CBR é de origem brasileira e daí advém a sua larga utilização em obras rodoviárias no País.
- C) A determinação da expansão e permeabilidade do solo podem ser obtidas por este ensaio.
- D) O ensaio CBR é uma alternativa mais moderna e avançada aos ensaios de módulo de resiliência no dimensionamento de pavimentos
- E) O valor de CBR consiste na pressão necessária para provocar uma deformação de 1" no corpo de prova de solo.

**37) Os aços empregados na execução de estruturas de concreto armado apresentam características mecânicas que precisam ser consideradas em projeto e obedecidas na execução das estruturas. Nesse sentido um aço de categoria CA-50 apresenta tensão mínima de escoamento de:**

- A) 5 GPa
- B) 500 MPa
- C) 5 kgf/mm<sup>2</sup>
- D) 50 lb/pol.<sup>2</sup>
- E) 50 MPa

**38) O cimento Portland é o produto obtido pela pulverização de clínquer constituído essencialmente de silicatos hidráulicos de cálcio, com certa proporção de sulfato de cálcio natural, e com, eventualmente, adição de certas substâncias que modificam suas propriedades ou facilitam seu emprego. Abaixo estão indicadas as descrições de diferentes tipos de cimentos:**

- I) Cimento Portland Pozolânico
- II) Cimento Portland Comum
- III) Cimento Portland de Alta Resistência Inicial
- IV) Cimento Portland Composto
- V) Cimento Portland de Alto Forno

**Em relação à designação dada aos cimentos, as descrições acima dizem respeito aos seguintes cimentos, respectivamente:**

- A) CP IV, CP I, CP V, CP III, CP II
- B) CP III, CP I, CP V, CP II, CP IV
- C) CP IV, CP II, CP V, CP III, CP I
- D) CP I, CP II, CP III, CP IV, CP V
- E) CP IV, CP I, CP V, CP II, CP III

**39) Os sistemas SICRO e SINAPI são frequentemente empregados na área da construção. A alternativa que expressa CORRETAMENTE a natureza destes sistemas é:**

- A) Ambos são sistemas de controle e produtividade da execução de obras prediais, desenvolvidos para reduzir o tempo necessário à execução de serviços relacionados à construção civil.
- B) Ambos indicam os custos estimados de insumos, equipamentos e serviços empregados em obras de construção civil.
- C) O SICRO é um sistema para compatibilização de projetos e o SINAPI é um sistema que controla exclusivamente o pagamento de tributos relativos à construção civil com base na legislação tributária vigente.
- D) Ambos são sistemas que estabelecem regras de segurança no trabalho na construção.
- E) O SICRO é um sistema de qualidade dos projetos estruturais e o SINAPI é um conjunto de indicadores de preços de insumos e serviços empregados na construção.

**40) A figura abaixo mostra esquematicamente um muro de contenção com 3 m de altura que suporta uma massa de solo.**

**O esforço imposto ao tardo do muro pelo solo contido é denominado:**

- A) Tensão de pré-adensamento
- B) Empuxo passivo
- C) Empuxo hidrostático
- D) Tensão de ruptura
- E) Empuxo ativo

