

PREFEITURA DE VILHENA / RO

ENGENHEIRO CIVIL

Código da Prova

**S15 Z**  
MANHÃ

 Verifique se o Código da Prova é o mesmo do seu cartão de respostas.

 Duração da prova: **3h30**

---

TRANSCREVA, EM ESPAÇO DETERMINADO NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS,  
A FRASE ABAIXO PARA O EXAME GRAFOTÉCNICO:

**“Persistência e determinação, essas são palavras fortes, assim como você!”**



**ATENÇÃO**

Este caderno contém cinquenta questões de múltipla escolha, cada uma com cinco alternativas de resposta – A, B, C, D e E.

**Verifique se este material está em ordem. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.  
O tempo de duração da prova inclui o preenchimento do Cartão de Respostas.**

---

**LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

Siga, atentamente, a forma correta de preenchimento do Cartão de Respostas, conforme estabelecido no próprio. O Cartão de Respostas é personalizado, impossibilitando sua substituição.

Por motivo de segurança:

- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova.
- Somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões.
- O candidato que optar por se retirar sem levar o seu Caderno de Questões não poderá copiar suas respostas por qualquer meio.
- Ao terminar a prova, o candidato deverá se retirar imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.

Candidato, ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o Cartão de Respostas assinado. Não se esqueça dos seus pertences.

Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o Cartão de Respostas.

O fiscal de sala não está autorizado a alterar quaisquer dessas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

**BOA PROVA!**

---

## LÍNGUA PORTUGUESA

### Questão 1

Com base no Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa e nas regras de acentuação gráfica das palavras paroxítonas, levam acento agudo as seguintes palavras:

- I. amável.
- II. ímpar.
- III. enjôo
- IV. córtex.
- V. bóia.

Estão corretas:

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

### Questão 2

De acordo com a Nomenclatura Gramatical Brasileira classificam-se as consoantes mediante os seguintes critérios:

- I. quanto ao modo de articulação.
- II. quanto à zona de articulação.
- III. quanto ao papel das cordas vocais.
- IV. quanto ao papel das cavidades bucal e nasal.
- V. quanto à multiplicidade sensorial ativada pelo cérebro.

Estão corretas:

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

### Questão 3

Há verbos que são puramente pronominais. Entre os verbos apresentados abaixo, qual deles é usado apenas na sua forma pronominal?

- (A) Lavar-se.
- (B) Enganar-se.
- (C) Deitar-se.
- (D) Espatifar-se.
- (E) Arrepende-se.

### Questão 4

Leia o trecho abaixo com significados para a palavra “vela” e escolha a alternativa que representa o fenômeno linguístico em questão.

Vela:

- 1. Peça cilíndrica de substância gordurosa e combustível, com um pavio no centro, e que serve para alumiar; círio.
- 2. Peça que produz a ignição nos motores de explosão.
- 3. Peça de lona ou de brim que, ao receber o sopro do vento, impele embarcações; pano.
- 4. Ato de velar.

- (A) Sinonímia
- (B) Antonímia
- (C) Homonímia
- (D) Paronímia
- (E) Polissemia

### Questão 5

Os principais processos de formação de palavras na língua portuguesa são:

- (A) junção e derivação.
- (B) derivação e composição.
- (C) composição e articulação.
- (D) articulação e junção.
- (E) junção e composição.

### Questão 6

Quando se diz Cidade Maravilhosa em vez de Rio de Janeiro, ou Terra da Garoa em vez de São Paulo, que figura de linguagem está sendo empregada?

- (A) Hipérbole
- (B) Antonomásia
- (C) Polissíndeto
- (D) Elipse
- (E) Anáfora

### Questão 7

A palavra “entardecer” é formada por meio de derivação parassintética. Escolha a alternativa na qual a palavra apresentada é formada por este mesmo tipo de derivação.

- (A) Deslealdade
- (B) Infelizmente
- (C) Reter
- (D) Esfarelar
- (E) Saboroso

**Questão 8**

Em relação à regência verbal do verbo “preferir”, é correto o seu emprego no sentido de “dar primazia a” em qual das frases abaixo?

- (A) Capitu preferiu tudo ao seminário
- (B) Dolores prefere pintar as paredes de branco do que pintá-las de outra cor
- (C) Mas eu preferia todas as brutalidades à sua indiferença
- (D) Os lugares que o pai preferia são os que ele prefere
- (E) Adão prefere a morte a fingir que está de acordo com a situação vigente

**Questão 9**

Na oração “Ontem, eu emprestei o carro ao meu irmão”, qual é a função sintática de “ao meu irmão”?

- (A) Predicado
- (B) Objeto indireto
- (C) Objeto direto
- (D) Adjunto adverbial
- (E) Adjunto adnominal

**Questão 10**

A oração subordinada transposta substantiva aparece inserida na oração complexa exercendo funções próprias do substantivo.

Em qual das alternativas abaixo a oração subordinada transposta substantiva aparece exercendo função de objeto indireto?

- (A) Enildo dedica sua atenção a que os filhos se eduquem
- (B) O pai viu que a filha saíra
- (C) Todos gostam de que sejam premiados
- (D) A verdade é que todos foram aprovados
- (E) Convém que tu estudes

**Questão 11**

Na concordância verbal de sujeito ligado por *ou*, escolha a opção em que a conjunção indica retificação de número gramatical.

- (A) Sei que algures existe a alma ou as almas, às quais eu me dirijo.
- (B) A quem a doença ou a idade impossibilitou de ganharem o sustento.
- (C) O professor ou o nosso segundo pai merece o respeito da pátria.
- (D) Se João Fernandes (ou Platzhoff) os dá como evites sem afeições.
- (E) A nulidade ou a validade do contrato... eram assunto de direito civil.

**Questão 12**

Indique, entre as opções abaixo, a forma correta do imperfeito do indicativo do verbo não pronominal por conjugado com pronome oblíquo o (pô-lo):

- (A) Ponho-o.
- (B) Puseste-o.
- (C) Põe-no.
- (D) Pusemo-lo.
- (E) Punham-no.

**Questão 13**

De acordo com o seu sentido no contexto, as palavras recebem um valor semântico. Dentre as alternativas seguintes, assinale qual apresenta o valor semântico de consequência na conjunção.

- (A) Corri e suei.
- (B) Fala muito como o pai.
- (C) Você segura e eu puxo.
- (D) Vou à festa, e estou doente.
- (E) Tudo é feito como ele manda.

**Questão 14**

A concordância nominal está correta na frase:

- (A) Nem um nem outro livro merecem ser lidos.
- (B) Nós não estamos só.
- (C) Vai anexa a declaração solicitada.
- (D) Era meio-dia e meio.
- (E) Os acordos lusos-brasileiros.

**Questão 15**

Assinale a opção que apresenta período composto em sua estrutura.

- (A) Cheguei em casa e fui comer.
- (B) Mudei de endereço.
- (C) Compra pão para mim?
- (D) Acordei de mau humor.
- (E) Ela entra às 8 horas hoje.

## INFORMÁTICA BÁSICA

---

### Questão 16

Atualmente muitos computadores, celulares e demais equipamentos eletrônicos contam com um protocolo sem fio de troca de dados que pode ser utilizado em pequenas distâncias. Esta tecnologia permite o envio e recebimento de arquivos, conexão com dispositivos como teclados, mouses e caixas de som, entre outras vantagens. Este protocolo recebe o nome de:

- (A) bluetooth.
- (B) telnet.
- (C) rj45.
- (D) torrent.
- (E) hdmi.

### Questão 17

Nos teclados compatíveis com o sistema operacional Microsoft Windows há uma tecla que captura uma imagem da tela para que essa imagem possa ser registrada. Essa tecla se chama:

- (A) home.
- (B) esc.
- (C) printscreen.
- (D) scroll lock.
- (E) insert.

### Questão 18

Qual dos softwares abaixo é um exemplo de software livre?

- (A) Microsoft Windows
- (B) Linux
- (C) Oracle
- (D) Mac OS
- (E) SAP ERP

### Questão 19

Ao encontrar uma dificuldade ou problema técnico utilizando um computador é possível utilizar um recurso que permite um especialista em suporte se conectar através da internet diretamente a um computador, e assim possa controlar e trabalhar neste sistema, independente da distância física. Este recurso é denominado:

- (A) suporte rápido.
- (B) suporte presencial.
- (C) suporte torrencial.
- (D) suporte remoto.
- (E) suporte coaxial.

### Questão 20

Um arquivo executável, em informática, é um arquivo em que o conteúdo deve ser interpretado como um programa por um sistema operacional. Qual das alternativas abaixo contém a extensão de um arquivo executável no sistema operacional Microsoft Windows?

- (A) Teste.txt
- (B) Teste.jpg
- (C) Teste.mp3
- (D) Teste.doc
- (E) Teste.exe

## HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE RONDÔNIA

### Questão 21

A construção da BR-29 (posteriormente rebatizada como BR-364) representou um grande avanço na ligação do Território Federal de Rondônia com o restante do país. Assinale a alternativa que descreve de forma correta o contexto econômico e político do Território entre as décadas de 1960 e 1970.

- (A) Início do chamado Ciclo da Borracha; chegada dos primeiros migrantes nordestinos; e fundação de novos municípios
- (B) Auge da extração da borracha; construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré; e criação do Estado de Rondônia
- (C) Implantação dos Projetos Integrados de Colonização; construção do porto graneleiro de Porto Velho; e proibição da lavra manual de cassiterita
- (D) Abertura da hidrovía do rio Madeira; fundação de novos municípios; e alteração do nome do Território, em homenagem ao Marechal Cândido Rondon
- (E) Início da exploração das jazidas de cassiterita próximas ao povoado de Ariquemes; implantação dos Projetos Integrados de Colonização; e expansão da fronteira agrícola

### Questão 22

O Território Federal do Guaporé foi constituído através do Decreto Lei nº 5812, de 13 de setembro de 1943, juntamente com os territórios do Amapá, do Rio Branco, de Ponta Porã e do Iguassú. Especificamente sobre o processo de criação do Território do Guaporé, é correto afirmar que:

- (A) o território foi criado a partir do desmembramento de parte dos estados do Mato Grosso e Amazonas, sendo inicialmente formado por quatro municípios.
- (B) a criação do Território do Guaporé foi uma forma de diminuir o poder político das elites rurais mato-grossenses, opositoras do governo Vargas.
- (C) o território foi criado após pressão política internacional, tendo em vista a grande presença de imigrantes alemães na região durante a II Guerra Mundial.
- (D) o Governo Federal tinha interesse em fomentar a instalação de indústrias na região do vale do Guaporé, criando assim um polo industrial mais próximo da área de extração de borracha.
- (E) conflitos entre seringueiros e colonos bolivianos geraram nova instabilidade política na Amazônia Ocidental, exigindo uma maior presença militar brasileira na região.

### Questão 23

Considerada uma das maiores edificações militares já construídas por Portugal durante o século XVIII, o Real Forte Príncipe da Beira é considerado patrimônio histórico nacional desde 1950. Assinale a opção que apresenta o principal motivo para sua construção.

- (A) Atender a solicitação do governador da Capitania do Mato Grosso, que via com preocupação a presença de bandeirantes paulistas na região
- (B) Assegurar a posse dos territórios da calha do rio Guaporé, tendo em vista a indefinição das fronteiras coloniais americanas entre as Coroas Espanhola e Portuguesa
- (C) Defender o território de ataques franceses, aliados dos Tucujus, uma vez que os primeiros exigiam que as fronteiras ocidentais amazônicas fossem alteradas
- (D) Proteger os acampamentos de operários que trabalhavam na construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré
- (E) Estimular a formação de povoados e vilas nas margens dos rios amazônicos, de forma a facilitar o escoamento da produção de borracha

### Questão 24

De acordo com estudos linguísticos, históricos e arqueológicos, o território do atual Estado de Rondônia foi habitado por um grande número de grupos indígenas ao longo de vários milênios, sendo inclusive apontado como provável área de origem do tronco linguístico Tupi. No que se refere aos grupos indígenas que habitavam a região, é correto afirmar que:

- (A) eram todos falantes do mesmo idioma, o que facilitou a interação entre estes e os europeus, após os últimos terem aprendido sua língua.
- (B) os mais antigos indícios da presença de grupos indígenas no sudoeste amazônico datam de 4.000 anos atrás.
- (C) não conheciam a agricultura e sua dieta alimentar era baseada na coleta de frutos e raízes, bem como na caça e pesca.
- (D) eram semi-sedentários, deslocando-se regularmente pelo território através de vias fluviais e rotas terrestres.
- (E) extraíam ouro de aluvião do vale do Guaporé, sendo este, posteriormente, trocado por alimentos com sociedades andinas.

**Questão 25**

Com cerca de 3.300 quilômetros de extensão, o Rio Madeira é um dos principais afluentes do rio Amazonas. No que diz respeito a outras características desse rio, assinale a alternativa correta.

- (A) Visto que os solos encontrados na região Amazônica são bastante homogêneos, o rio Madeira e seus afluentes não apresentam diferenças de coloração nas águas
- (B) Devido à grande variação de seu volume hídrico, é um dos poucos rios amazônicos em que não foram construídas hidrelétricas
- (C) A bacia do rio Madeira abarca territórios de quatro países: Brasil, Bolívia, Peru e Equador
- (D) O Rio Madeira surge do encontro das águas dos rios Mamoré e Beni, ambos com nascentes na Cordilheira dos Andes
- (E) O Rio Madeira é o único rio brasileiro que atravessa duas capitais estaduais: Manaus e Porto Velho

**ÉTICA E CONDUTA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL****Questão 26**

O Art. 43 da Constituição Federal de 1988 define que, para efeitos administrativos, a União poderá articular sua ação em um mesmo complexo geoeconômico e social, visando a seu desenvolvimento e à redução das desigualdades regionais. De acordo com o parágrafo 2º, os incentivos regionais compreenderão, além de outros, na forma da lei:

- I. igualdade de tarifas, fretes, seguros e outros itens de custos e preços de responsabilidade do Poder Público.
- II. juros favorecidos para financiamento concedidos aos membros do poder judiciário, desde que no exercício do mandato.
- III. isenções, reduções ou diferimento temporário de tributos federais devidos por pessoas que estejam em cargos políticos no poder Legislativo.
- IV. prioridade para o aproveitamento econômico e social dos rios e das massas de água represadas ou represáveis nas regiões de baixa renda, sujeitas a secas periódicas.

Estão corretas:

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

**Questão 27**

De acordo com o Art. 20 da Lei de Improbidade Administrativa, a perda da função pública e a suspensão dos direitos políticos só se efetivam:

- (A) após condenação em primeira instância.
- (B) após condenação em segunda instância.
- (C) com o trânsito em julgamento no Superior Tribunal Federal.
- (D) com o trânsito em julgado da sentença condenatória.
- (E) com o trânsito em julgado no Supremo Tribunal Federal.

**Questão 28**

A Constituição Federal de 1988 em seu Art. 3º dispõe que constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

I - construir uma sociedade livre, justa e solidária.

II - garantir o desenvolvimento nacional.

III - erradicar a pobreza e a marginalização (com o uso de armas quando necessário) e reduzir as desigualdades sociais e regionais.

IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação, excetuando-se a distinção de gênero.

Estão corretas:

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

**Questão 29**

Os procedimentos previstos no art. 3º da Lei de acesso à informação destinam-se a assegurar o direito fundamental de acesso à informação e devem ser executados em conformidade com os princípios básicos da administração pública e com as seguintes diretrizes:

- I. observância da publicidade como preceito geral, preferencialmente, com o uso de empresas que veiculam publicidade em redes sociais.
- II. divulgação de informações de interesse público, somente em caso de solicitações judiciais.
- III. utilização de meios de comunicação por empresas de televisão aberta sem viés ideológico.
- IV. fomento ao desenvolvimento da cultura de transparência na administração pública.
- V. desenvolvimento do controle social da administração pública.

Estão corretas:

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

**Questão 30**

Conforme a Lei de Improbidade em seu Art. 11º, constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da administração pública qualquer ação ou omissão que viole os deveres de honestidade, imparcialidade, legalidade, e lealdade às instituições. Entre os atos, estão:

I - praticar ato visando fim proibido em lei ou regulamento, ou diverso daquele previsto na regra de competência.

II - retardar ou deixar de praticar, indevidamente, ato de ofício.

III - revelar, exceto para seu cônjuge, fato ou circunstância de que tem ciência em razão das atribuições e que deva permanecer em segredo.

IV - negar publicidade aos atos oficiais.

V - frustrar a licitude de concurso público.

Estão corretas:

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

**Questão 31**

Conforme o Art. 41 da Constituição Federal, são estáveis após \_\_\_ de efetivo exercício, os servidores nomeados para cargo de provimento efetivo em virtude de concurso público. A alternativa que preenche a lacuna acima é:

- (A) seis meses
- (B) um ano
- (C) dois anos
- (D) três anos
- (E) cinco anos

**Questão 32**

Conforme o Art. 19º do Estatuto do Servidor Público do município de Vilhena/RO, os servidores cumprirão jornada de trabalho fixada em razão das atribuições pertinentes aos respectivos cargos, respeitada a duração máxima do trabalho semanal de \_\_\_\_\_ horas e observados os limites mínimo e máximo de \_\_\_\_\_ horas e \_\_\_\_\_ horas diárias, respectivamente.

- (A) 30 (trinta) - 6 (seis) - 8 (oito).
- (B) 40 (quarenta) - 4 (quatro) - 8 (oito).
- (C) 40 (quarenta) - 6 (seis) - 8 (oito).
- (D) 30 (trinta) - 4 (quatro) - 8 (oito).
- (E) 30 (trinta) - 4 (quatro) - 6 (seis).

**Questão 33**

De acordo com o Art. 8º do Estatuto do Servidor Público do município de Vilhena/RO, além de nomeação; promoção e substituição, também são formas de provimento de cargo público:

- (A) exoneração – reversão – aproveitamento - reintegração - recondução.
- (B) readaptação – exoneração – aproveitamento - reintegração - recondução.
- (C) readaptação – reversão – aproveitamento - reintegração - recondução.
- (D) readaptação – reversão – exoneração - reintegração - recondução.
- (E) readaptação – reversão – aproveitamento - exoneração - recondução.

**Questão 34**

De acordo com o Art. 13 da Lei de Improbidade Administrativa, a posse e o exercício de agente público ficam condicionados à apresentação de declaração dos bens e valores que compõem o seu patrimônio privado, a fim de ser arquivada no serviço de pessoal competente, observando-se que:

- I. a declaração compreenderá imóveis, móveis, semoventes, dinheiro, títulos, ações, e qualquer outra espécie de bens e valores patrimoniais, localizados no país ou no exterior, e, quando for o caso, abrangerá os bens e valores patrimoniais do cônjuge ou companheiro, dos filhos e de outras pessoas que vivam sob a dependência econômica do declarante, incluídos os objetos e utensílios de uso doméstico.
- II. a declaração de bens será anualmente atualizada e na data em que o agente público deixar o exercício do mandato, cargo, emprego ou função.
- III. será punido com a pena de demissão, a bem do serviço público, sem prejuízo de outras sanções cabíveis, o agente público que se recusar a prestar declaração dos bens, dentro do prazo determinado, ou que a prestar falsa.
- IV. o declarante, a seu critério, poderá entregar cópia da declaração anual de bens apresentada à Delegacia da Receita Federal na conformidade da legislação do Imposto sobre a Renda e proventos de qualquer natureza, com as necessárias atualizações.

Estão corretas:

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

**Questão 35**

De acordo com o Art. 42º, do Estatuto do servidor público de Vilhena, a definição “a movimentação do servidor, a pedido ou *ex officio* de um para outro órgão ou unidade, sem alteração de sua situação funcional, respeitada a existência de vagas no âmbito do respectivo quadro lotacional, com ou sem mudança de sede, por ato do Chefe do Executivo” se refere à/ao:

- (A) promoção.
- (B) remoção.
- (C) relocação.
- (D) cedência.
- (E) aproveitamento.



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### Questão 36

A respeito do processo de colapso de vigas sob tensões normais, podem-se caracterizar como o estado elástico de uma viga de concreto armado na flexão normal simples o estágio de número:

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

### Questão 37

Uma estrutura onde o número de reações de apoio é igual ao número de equações de equilíbrio disponíveis, de forma a ocorrer situação de equilíbrio estável, é chamada:

- (A) hipostática.
- (B) isostática.
- (C) hiperestática.
- (D) equilibrada.
- (E) estruturada.

### Questão 38

A respeito de estruturas isostáticas, Viga Gerber pode ser definida como:

- (A) viga que não possui momento fletor nas reações de apoio.
- (B) viga que possui carregamentos excêntricos.
- (C) viga que se comporta de maneira hipostática.
- (D) a associação de vigas sem estabilidade própria com outras apoiadas sobre as primeiras, que desestabilizam o conjunto.
- (E) a associação de vigas com estabilidade própria com outras apoiadas sobre as primeiras, que dão estabilidade ao conjunto.

### Questão 39

Qual das hipóteses abaixo NÃO baseia o desenvolvimento da Teoria do Adensamento de Terzaghi?

- (A) O solo deve ser arenoso
- (B) O solo é totalmente saturado
- (C) O solo é homogêneo
- (D) O fluxo d'água é unidimensional
- (E) As partículas sólidas e a água são praticamente incompressíveis perante a compressibilidade do solo

### Questão 40

Segundo o sistema de classificação elaborado pelo Prof. Casagrande, pode ser identificado como areia bem-graduada a terminologia:

- (A) MW.
- (B) CW.
- (C) SP.
- (D) CH.
- (E) SW.

### Questão 41

São movimentos lentos e contínuos, sem superfície de ruptura bem definida, que podem englobar grandes áreas, sem que haja uma diferenciação clara entre a massa em movimento e a região estável.

Esta afirmação refere-se a:

- (A) deslocamentos.
- (B) corridas.
- (C) erosão.
- (D) rastejos.
- (E) descontinuidades.

### Questão 42

Membros estruturais são constantemente submetidos a ações simultâneas de carregamentos fletores e carregamentos axiais. Isso acontece em diversas estruturas comuns em nosso dia a dia. Pode ser chamada de carregamento axial excêntrico uma força axial:

- (A) que não age através do centróide da seção transversal.
- (B) que age em diversos pontos da seção transversal.
- (C) que age através do centroide da seção transversal.
- (D) que incorre na flambagem da seção transversal.
- (E) de valor negativo, segundo a convenção de sinais para resistência dos materiais.

### Questão 43

A resistência das argilas depende do arranjo entre os grãos e do índice de vazios em que se encontra. Sua consistência após o manuseio pode ser menor do que no estado natural. Esse fenômeno, que ocorre de maneira diferente conforme a formação argilosa, e pode ser definido como a relação entre resistência no estado natural e a resistência no estado amolgado, é chamado:

- (A) amolgamento.
- (B) sensibilidade.
- (C) compactação.
- (D) adensamento.
- (E) sedimentação.

**Questão 44**

De acordo com a classificação das ligações das estruturas de aço, a ligação que permite a rotação relativa entre as peças com um comportamento próximo ao de uma rótula, e transmitindo um pequeno momento fletor, é ligação:

- (A) rígida.
- (B) aparafusada.
- (C) flexível.
- (D) soldada.
- (E) semirrígida.

**Questão 45**

Está associado à ocorrência de cargas excessivas e consequente colapso de estrutura devido à ruptura de uma ligação ou seção o estado:

- (A) limite de utilização.
- (B) de cargas variáveis.
- (C) elástico de trabalho.
- (D) limite último.
- (E) de limite de flexão.

**Questão 46**

Estaca moldada “in loco” em concreto, executada por meio de trado helicoidal contínuo e injeções de concreto pela própria haste do trado:

- (A) Radier.
- (B) estaca hélice contínua.
- (C) estaca Franki.
- (D) estaca Strauss.
- (E) estaca pré-moldada.

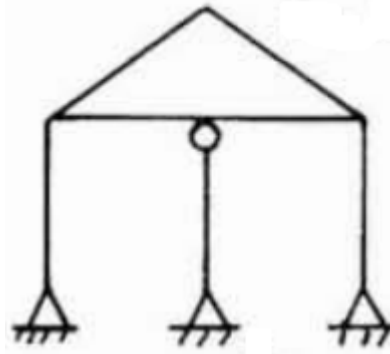
**Questão 47**

Obtido por meio de associação entre concreto simples e armadura convenientemente colocada (armadura passiva), de modo que ambos resistam solidariamente aos esforços solicitantes. Esta é a definição de:

- (A) concreto protendido.
- (B) argamassa estrutural.
- (C) concreto armado.
- (D) concreto de alto desempenho.
- (E) argamassa armada.

**Questão 48**

Determine o grau hiperestático da estrutura abaixo.



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

**Questão 49**

No que tange ao cálculo de flambagem de colunas engastadas em ambas as extremidade, o valor do fator de comprimento efetivo (K) utilizado é:

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

**Questão 50**

Existem diversos tipos de ensaios que podem determinar os comportamentos mecânicos dos materiais. Em uma máquina teste de tração, indique qual instrumento é responsável pela medição do alongamento deste material durante o carregamento.

- (A) Piezômetro
- (B) Extensômetro
- (C) Balança de precisão
- (D) Célula de pressão
- (E) Captador