

**CADERNO**

**026**



**Unimontes**  
EVOLUINDO O CURSO DA VIDA

**CONCURSO PÚBLICO UNIFICADO PARA PROVIMENTO DE  
CARGOS EFETIVOS DAS PREFEITURAS MUNICIPAIS  
AGREGADAS NO POLO 2**

Engenheiro Civil  
Engenheiro Civil (ANA)  
Engenheiro Civil - Administração Central  
Técnico de Nível Superior Administrativo/Engenheiro Civil

**PROVAS DE CONHEC. ESPECÍFICOS E LÍNGUA PORTUGUESA**

**NOME:**

**Nº DO PRÉDIO:**

**SALA:**

\_\_\_\_\_  
**ASSINATURA**

**COTEC**  
COMISSÃO  
TÉCNICA DE  
CONCURSOS

## ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- 01 - Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha.
- 02 - Verifique se o caderno contém falhas: folhas em branco, má impressão, páginas trocadas, numeração errada, etc. Encontrando falhas, levante a mão. O Fiscal o atenderá e trocará o seu caderno.
- 03 - Cada questão tem 4 (quatro) alternativas (A - B - C - D). Apenas 1 (uma) resposta é correta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma delas sem resposta. Se isso acontecer, a questão será anulada.
- 04 - Para marcar as respostas, use preferencialmente caneta esferográfica com tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha ●.
- 05 - Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.
- 06 - Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal. **NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA.**
- 07 - Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.
- 08 - Após UMA HORA, a partir do início das provas, você poderá retirar-se da sala, SEM levar este caderno.
- 09 - Após DUAS HORAS, a partir do início das provas, você poderá retirar-se da sala, levando este caderno.

### DURAÇÃO DESTAS PROVAS: TRÊS HORAS

OBS.: Candidatos com cabelos longos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas durante a realização das provas. É proibido o uso de boné.

## PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### Questões numeradas de 01 a 15

#### QUESTÃO 01

De acordo com a NBR 6118, o limite mínimo para espessura de uma laje maciça em concreto armado **tipo cogumelo** é:

- A) 8 cm.
  - B) 10 cm.
  - C) 12 cm.
  - D) 14 cm.
- 

#### QUESTÃO 02

As seções planas de uma viga, tomadas normalmente a seu eixo, permanecem planas após a viga ser submetida à flexão. Essa conclusão é válida para vigas de qualquer material: elástico ou inelástico, linear ou não linear. Esta afirmativa trata da Hipótese Fundamental da Teoria da Flexão também conhecida como:

- A) Lei de *Hooke*.
  - B) Lei de *Stokes*.
  - C) Lei de *Navier*.
  - D) Lei de *Gerber*.
- 

#### QUESTÃO 03

As operações de lançamento e adensamento são fundamentais para garantir a qualidade do concreto. Todas as afirmativas a seguir são verdadeiras, **EXCETO**

- A) Em pilares e paredes em que um bom acabamento e uniformidade forem necessários, as formas devem ser preenchidas em uma velocidade de, no mínimo, 2 m por hora, evitando retardos.
- B) O concreto deve ser lançado em um plano vertical. Em formas horizontais ou inclinadas, o concreto deve ser lançado, verticalmente, junto ao concreto lançado anteriormente.
- C) Deve-se evitar o adensamento por camada, realizando o processo em todas as camadas juntas, e cada camada deve ser lançada enquanto a camada anterior ainda estiver no estado elástico, obtendo assim uma construção monolítica.
- D) Deve-se evitar arrastamento do concreto de forma manual e transporte por vibradores de imersão.

---

### QUESTÃO 04

Relacione a primeira coluna com a segunda, indicando o grau de trabalhabilidade do concreto e o seu uso indicado.

<b>Grau de trabalhabilidade do concreto</b>	<b>Uso indicado do concreto</b>
1 - Muito baixo	( ) Os concretos de menor trabalhabilidade deste grupo podem ser adensados para o uso em lajes lisas utilizando agregados britados. Concreto com taxa de armadura normal, com adensamento manual e seções densamente armadas com vibração.
2 - Baixo	( ) Pavimentos vibrados por máquinas vibratórias mecanizadas. Os concretos mais trabalháveis deste grupo podem ser adensados com equipamentos manuais.
3 - Médio	( ) Para seções com congestionamento de armaduras, usualmente, de vibração inviável.
4 - Alto	( ) Pavimentos vibrados com equipamentos manuais. Os concretos mais trabalháveis deste grupo podem ser adensados manualmente em pavimentos que utilizam agregados de forma arredondada ou irregular. Concreto com taxa de armadura normal, com adensamento manual e seções densamente armadas com vibração.

A alternativa **CORRETA**, de cima para baixo, é:

- A) 3, 1, 4 e 2.
- B) 1, 3, 4 e 2.
- C) 3, 2, 1 e 4.
- D) 1, 4, 3 e 2.

---

### QUESTÃO 05

As características do solo estão relacionadas ao seu teor de umidade. O teor de umidade no qual ocorre a transição do estado sólido para o semissólido é definido como:

- A) Limite de liquidez.
- B) Limite de plasticidade.
- C) Limite de contração.
- D) Limite de compactação.

---

### QUESTÃO 06

Alguns requisitos são necessários para a obtenção de compactação de 95% a 100%, por vários equipamentos de compactação de campo. A aplicação dos rolos compactadores lisos é:

- A) Para solos grossos com menos de 12% passante na peneira n.º 200. Mais adequada para materiais com 4% a 8%, passando pela peneira n.º 200, depositados totalmente molhados.
- B) Para solos finos ou grossos com mais de 20% passando na peneira n.º 200. Inadequada para solos grossos sem fino. Especialmente, adequada para compactação de zona impermeável em barragens de terra ou coberturas nas quais a adesão das camadas é importante.
- C) Para solos grossos com 10% a 20% passando na peneira n.º 200. Adequada para todos os solos inorgânicos e orgânicos.
- D) Adequada para compactação de subleitos ou bases de misturas de areia e pedregulho, e inadequada para areias siltosas uniformes. Os rolos compactadores podem ser usados em solos granulares finos que não sejam aplicados para barragens de terra.

---

**QUESTÃO 07**

O estudo do fluxo de água em solos permeáveis é importante para a mecânica dos solos. Todos os fatores a seguir interferem na condutividade hidráulica do solo, **EXCETO**

- A) Viscosidade do fluido.
- B) Declividade do solo.
- C) Rugosidade das partículas minerais.
- D) Distribuição dos tamanhos dos poros.

---

**QUESTÃO 08**

Às barreiras impermeáveis ao líquido ou vapor feitas basicamente de folhas poliméricas contínuas e flexíveis dá-se o nome de:

- A) Geotêxteis.
- B) Georredes.
- C) Geogrelha.
- D) Geomembranas.

---

**QUESTÃO 09**

De acordo com a Lei n.º 11.445/2007, que estabelece diretrizes para os serviços de saneamento básico, regulamentada pelo Decreto n.º 7.127/2010, os Planos de Saneamento Básico precisam ser elaborados:

- A) Com horizonte de trinta anos, avaliados a cada cinco anos e revisados a cada dez anos.
- B) Com horizonte de vinte anos, avaliados anualmente e revisados a cada quatro anos.
- C) Com horizonte de dez anos, avaliados anualmente e revisados a cada cinco anos.
- D) Com horizonte de quinze anos, avaliados anualmente e revisados a cada cinco anos.

---

**QUESTÃO 10**

Todas as alternativas a seguir são instrumentos de gestão dos recursos hídricos, conforme a Lei n.º 9.433, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, **EXCETO**

- A) Cobrança pelo uso da água.
- B) Enquadramento dos cursos d'água, segundo os usos preponderantes.
- C) Autorização e controle municipal da exploração dos recursos hídricos.
- D) Sistemas de informação.

---

**QUESTÃO 11**

Em relação ao teste de Demanda Química de Oxigênio (DQO), todas as alternativas a seguir são verdadeiras, **EXCETO**

- A) Os valores obtidos no teste de DQO são uma medida indireta do teor de matéria orgânica presente na água.
- B) Mede o consumo de oxigênio para oxidar compostos orgânicos, exclusivamente biodegradáveis, com oxidação química.
- C) Utiliza-se, normalmente, como oxidante o dicromato de potássio ( $K_2Cr_2O_7$ ).
- D) Não é afetado pela nitrificação, dando-nos uma indicação apenas da matéria orgânica carbonácea.

---

**QUESTÃO 12**

O raio hidráulico de um tubo de esgoto com diâmetro de 100 mm, trabalhando a meia seção, é:

- A) 0,010 m.
- B) 0,030 m.
- C) 0,005 m.
- D) 0,025 m.

---

**QUESTÃO 13**

Em relação ao processo de tratamento de esgotos por lodos ativados, todas as afirmativas a seguir são verdadeiras, **EXCETO**

- A) Os tanques de aeração no processo de lodos ativados por aeração prolongada são maiores do que os tanques de aeração no processo de lodos ativados convencionais.
- B) O consumo de oxigênio no processo de lodos ativados por aeração prolongada é maior do que o consumo de oxigênio no processo de lodos ativados convencionais.
- C) No processo de lodos ativados por aeração prolongada, a nitrificação, ou seja, a transformação da amônia em nitritos e, posteriormente, em nitratos é quase total.
- D) Os reatores do processo de lodos ativados por aeração prolongada são precedidos de decantadores.

---

**QUESTÃO 14**

O processo entendido como uma espécie de lavagem do lodo gerado na estação de tratamento, visando à remoção de certas substâncias que provocam um alto consumo de produtos químicos quando se faz o condicionamento do lodo, denomina-se:

- A) Elutriação.
- B) Centrifugação.
- C) Entumecimento.
- D) Inertização.

---

**QUESTÃO 15**

Em relação às lagoas de estabilização, todas as afirmativas a seguir são verdadeiras, **EXCETO**

- A) A baixa profundidade das lagoas facultativas terciárias permite acelerar os mecanismos de eliminação dos patogênicos relacionados à radiação solar, elevação do pH acima de 8,5, assim como elevada concentração de oxigênio dissolvido.
- B) A taxa de aplicação superficial a ser adotada nas lagoas facultativas primárias varia com a temperatura local, latitude, exposição solar e altitude.
- C) As lagoas anaeróbias caracterizam-se por receber uma carga de aplicação de DBO muito mais baixa do que aquelas fixadas para as lagoas facultativas, o que resulta numa maior área de implantação.
- D) A profundidade das lagoas facultativas secundárias deve variar de 1,20 m a 1,80 m.

## PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

### Questões numeradas de 16 a 25

**Instrução:** Para responder às questões propostas, leia, com atenção, o texto que se segue.

#### As coisas começam a andar

1 Esta coluna começa de um jeito e termina de outro, e essa contradição me alegra. Vejamos: outro dia eu falava com meu marido das trapalhadas de um conhecido nosso. Ele sorriu dentro de suas barbas brancas, e comentou: "Do jeito que as coisas andam no mundo e aqui no Brasil, isso até me parece bem normal". Concordei, e fiquei pensando na dramática incerteza em que vivemos, a ponto de acharmos quase tudo 5 "normal". Mais um figurão apanhado na Operação Lava-Jato? Mais um escândalo desmascarado? Novas revelações vão fazer o petrolão parecer brincadeira de criança? Não caímos para trás, ninguém desmaia de susto: lixões morais vão se tornando normalidade. Mais longe, desgraças antigas como milhões morrendo de fome em terras africanas ou em guerras no Oriente, e agora uma gigantesca migração aportando na Europa — fugitivos ou refugiados sem lugar onde ficar, num drama sem solução à vista. Às vezes enfiados em trens 10 que lembram o pavoroso tempo nazista, ou caminhando quilômetros impensáveis, em geral não são recebidos de braços abertos (onde botar, como tratar tais multidões?). Em alguns noticiosos aparecem velhos, mulheres e bebês, gente simples ou profissionais liberais, recebendo água e comida lançadas por cima de uma cerca alta, como se fossem ração para gado. Corrijo: o gado, em geral, é bem tratado — também os porcos.

15 E por aqui, nas nossas vastas e hoje desoladoras terras brasileiras, o império da bandidagem e da insegurança: já não espanta ver tiroteios nas ruas principais de grandes cidades ou de povoados que já foram românticos, gente correndo ou paralisada, agências bancárias e caixas eletrônicos explodidos, gerentes de banco sequestrados com sua família. Aqui no meu cotidiano recolhido, assalto em qualquer esquina e hora é a regra. Na bela cidade do Rio de Janeiro, ex-maravilhosa, onde morei, furtos ou arrastões a toda hora sob o 20 sol em praias apinhadas de gente, tudo filmado, para horror nosso e dos estrangeiros (e ainda se fala em Olimpíada). Começa o pânico em nosso bolso: o desastre da economia, a subida veloz dos preços e impostos, comércio fechando, restaurantes vazios, desemprego catastrófico, universidades quase em ruínas, doentes maltratados, estradas abandonadas — mas, coroando tudo, ainda ecoam discursos alienados que talvez enganassem criancinhas de colo.

25 As notícias que vêm (além das que nunca saberemos) das altas esferas também são assombrosas: ir e vir, propor e retirar, escrever e rasgar. Sussurram-se, atrás de portas fechadas, conchavos fervilhantes em eternas reuniões, providenciam-se compra e venda de lealdades e deslealdades, enquanto cresce a indecisão. Nada de projeto firme, nada de proposta sensata: experiência, lucidez e seriedade parecem se esconder; mais que negociações, negociatas (alguns começam a se retirar delas, por receio ou dignidade). Nós a tudo 30 assistimos atônitos e descrentes. Não sabemos em quem confiar, não divisamos que futuro esperar, pois a realidade atual é um camaleão superativo. Nossa vida — a de nossa família e amigos, velhos e crianças, doentes desassistidos, pobres enganados, país explorado e sucateado — não está nas mãos de ninguém. E parece que nada anda.

Mas — surpresa, surpresa —, de repente, algumas coisas começam a andar! Apesar de tudo o que 35 incansavelmente escrevo, as rodas da Justiça funcionam: moem, moem, moem, metodicamente apontam, acusam e condenam figurões que nunca antes tínhamos imaginado fora de sua toca (ou pedestal). Ex-diretores de grandes estatais, tesoureiros de partidos, e outros que naturalmente negam... Isso me dá uma cálida esperança: se a Justiça prevalecer, se alguém experiente e honrado nos liderar, se nossa descrença mudar para indignação com atitudes firmes, o Titanic-Brasil se salvará da destruição intencional causada 40 pela fatal dupla "arrogância e incompetência", liderada pela ganância. Haverá reconstrução, reorganização dos nossos valores e orgulho por sermos brasileiros.

(LUFT, Lya. As coisas começam a andar. **Revista Veja**. p. 24, 30 de setembro de 2015.)

---

**QUESTÃO 16**

No trecho “Concordei, e fiquei pensando na dramática incerteza em que vivemos, a ponto de acharmos quase tudo ‘normal’”. (Linhas 4-5), o termo “quase” insere no discurso a seguinte ideia:

- A) As pessoas perderam a referência sobre o que pode ser considerado normal.
- B) Os últimos acontecimentos nos levam a considerar tudo normal.
- C) Ainda há algum limite para o que se considera normal.
- D) A maioria dos brasileiros considera tudo anormal.

---

**QUESTÃO 17**

“Em alguns noticiosos aparecem velhos, mulheres e bebês, gente simples ou profissionais liberais, recebendo água e comida lançadas por cima de uma cerca alta, como se fossem ração para gado.” (Linhas 11-14)

Através desse trecho, pode-se inferir, **EXCETO**

- A) Até as pessoas mais frágeis estão sendo submetidas ao sofrimento.
- B) O sofrimento a que os refugiados estão sendo submetidos não poupa gênero, idade ou classe social.
- C) Há a animalização do homem pelo próprio homem.
- D) É inaceitável que profissionais liberais estejam passando por esse tipo de sofrimento.

---

**QUESTÃO 18**

Sobre a violência, a autora defende que, **EXCETO**

- A) a violência não escolhe hora ou lugar para se manifestar.
- B) é incoerente o Rio de Janeiro, cidade tão violenta, ser a sede de uma olimpíada.
- C) com tanta violência, a cidade do Rio de Janeiro deixou de merecer o atributo de “cidade maravilhosa”.
- D) somente as pequenas comunidades escapam à violência que impera no Brasil.

---

**QUESTÃO 19**

De acordo com o texto, todos os termos abaixo possuem valor negativo e estabelecem relação com a atual situação da política brasileira, **EXCETO**

- A) “... compra e venda de lealdade e deslealdades.” (Linha 27)
- B) “... conchavos fervilhantes em eternas reuniões...” (Linhas 26-27)
- C) “... mais que negociações, negociatas...” (Linhas 28-29)
- D) “... milhões morrendo de fome...” (Linhas 7-8)

---

**QUESTÃO 20**

Para a melhoria do Brasil, a autora coloca alguns fatos que ainda se encontram no plano da possibilidade, entre os quais **NÃO** se encontra:

- A) Funcionamento da Justiça brasileira.
- B) Prevalência da Justiça brasileira.
- C) Conscientização e ação dos brasileiros.
- D) Governo preparado e ético.

---

**QUESTÃO 21**

Em todas as alternativas, há palavras que foram acentuadas obedecendo à mesma regra, **EXCETO**

- A) “... Nossa vida — a de nossa família e amigos, velhos e crianças...” (Linha 31)
- B) “... recebendo água e comida lançadas por cima de uma cerca alta...” (Linhas 12-13)
- C) “... experiência, lucidez e seriedade parecem se esconder...” (Linha 28)
- D) “... Isso me dá uma cálida esperança...” (Linha 37-38)

---

**QUESTÃO 22**

Todas as alternativas abaixo apresentam neologismos que foram criados em decorrência da corrupção brasileira, entre os quais **NÃO** se pode considerar:

- A) Petrolão.
- B) Bandidagem.
- C) Lava-Jato.
- D) Mensalão.

---

**QUESTÃO 23**

Se, no trecho, “Haverá reconstrução, reorganização dos nossos valores e orgulho por sermos brasileiros.” (linhas 40-41), o verbo ‘haver’ fosse substituído pelo verbo ‘existir’, este assumiria a forma:

- A) existirá.
- B) existiriam.
- C) existirão.
- D) existiria.

---

**QUESTÃO 24**

Em todas as alternativas, verifica-se a aplicação da regra geral de concordância, ou seja, a flexão do verbo de acordo com o seu respectivo sujeito, **EXCETO** em:

- A) “... providenciam-se compra e venda de lealdades e deslealdades...” (Linha 27)
- B) “Sussurram-se, atrás de portas fechadas, conchavos fervilhantes...” (Linha 26)
- C) “... o Titanic-Brasil se salvará da destruição intencional...” (Linha 39)
- D) “Haverá reconstrução, reorganização dos nossos valores...” (Linha 40-41)

---

**QUESTÃO 25**

Considerando o trecho: “As notícias que **vêm** (além das que nunca saberemos) das altas esferas também são assombrosas...” (linha 25), assinale a alternativa que contém o verbo que seguirá a mesma regra de grafia do verbo destacado acima, se conjugado na 3.<sup>a</sup> pessoa do plural, no tempo presente, do modo indicativo.

- A) Ter.
- B) Ler.
- C) Crer.
- D) Ver.