

**CADERNO**

**008**

**24/05/2015**

**15 Horas**



**Unimontes**

*EVOLUINDO O CURSO DA VIDA*

**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG  
- EDITAL 1/2014 -**

**ESTE CADERNO DE PROVAS DESTINA-SE AOS CANDIDATOS AO SEGUINTE CARGO:**

**Engenheiro Civil I**

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

**Ficha de Identificação**

**NOME:**

**FUNÇÃO:**

**Nº INSCRIÇÃO:**

**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

O método da sedimentação é utilizado para a determinação da distribuição do tamanho das partículas no solo fino ou a fração fina de um solo grosso. Esse método é baseado na

- A) Lei de Brown.
  - B) Lei de Stevin.
  - C) Lei de Bernoulli.
  - D) Lei de Stokes.
- 

#### QUESTÃO 02

Na *teoria de adensamento unidimensional de Terzaghi*, todas as hipóteses abaixo são verdadeiras, **EXCETO**

- A) O solo está completamente saturado.
  - B) As partículas sólidas e a água são incompressíveis.
  - C) As deformações são pequenas.
  - D) O solo é heterogêneo.
- 

#### QUESTÃO 03

Em relação às propriedades dos líquidos, todas as afirmativas a seguir são verdadeiras, **EXCETO**

- A) Num fluido em movimento, devido à viscosidade, há isotropia na distribuição dos esforços.
  - B) Quando um líquido está em contato com um sólido, a atração exercida pelas moléculas do sólido pode ser maior que a atração existente entre as moléculas do próprio líquido.
  - C) A água dissolve o ar em proporções diferentes entre o oxigênio e nitrogênio, pois o oxigênio é mais solúvel.
  - D) A tensão de vapor é uma propriedade fundamental na análise do fenômeno da cavitação, pois quando um líquido inicia a ebulição, inicia-se também a cavitação.
- 

#### QUESTÃO 04

A Resistência ao escoamento da água em tubos de seção circular é:

- A) Inversamente proporcional ao comprimento da canalização.
  - B) Diretamente proporcional a uma potência do diâmetro.
  - C) Função de uma potência de uma velocidade média.
  - D) Dependente da pressão interna sob a qual o líquido escoar.
- 

#### QUESTÃO 05

As medidas de correção e prevenção que visam minimizar os danos das inundações são classificadas em estruturais e não estruturais. Todas alternativas são classificadas com medidas não estruturais, **EXCETO**

- A) Disciplinamento do uso e ocupação do solo.
  - B) Recomposição da cobertura vegetal ao longo da bacia de drenagem.
  - C) Implementação de sistemas de alerta.
  - D) Conscientização da população para a manutenção dos dispositivos de drenagem.
- 

#### QUESTÃO 06

Ao tempo de percurso da água, desde o ponto mais afastado da bacia até a seção de interesse, a partir do início da precipitação, dá-se o nome de

- A) Tempo de decaimento.
  - B) Tempo de dispersão.
  - C) Tempo de concentração.
  - D) Tempo de detenção.
-

---

**QUESTÃO 07**

Em relação à implantação de canalizações para a drenagem pluvial urbana, todas as afirmativas a seguir são verdadeiras, **EXCETO**

- A) Nos trechos de jusante, transporta para o corpo receptor toda carga de poluente afluente.
- B) Nos trechos de jusante, reduz significativamente os picos de enchentes em relação à condição anterior.
- C) Nos estudos hidrológicos, requer definição dos picos de enchente.
- D) Nos centros urbanos, a ampliação da capacidade dos canais pode tornar-se difícil pela ocupação do solo.

---

**QUESTÃO 08**

Vários produtos minerais, conhecidos como materiais cimentícios suplementares, podem ser adicionados às misturas do concreto como substituição parcial do cimento Portland, resultando em vários benefícios. Todas as afirmativas a seguir são verdadeiras, **EXCETO**

- A) As *cinzas-volantes* aumentam a resistência do concreto, reduzem o aumento da temperatura durante a hidratação e aumentam a retração por secagem do concreto.
- B) A *sílica ativa*, quando adicionada à mistura de concreto, produz um concreto com alta resistência e baixíssima permeabilidade.
- C) As *pozolanas naturais* são utilizadas com objetivo de reduzir o calor de hidratação, reduzir a reatividade do concreto com agregados que contenham sulfatos, ou melhorar a trabalhabilidade do concreto.
- D) A *escória de alto forno* pode ser adicionada às misturas de concreto para melhorar a trabalhabilidade, aumentar a resistência, reduzir a permeabilidade e o incremento de temperatura durante a hidratação.

---

**QUESTÃO 09**

O vidro desempenha várias funções na edificação. Em relação ao vidro temperado, todas as afirmativas a seguir são verdadeiras, **EXCETO**

- A) Se ocorre a sua quebra, a liberação súbita de suas tensões internas reduz o vidro temperado, instantaneamente, a pequenos grânulos de vidro, de bordas em ângulos retos.
- B) O vidro temperado frequentemente apresenta distorções óticas, criadas pelo processo de têmpera.
- C) Nas peças de vidro temperado, todo corte em tamanhos menores, perfurações e acabamento de bordas têm de ser feitos antes do tratamento com calor.
- D) A intercamada transparente do vidro temperado é feita de uma película de *polyvinyl butyral* (PVB), posicionada entre as camadas de vidro.

---

**QUESTÃO 10**

A fim de que os resultados obtidos com o concreto asfáltico sejam satisfatórios, é necessário o controle eficiente do material produzido. Todas as alternativas a seguir são ensaios para a determinação do teor de betume no concreto betuminoso, **EXCETO**

- A) Frasco de Chapman.
- B) Rotarex.
- C) Teste de Rankine.
- D) Refluxo.

---

**QUESTÃO 11**

Segundo a Resolução CONAMA nº 357/2005, que “*Dispõe sobre a classificação dos corpos de água*”, as águas doces classificadas como Classe 1 podem ser destinadas ao abastecimento para consumo humano:

- A) após tratamento convencional.
- B) após tratamento simplificado.
- C) após desinfecção.
- D) após tratamento avançado.

---

**QUESTÃO 12**

Todas as alternativas a seguir são doenças causadas por bactérias e que podem ser transmitidas pela água, **EXCETO**

- A) Cólera.
- B) Criptosporidiose.
- C) Tularemia.
- D) Leptospirose.

---

**QUESTÃO 13**

Trata-se de processo em que a remoção de poluente se faz pela formação e sedimentação de flocos, que retornam ao tanque de aeração para manter a quantidade de microrganismos elevada. O sistema de tratamento de águas residuárias descrito denomina-se:

- A) Filtro Biológico.
- B) Reator UASB.
- C) Bio-Disco.
- D) Lodo Ativado.

---

**QUESTÃO 14**

No aterro sanitário, as bactérias degradam a matéria orgânica produzindo gases ao longo de quatro fases. Na fase anaeróbia não metanogênica:

- A) Ocorre um pico na concentração de  $\text{CO}_2$ , a produção de  $\text{H}_2$  está em destaque e a produção de metano ainda não foi iniciada.
- B) Ocorre a decomposição anaeróbia com consumo de oxigênio, presente nos resíduos sólidos urbanos.
- C) A concentração de  $\text{CH}_4$  aumenta com um valor final relativamente constante, e o hidrogênio desaparece na parte inicial.
- D) Ocorre a redução das concentrações de  $\text{CO}_2$  e  $\text{N}_2$ , e a taxa de produção de gases permanece constante.

---

**QUESTÃO 15**

A Alcalinidade é um dos parâmetros da qualidade de água e definição dos processos de tratamento. Com relação à Alcalinidade, todas as afirmativas são verdadeiras, **EXCETO**

- A) A alcalinidade da água que não é devida a hidróxidos tem um elevado significado sanitário.
- B) Denomina-se efeito de tamponamento a resistência de águas bastante mineralizadas para mudar o seu pH, quando se lhes adicionam ácidos ou álcalis.
- C) A alcalinidade é uma medida da capacidade da água de neutralizar ácidos.
- D) A água destilada não tem alcalinidade e, por essa razão, é fácil mudar o seu pH.

## PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

### Questões numeradas de 16 a 25

Leia atentamente o texto abaixo para responder às questões que se seguem.

### E agora, Joaquim?

1 “Há terríveis mentiras circulando o mundo, e o pior é que metade delas é verdade.”(Winston Churchill)

Em conversas reservadas, o novo ministro da Fazenda disse a interlocutores que encontrou as contas públicas em situação pior do que esperava. Como no poema de Carlos Drummond de Andrade, no qual ele 5 faz tantas indagações a José, mostrando sua visão pessimista do cotidiano, chegou a hora de perguntarmos àquele que vai tomar as rédeas de nossa economia: e agora, Joaquim? O que fazer com a fraqueza da economia mundial atrelada à deterioração de nossa situação fiscal, conjugada com o píffio crescimento e com a inflação bastante pressionada? Será que a presidente, que tanto zombou dos eleitores no processo eleitoral, está consciente de que a festa acabou? O nosso déficit nominal em relação ao PIB já ultrapassou 10 5% nos últimos 12 meses, e a crise russa pode vir a representar uma ameaça de contágio, caso gere pânico no mercado. Com a recuperação da economia norte-americana, a tendência, nesse caso, seria estimular os investidores a buscarem a solidez do dólar, em detrimento de outras moedas, principalmente do real. Se isso acontecer em larga escala, três consequências serão sentidas de imediato: o câmbio foge do controle, os juros se elevam, e o endividamento interno e externo vira uma bola de neve. Como diria Carlos Drummond 15 de Andrade, não veio a utopia, e tudo acabou, e tudo fugiu, e tudo mofou. E agora, Joaquim? É óbvio que o pior da crise ainda não passou. Talvez não tenha, sequer, chegado.

Haverá pressão de custos a exemplo da energia elétrica – que já subiu, e vai subir muito mais –, sem falar em outros preços administrados, como tarifas de ônibus, derivados do petróleo e, agora, até da água, provocando reação em cadeia. Corrigir os rumos que a ausência de lógica, praticada por Guido Mantega e 20 sua equipe, impôs – como fruto de sua subserviência nata e hereditária – ao nosso ordenamento econômico, não vai ser tarefa fácil. Aliás, a postura adequada para se enfrentar o que vem por aí requer independência dos formuladores do planejamento estratégico, para desasnar distorções de toda ordem, provocadas pelo amorosismo e pela letargia da equipe que se despediu.

Joaquim Levy, ao contrário, tem credibilidade, competência, coragem e independência para enfrentar 25 os desafios e assumir responsabilidades. É inadmissível pensar que ele possa, a exemplo de seu antecessor, ser monitorado e/ou cooptado para amaciar a base de sustentação do governo, cuja capacidade de barganha foi dimensionada no famigerado toma lá, dá cá, de final de ano, quando a contabilidade criativa atingiu o paroxismo, para que as contas do governo pudessem ser fechadas. É bem provável que ele reintroduza um conceito velho, mas atual, de forma bem perceptível ao povo brasileiro: o do *trade-off*, que se caracteriza 30 por uma ação econômica que visa à resolução de problema, mas acarreta outro, obrigando o decisor a um dilema bem ao estilo da Escolha de Sofia. Ocorre quando se abre mão de algum bem ou serviço distinto para se obter outro bem ou serviço, igualmente distinto.

E é inegável que esse *trade-off* deva sempre ser bem explicado. Por exemplo: a inflação dificilmente ficará no centro da meta nos dois próximos anos. O Brasil depende de importações, e o dólar valorizado 35 acentuará a inflação, ainda que possa atuar como incentivo aos exportadores. Como nenhum compromisso assumido na campanha tem mais valor, que tal acelerar o projeto que atualiza a CLT, já que o modelo sindical brasileiro é arcaico e inconveniente, pois não permite que os sindicatos negociem diretamente por empresa, mas por categoria? Outra grande tarefa do ministro será convencer os brasileiros de que é necessária uma política fiscal à longo prazo, austera o suficiente para aumentar a poupança pública. Não 40 vejo como o Brasil possa crescer a taxa próxima de 5% ao ano, sem que a poupança interna esteja em torno de 23% do PIB, e a externa girando ao redor de 2%. E agora, Joaquim? Com a chave na mão quer abrir a porta, não existe porta; Joaquim, e agora?

(GOMES, Wagner. E agora, Joaquim? **Revista Viver**. p. 46. 6 de fevereiro de 2015.)

---

**QUESTÃO 16**

Para construir a sua argumentação, o autor usa vários recursos discursivos. Entre esses recursos **NÃO** se encontra:

- A) Citação direta.
- B) Citação indireta.
- C) Provérbios.
- D) Dados estatísticos.

---

**QUESTÃO 17**

Entre os tipos de linguagem usados ao longo do texto, **NÃO** se encontra:

- A) linguagem conotativa.
- B) linguagem não verbal.
- C) linguagem denotativa.
- D) linguagem subjetiva.

---

**QUESTÃO 18**

O itálico usado no termo *trade-off*, assinala emprego de

- A) neologismo.
- B) ironia.
- C) citação direta.
- D) estrangeirismo.

---

**QUESTÃO 19**

Em todas as alternativas, verifica-se o uso de linguagem metafórica, **EXCETO** em

- A) "... o endividamento interno e externo vira uma bola de neve..." (Linha 14)
- B) "E agora, Joaquim? Com a chave na mão quer abrir a porta..." (Linhas 41-42)
- C) "... não existe porta; Joaquim, e agora?" (Linha 42)
- D) "O nosso déficit nominal em relação ao PIB já ultrapassou 5% nos últimos 12 meses..." (Linhas 9-10)

---

**QUESTÃO 20**

De acordo com o texto, todas as afirmativas estão corretas, **EXCETO**

- A) O governo não se preocupa em cumprir as promessas feitas em campanha.
- B) A crise econômica atual deve-se, entre outros fatores, à postura da equipe econômica do governo anterior.
- C) Não há motivos para acreditar no atual ministro da Fazenda.
- D) Pela metáfora "não existe porta", no final do texto, infere-se que o autor não vislumbra uma solução para a crise econômica do Brasil.

---

**QUESTÃO 21**

Ao usar o nome "Joaquim", no título e ao longo do texto, o autor faz referência ao

- A) ministro da Fazenda do governo atual.
- B) cidadão brasileiro comum, que sofre com a crise econômica.
- C) personagem fictício criado pelo poeta Carlos D. de Andrade.
- D) ministro da Fazenda do governo anterior.

---

**QUESTÃO 22**

Através de seus argumentos sobre a atual situação econômica do Brasil, o escritor revela-se:

- A) esperançoso, mas realista.
- B) crítico e pessimista.
- C) confiante e otimista.
- D) otimista, porém realista.

---

**QUESTÃO 23**

Assinale a alternativa em que as vírgulas foram usadas, obrigatoriamente, para separar um vocativo.

- A) “Como no poema de Carlos Drummond de Andrade, no qual ele faz tantas indagações a José, mostrando sua visão pessimista do cotidiano...” (Linhas 4-5)
- B) “Joaquim Levy, ao contrário, tem credibilidade, competência, coragem e independência...” (Linha 24)
- C) “E agora, Joaquim? Com a chave na mão quer abrir a porta, não existe porta; Joaquim, e agora?” (Linhas 41-42)
- D) “Como diria Carlos Drummond de Andrade, não veio a utopia, e tudo acabou...” (linha 14-15)

---

**QUESTÃO 24**

Considere as palavras negritadas no trecho: “**Aliás**, a postura adequada para se enfrentar o que vem por **aí** requer **independência** dos formuladores do planejamento **estratégico**, para desasnar distorções de toda ordem, provocadas pelo amorismo e pela letargia da equipe que se despediu.” (Linhas 21-23)

Em relação à acentuação gráfica dessas palavras, é correto afirmar, **EXCETO**

- A) As palavras ‘estratégico’ e ‘independência’ são acentuadas obedecendo-se à mesma regra de acentuação.
- B) A palavra ‘Aliás’ é acentuada por ser oxítone terminada em a(s).
- C) A palavra ‘aí’ é acentuada por ser o ‘i’ a segunda vogal tônica do hiato.
- D) Todas são acentuadas graficamente obedecendo-se à mesma regra de acentuação.

---

**QUESTÃO 25**

Considere o uso do sinal indicativo de crase no seguinte trecho: “O que fazer com a fraqueza da economia mundial atrelada à deterioração de nossa situação fiscal...” (Linhas 6-7)

Em relação a esse uso, é **CORRETO** afirmar:

- A) Ocorre devido à contração da preposição ‘a’ e o artigo feminino ‘a’.
- B) Ocorre porque se verifica a presença de locução prepositiva feminina.
- C) É facultativo, já que não há fator que motiva a fusão de ‘a’+ ‘a’.
- D) É obrigatório, uma vez que se verifica a presença de locução adverbial feminina.



