



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

CONCURSO PÚBLICO

## 030. PROVA OBJETIVA

### ANALISTA TÉCNICO – ENGENHARIA CIVIL

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 60 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas e 30 minutos, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração da prova.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

Nome do candidato \_\_\_\_\_

Prédio \_\_\_\_\_

Sala \_\_\_\_\_

Carteira \_\_\_\_\_

Inscrição \_\_\_\_\_

## CONHECIMENTOS GERAIS

### LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **03**.

#### *Invista em companhia para mudar hábitos*

Como ter hábitos de vida mais saudáveis e perder peso com mais facilidade? Além da combinação clássica de mais atividade física com melhor alimentação, dois novos estudos sugerem que topar o desafio na companhia do parceiro ou de um grupo pode fazer toda a diferença.

No primeiro trabalho, da Universidade College of London, do Reino Unido, especialistas avaliaram mais de 3.700 casais com idade igual ou superior a 50 anos. Concluíram que é muito mais fácil parar de fumar, perder peso e fazer exercícios quando a cara-metade também arregança as mangas e compra a briga.

Só para citar um exemplo: 50% das mulheres que fumavam conseguiram largar o cigarro quando o companheiro tentou junto. Entre as mulheres cujo parceiro já era um ex-fumante (portanto não a acompanhou na tentativa), só 17% conseguiram parar. Entre aquelas cujo marido continuou a fumar, o índice de sucesso ficou em apenas 8%.

Num outro trabalho, da Universidade de East Anglia, também do Reino Unido, pesquisadores revisaram 42 estudos envolvendo mais de 1.800 pessoas de 14 países e constataram que fazer atividade física em grupo diminui as condições que ameaçam a saúde, como doença coronariana, derrames, depressão e até alguns tipos de câncer.

Para os especialistas, caminhar em grupo faz as pessoas se exercitarem por mais tempo do que fariam sozinhas, além de estimular treinos mais vigorosos. As atividades coletivas também mostram ganhos psicológicos. Os praticantes ficam menos isolados. O sentimento de pertencimento aumenta o bem-estar e a sensação de apoio emocional. A combinação de benefícios físicos e psicológicos pode reduzir sintomas depressivos e estresse.

Para muitos dos homens e mulheres pesquisados, os grupos podem facilitar a aderência à atividade física regular e converter as caminhadas num novo hábito de vida. Quer seja na companhia do parceiro ou de um grupo, fica mais fácil vencer as resistências e encarar a mudança.

(Jairo Bouer. *Época*, 02.02.2015. Adaptado)

**01.** De acordo com as informações do texto, é correto afirmar que

- (A) a prática de exercícios físicos na companhia de parentes e amigos é comprovadamente mais eficaz para melhorar a saúde que seguir uma alimentação balanceada.
- (B) o hábito de caminhar em grupo levou muitos indivíduos a se dedicarem a treinos mais intensos e vigorosos, situação que tem preocupado médicos cardiologistas.
- (C) os pesquisadores constataram, com base na observação de 1.800 indivíduos, que os casais ingleses que se exercitavam em grupo superaram doenças como depressão e câncer.
- (D) a atividade física, praticada de forma regular e coletiva, torna os indivíduos psicologicamente mais saudáveis, pois pertencer a um grupo reduz a sensação de isolamento.
- (E) as mulheres, tanto as jovens como as de meia-idade, obtiveram maior sucesso para abandonar o cigarro quando receberam o apoio do companheiro.

**02.** Considere a frase do terceiro parágrafo:

*Entre as mulheres cujo parceiro já era um ex-fumante (portanto não a acompanhou na tentativa), só 17% conseguiram parar.*

Assinale a alternativa em que essa frase está reescrita de acordo com a norma-padrão e sem alteração do sentido do texto.

- (A) Entre as mulheres com quem o parceiro já era um ex-fumante (no entanto não a acompanhou no teste), só 17% conseguiram reduzir.
- (B) Entre as mulheres com quem o parceiro já era um ex-fumante (por conseguinte não a acompanhou na empreitada), só 17% conseguiram controlar.
- (C) Entre as mulheres a quem o parceiro já era um ex-fumante (em vista disso não a acompanhou na prova), só 17% conseguiram vitória.
- (D) Entre as mulheres de quem o parceiro já era um ex-fumante (ou seja, não a acompanhou na disputa), só 17% conseguiram moderar.
- (E) Entre as mulheres de quem o parceiro já era um ex-fumante (por isso não a acompanhou no experimento), só 17% conseguiram sucesso.

03. Assinale a alternativa em que o trecho reescrito apresenta o emprego correto do sinal indicativo de crase.

- (A) Além da combinação clássica de mais atividade física com melhor alimentação... → Além de atrelar mais atividade física à alimentação equilibrada...
- (B) Só para citar um exemplo: 50% das mulheres que fumavam... → Fazendo alusão à uma parte do estudo: 50% das mulheres que fumavam...
- (C) ... pesquisadores revisaram 42 estudos envolvendo mais de 1.800 pessoas... → pesquisadores propuseram-se à analisar 42 estudos envolvendo mais de 1.800 pessoas...
- (D) ... atividade física em grupo diminui as condições que ameaçam a saúde... → atividade física em grupo restringe às condições que ameaçam a saúde...
- (E) ... fica mais fácil vencer as resistências e encarar a mudança. → fica mais fácil opor-se à barreiras e encarar a mudança.

Leia o texto para responder às questões de números 04 a 07.

#### *Competição a toda prova*

Interessado em saber como a seleção dos melhores agiria na natureza, o pesquisador William Muir, da Universidade de Purdue, nos Estados Unidos, fez uma experiência com galinhas. Selecionou dois grupos: um natural, em que as aves conviviam normalmente, e outro formado só pelas que mais produziam ovos. Ele queria testar se o isolamento das superprodutivas aumentaria a quantidade de ovos gerada. Após seis gerações, as galinhas do bando natural estavam saudáveis. Mas as do grupo das superaves estavam deprimidas, estressadas e sem botar nenhum ovo – com apenas três sobreviventes. As outras seis tinham sido assassinadas.

A história é usada pela americana Margaret Heffernan, em seu livro *A Bigger Prize: Why Competition Isn't Everything and How We Do Better* ("Um prêmio maior: por que a competição não é tudo e como podemos fazer melhor", numa tradução livre), para demonstrar que a competitividade não é tão boa quanto o mundo dos negócios faz parecer. Segundo a autora, que foi CEO de renomadas empresas de tecnologia, ambientes de trabalho competitivos causam estresse e problemas de relacionamento que não compensam os resultados. Ela cita o caso de Bill Gore que fundou sua indústria química com um modelo hierárquico mais amigável e bateu recordes de patentes. "Pessoas colaborativas tornam as empresas mais inteligentes", diz Margaret.

Para alguns, a competitividade serve para criar uma atmosfera mais produtiva. Jack Welch, ex-presidente da GE, deu fama a seus rankings que dividiam os funcionários entre os 20% potenciais, os 70% medianos e os 10% incompetentes. Para Margaret, essa prática, embora dê lucro, cria cenários que geram ansiedade e estresse. "Qualquer tarefa complexa requer muito de seu cérebro. Mas o estresse prejudica especificamente o funcionamento do córtex pré-frontal, onde os pensamentos ocorrem, e o hipocampo, responsável por coordenar as atividades mentais necessárias para resolver problemas. Quando nos sentimos ameaçados, podemos ter toda a capacidade mental de que precisamos, mas simplesmente não conseguimos articular as ideias", comenta a autora em seu livro.

(Bárbara Nór. *VocêS/A*, janeiro de 2015. Adaptado)

04. Sobre o conteúdo do texto, é correto afirmar que

- (A) o pesquisador William Muir tinha por objetivo provar que a convivência em um ambiente natural levaria as galinhas a produzir quantidade de ovos acima do normal.
- (B) as seis galinhas mais produtivas, pertencentes ao grupo das superaves, ficaram doentes e vieram a morrer vitimadas pelo próprio estresse.
- (C) os indivíduos submetidos a situações constrangedoras e estressantes podem ter bloqueada sua aptidão mental para solucionar impasses.
- (D) os rankings estabelecidos por Jack Welch aumentaram a produtividade da empresa, pois os funcionários não se sentiam discriminados por essa estratégia.
- (E) Bill Gore criou um modelo de gestão administrativa em que aboliu a hierarquia, ou seja, a organização da empresa em diferentes setores.

05. Considerando as opiniões de Margaret Heffernan reproduzidas no texto, assinale a alternativa em que o elemento de coesão em destaque evidencia uma concessão feita por Margaret que, no entanto, não invalida seu ponto de vista sobre competição.

- (A) ... para demonstrar que a competitividade não é tão boa **quanto** o mundo dos negócios faz parecer. (2º parágrafo)
- (B) ... ambientes de trabalho competitivos causam estresse e problemas de relacionamento **que** não compensam os resultados. (2º parágrafo)
- (C) ... fundou sua indústria química com um modelo hierárquico mais amigável **e** bateu recordes de patentes. (2º parágrafo)
- (D) Para Margaret, essa prática, **embora** dê lucro, cria cenários que geram ansiedade e estresse. (3º parágrafo)
- (E) **Quando** nos sentimos ameaçados, podemos ter toda a capacidade mental de que precisamos... (3º parágrafo)

06. Observe o emprego do pronome relativo **onde** no trecho do terceiro parágrafo: *Mas o estresse prejudica especificamente o funcionamento do córtex pré-frontal, onde os pensamentos ocorrem...*

Esse pronome também está corretamente empregado em:

- (A) Aquele foi um período de sua vida **onde** ele se sentiu muito entusiasmado com seus projetos.
- (B) Esta instituição, reconhecida internacionalmente e **onde** estudaram famosos arquitetos, fará a restauração da propriedade.
- (C) Nos próximos meses, **onde** todos os condôminos se comprometeram a colaborar, pretende-se 20% de economia no consumo de água.
- (D) Nossos avós paternos nos contaram que se conheceram na França em 1918, ano **onde** terminou a Primeira Guerra.
- (E) Para a entrevista de trabalho, ela optou por um vestido chamativo **onde** deveria ter optado por uma roupa mais discreta.

07. Assinale a alternativa em que o pronome substitui corretamente a expressão em destaque e atende às regras de colocação estabelecidas pela norma-padrão.

- (A) ... e outro formado só pelas que mais produziam **ovos**. → produziam-nos.
- (B) ... o isolamento das superprodutivas aumentaria **a quantidade de ovos gerada**. → aumentaria-a.
- (C) "Pessoas colaborativas tornam **as empresas** mais inteligentes"... → tornam-lhes mais inteligentes.
- (D) Para alguns, a competitividade serve para criar **uma atmosfera mais produtiva**. → lhe criar.
- (E) ... deu fama a seus rankings que dividiam **os funcionários** entre os 20% potenciais... → os dividiam entre os 20% potenciais...

08. As preposições destacadas estão empregadas de acordo com a norma-padrão em:

- (A) Embora seja inerente **com** o ser humano desejar ser bem-sucedido profissionalmente, é uma situação que, muitas vezes, implica **em** desgaste emocional.
- (B) Uma existência rica **em** amizades que nos incentivam **da** sociabilidade é um privilégio que se deve cultivar.
- (C) Há pessoas que se lamentam **da** falta de predisposição para realizar certas atividades, entretanto são avessas **a** exercícios físicos.
- (D) O livro de Margaret Hefferann pode ser útil **com** os gestores que pretendem se contrapor **das** práticas administrativas convencionais.
- (E) As galinhas superprodutivas procederam **ao** extermínio de algumas companheiras visto que se encontravam em ambiente propício **em** competição.

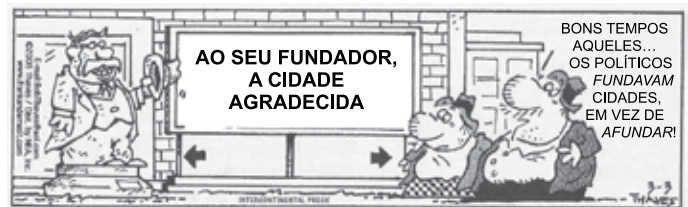
09. Considere o texto:

Até o meio-dia e \_\_\_\_\_ deste domingo, já \_\_\_\_\_ participado das primeiras competições paraolímpicas cerca de 40% dos atletas inscritos. Desse grupo, muitos são atletas sul-americanos que, \_\_\_\_\_ semanas, \_\_\_\_\_ treinando no país-sede.

Os termos que preenchem, correta e respectivamente, as lacunas do texto são:

- (A) meia ... havia ... fazem ... vem
- (B) meia ... haviam ... faz ... vêm
- (C) meio ... havia ... fazem ... vêm
- (D) meio ... haviam ... faz ... vem
- (E) meio ... haviam ... fazem ... vêm

10. Observe a tira em que estão presentes os amigos Frank (de calça escura) e Ernest (de calça xadrez).



(Bob Thaves. Acessível em <http://goo.gl/Wa78h4>)

Analisando a tira, é correto afirmar que ocorre a

- (A) oposição entre as opiniões de Frank e Ernest sobre os políticos e o emprego dos verbos *fundar* e *afundar* em sentido próprio.
- (B) comparação entre o presente e o passado e o emprego de linguagem predominantemente informal na dedicatória e na fala da personagem.
- (C) comparação entre o presente e o passado e o emprego dos verbos *fundar* e *afundar* que apresentam sentidos opostos.
- (D) identidade entre fundador e dupla de amigos quanto à aparência sóbria e alinhada e o emprego dos verbos *fundar* e *afundar* pela semelhança de sentido.
- (E) identidade entre fundador e dupla de amigos quanto à posição desempenhada na sociedade e o emprego do sarcasmo, da parte de Frank, para caracterizar os políticos de todas as gerações.

11. Em uma instituição de ensino superior, a nota semestral de cada aluno é calculada pela média aritmética ponderada, sendo de peso 4 a nota da primeira prova e de peso 6 a nota da segunda prova. Ana, aluna dessa instituição, tirou, na primeira prova, nota 5,5.

Se a nota mínima para a aprovação semestral nessa instituição é 7,0, então é verdade que Ana deverá tirar na segunda prova, para ser aprovada, a nota mínima que corresponda, da nota da primeira prova, a

(A)  $\frac{15}{13}$

(B)  $\frac{14}{11}$

(C)  $\frac{16}{11}$

(D)  $\frac{7}{9}$

(E)  $\frac{8}{9}$

12. Ontem, Cláudio vendeu cada unidade de um produto a  $x$  reais e obteve, com a venda de uma quantidade numericamente igual a  $(x + 15)$  unidades, um lucro de R\$ 320,00, somente com essa venda. Sabendo-se que o custo de cada unidade vendida por Cláudio é R\$ 17,00, é correto afirmar que o custo total que ele teve com a quantidade de produtos vendidos foi de

(A) R\$ 380,00

(B) R\$ 425,00

(C) R\$ 480,00

(D) R\$ 525,00

(E) R\$ 680,00

13. Uma fotografia no formato retangular tem o comprimento excedendo em 30% a sua altura. Deseja-se fazer uma ampliação dessa fotografia, de modo que a altura, na foto ampliada, corresponda a 140% da altura da foto original e que a razão entre as dimensões da foto ampliada seja a mesma razão entre as dimensões da foto original. Nessas condições, é correto afirmar que a diferença entre o comprimento da fotografia ampliada e o comprimento da fotografia original corresponda, da altura da fotografia original, assim como a área da foto ampliada corresponda, da área da foto original, respectivamente, a

(A) 52% e 196%

(B) 52% e 180%

(C) 52% e 140%

(D) 40% e 196%

(E) 40% e 140%

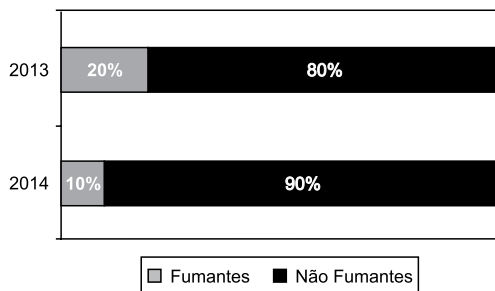
14. Antonio criou uma senha com dois números inteiros positivos A e B, nessa ordem, ambos com dois dígitos. Para a criação da senha, ele utilizou os seguintes critérios:

- A razão entre o mínimo múltiplo comum de A e B e o máximo divisor comum de A e B é 30;
- O mínimo múltiplo comum de A e B supera o máximo divisor comum de A e B em 145 unidades;
- A é menor que B, e a diferença  $B - A$  é mínima.

Conhecidos esses critérios, pode-se concluir corretamente que a soma  $A + B$  dos números utilizados por Antonio para a criação dessa senha é igual a

- (A) 45.
- (B) 55.
- (C) 65.
- (D) 75.
- (E) 85.

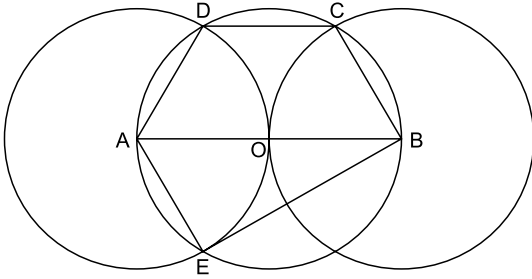
15. O gráfico apresenta informações sobre a relação entre os funcionários fumantes e os não fumantes, que trabalhavam em uma empresa e estavam registrados no último dia útil dos anos 2013 e 2014.



Com base nas informações apresentadas, é correto afirmar que

- (A) em 2013 havia um número de fumantes maior que em 2014.
- (B) em 2014 havia um número de não fumantes maior que em 2013.
- (C) de 2013 para 2014 o número de fumantes diminuiu em 50%.
- (D) em 2013 havia mais funcionários não fumantes que funcionários fumantes.
- (E) em 2014 houve um acréscimo no número de funcionários que deixaram de fumar.

16. Na figura, estão representados um trapézio ABCD, um triângulo ABE e três circunferências com centros nos pontos A, O e B, de mesmo raio. Sabendo-se que as circunferências de centro A e B são tangentes no ponto O, que os pontos A, B, C, D e E pertencem à circunferência de centro O, e que os pontos C, D e E pertencem a duas das circunferências representadas, é possível afirmar corretamente que a razão entre os perímetros do trapézio ABCD e do triângulo ABE é:



- (A)  $\frac{5\sqrt{3} - 15}{6}$
- (B)  $\frac{\sqrt{3} - 3}{5}$
- (C)  $\frac{15 - 5\sqrt{3}}{6}$
- (D)  $\frac{3 + \sqrt{3}}{5}$
- (E)  $\frac{15 + 5\sqrt{3}}{6}$
17. Para negar, de maneira lógica, a afirmação “Se Marcelo é formado em administração de empresas ou Débora é formada em ciências contábeis, então Sérgio é formado em educação física e Raquel é formada em ciências econômicas”, pode-se corretamente afirmar que
- (A) Marcelo não é formado em administração de empresas e Débora não é formada em ciências contábeis, ou, Sérgio não é formado em educação física e Raquel não é formada em ciências econômicas.
- (B) Se Marcelo não é formado em administração de empresas ou Débora não é formada em ciências contábeis, então Sérgio não é formado em educação física e Raquel não é formada em ciências econômicas.
- (C) Sérgio é formado em educação física e Raquel é formada em ciências econômicas, e, Marcelo não é formado em administração de empresas e Débora não é formada em ciências contábeis.
- (D) Se Sérgio não é formado em educação física e Raquel não é formada em ciências econômicas, então Marcelo não é formado em administração de empresas e Débora não é formada em ciências contábeis.
- (E) Marcelo é formado em administração de empresas ou Débora é formada em ciências contábeis, e, Sérgio não é formado em educação física ou Raquel não é formada em ciências econômicas.

18. Se Paulo é pedreiro, então Quirino não é marceneiro. Rute é analista se, e somente se, Silvia é dentista. Quirino é marceneiro ou Telma é diarista. Constatado que Telma não é diarista e que Silvia não é dentista, é correto concluir que
- (A) Quirino é marceneiro, Rute é analista e Paulo é pedreiro.
  - (B) Quirino é marceneiro, Rute não é analista, e Paulo não é pedreiro.
  - (C) Quirino é marceneiro, Rute é analista, e Paulo não é pedreiro.
  - (D) Quirino não é marceneiro, Rute não é analista, e Paulo é pedreiro.
  - (E) Quirino não é marceneiro, Rute não é analista, e Paulo não é pedreiro.
19. Em um grupo composto por X pessoas, os que têm curso de ensino superior cursaram administração de empresas ou ciências econômicas, apenas. Das X pessoas, sabe-se que exatamente 150 cursaram administração de empresas, que exatamente 100 cursaram administração de empresas e ciências econômicas, que exatamente 230 cursaram apenas um desses dois cursos, e que exatamente 110 não cursaram ciências econômicas. Sendo assim, é possível afirmar, corretamente, que o valor de X é
- (A) 360.
  - (B) 370.
  - (C) 380.
  - (D) 390.
  - (E) 400.
20. A sequência numérica 1, 24, 116, 484, 1 956, ... obedece, a partir do segundo elemento, a uma lei de formação do tipo  $a_{n+1} = x \cdot a_n + y$ , com  $x$ ,  $y$  e  $n$  naturais e  $n$  maior ou igual a 1. O próximo elemento dessa sequência é
- (A) 7 844.
  - (B) 7 895.
  - (C) 7 945.
  - (D) 7 994.
  - (E) 8 003.



## ATUALIDADES

### 21. *Procuradores suíços fazem busca e apreensão no HSBC em Genebra*

Procuradores suíços fizeram hoje (18 de fevereiro) uma busca e apreensão de documentos na filial de Genebra do HSBC. Trata-se de uma operação relacionada a um inquérito que investiga possível participação do banco em crimes – o caso SwissLeaks. Os promotores declararam que estavam investigando o HSBC Private Bank e pessoas suspeitas. O banco informou que estava “cooperando com as autoridades suíças”.

(UOL, 18 fev.15. Disponível em: <<http://goo.gl/sYtIhm>>. Adaptado)

O escândalo SwissLeaks

- (A) comprovou a participação do banco em casos de tráfico de armas e de drogas que, no Brasil, envolvia o grupo do crime organizado que atua a partir dos presídios e os grupos que atuam nos morros e nos subúrbios do Rio de Janeiro.
- (B) trouxe à tona a cumplicidade ativa do banco com os casos de corrupção que têm sido denunciados no Brasil, o que levou a instituição financeira a devolver ao governo brasileiro centenas de milhares de dólares relacionados aos casos de desvio de dinheiro.
- (C) possibilitou que fossem descobertas as relações entre alguns casos de crimes financeiros e a crise econômica de 2008, fruto da especulação financeira baseada na fraude de balanços contábeis e na comercialização de derivativos sem lastro real.
- (D) revelou que o banco lucrou fazendo negócios com traficantes de armas, traficantes de diamantes e outros criminosos internacionais, além de ter sido cúmplice dos crimes de sonegação fiscal, evasão de divisas e lavagem de dinheiro.
- (E) atestou que o banco conseguiu, desde o início, com suas políticas de segurança e transparência, detectar a origem ilegal de recursos oriundos dos mais diferentes países, colaborando ativamente com a denúncia de corruptos e sonegadores.

### 22. Após certa acomodação em janeiro, o dólar mostrou forte aceleração em relação ao real nas duas primeiras semanas de fevereiro. O movimento foi tão intenso que o real passou a ser a quarta divisa que, no acumulado de 2015, mais perdeu valor em comparação ao dólar, considerando um total de 47 moedas negociadas à vista.

(Estadão, 18 fev.15. Disponível em: <<http://goo.gl/ebCpPO>>. Adaptado)

Um dos fatores que contribuiu para a valorização do dólar foi

- (A) o cenário de recessão persistente nos EUA e na Europa.
- (B) o aumento da inflação nos EUA no final de 2014.
- (C) a possível elevação da taxa de juros nos EUA em 2015.
- (D) a valorização nos últimos anos do preço das *commodities* no mercado internacional.
- (E) o aumento consistente do preço do petróleo desde 2014.

### 23. O ex-diretor da Petrobras, Renato Duque, preso na 10ª fase da Operação Lava Jato, chegou a Curitiba nesta segunda-feira (16 de março), onde deve ficar detido. Ele teve a prisão preventiva decretada pela Justiça Federal e foi detido junto com outros sete investigados por desvios de dinheiro da Petrobras. Esta é a segunda vez que ele termina preso durante as investigações da Lava Jato. Em dezembro, quando os policiais deflagraram a sétima fase da operação, o ex-diretor foi detido, mas conseguiu um *habeas corpus* dias depois.

(G1, 16 mar.15. Disponível em: <<http://goo.gl/rxhDtP>>. Adaptado)

O que motivou a segunda prisão de Renato Duque foi a denúncia de que o ex-diretor da Petrobras

- (A) tentou obstruir as investigações.
- (B) continua lavando dinheiro no exterior.
- (C) pretende fugir do país.
- (D) segue operando ilegalmente na empresa.
- (E) ameaçou delatar políticos caso não fosse inocentado.

### 24. *Governo anuncia pacote anticorrupção e oficializa entrega ao Congresso*

O governo entregou simbolicamente nesta quarta-feira (18 de março) ao Congresso Nacional o chamado “pacote anticorrupção”, conjunto de propostas elaboradas pelo Executivo para inibir e punir irregularidades na administração pública.

(G1, 18 mar.15. Disponível em: <<http://goo.gl/QOI9Fc>> Adaptado)

Entre os principais pontos do pacote está

- (A) o financiamento público de campanha.
- (B) a criminalização do *lobby*.
- (C) a transformação da corrupção em crime hediondo.
- (D) a limitação dos mandatos consecutivos no Legislativo.
- (E) a criminalização da prática de caixa 2.

### 25. *Por fé e lucro, Estado Islâmico promove onda de destruição de patrimônio histórico*

O grupo extremista islâmico autodenominado “Estado Islâmico” (EI) começou a destruir mais um sítio arqueológico. A antiga cidade de Hatra foi fundada durante o Império Parta, há mais de dois mil anos, e é considerada pela Unesco, órgão da ONU, um patrimônio histórico da humanidade. Relatos também dão conta de que extremistas incendiaram uma biblioteca, junto com mais de 8 mil manuscritos. Essa onda de destruição de patrimônios históricos e culturais gerou revolta entre autoridades e pesquisadores.

(UOL, 7 mar.15. Disponível em: <<http://goo.gl/0PQqNV>>. Adaptado)

A destruição do patrimônio pelo EI ocorreu

- (A) no Iraque.
- (B) na Palestina.
- (C) no Paquistão.
- (D) no Afeganistão.
- (E) na Líbia.

26. Para controlar o salário gasto em uma prefeitura, foi criada uma planilha do MS-Excel 2010, a partir da sua configuração padrão. A coluna A contém o nome do funcionário, a coluna B contém a idade, a coluna C informa a condição, se o funcionário está aposentado S(Sim) ou N(NÃO), e a coluna D contém o salário pago ao funcionário.

	A	B	C	D
1	Nome do Funcionário	Idade	Aposentado	Salário
2	Alexandre da Silva	55	S	R\$ 5.200,00
3	Beatriz Oliveira de Paiva	52	N	R\$ 3.200,00
4	Claudia Santana	60	S	R\$ 6.200,00
5	Felipe Camargo	59	N	R\$ 2.500,00
6	Gustavo Borges	62	S	R\$ 4.500,00
7	Maria Angelica Silva	50	S	R\$ 4.100,00
8	Paula Nogueira Vison	35	N	R\$ 1.800,00
9				
10	Total de Salários Pagos para Aposentados com idade superior a 58 anos	R\$ 10.700,00		


A fórmula a ser aplicada na célula B10, para calcular o total de salários pagos para os funcionários aposentados e com idade superior a 58 anos, é


- (A) =SOMASES(C2:C8;B2:B8;"S";D2:D8;">58")
- (B) =SOMASES(D2:D8;B2:B8;">58";C2:C8;"S")
- (C) =SOMASES(D2:D8;B2:B8;"S";C2:C8;">58")
- (D) =SOMASE(D2:D8;B2:B8;">58" E "S")
- (E) =SOMASE(D2:D8;B2:B8;">58";C2:C8;"S")


27. No MS-Word 2010, na sua configuração padrão, a guia \_\_\_\_\_ contém o ícone \_\_\_\_\_ que permite Inserir Nota de Rodapé. Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas.

(A) Referências ... **AB**<sup>1</sup>

(B) Inserir ... **AB**<sup>1</sup>

(C) Layout da Página ... 

(D) Inserir ... 

(E) Inserir ... 

28. No MS-PowerPoint 2010, na sua configuração padrão, em um slide que está sendo preparado, a sequência para incluir um botão de ação que permite executar uma outra apresentação do PowerPoint é:

(A) A partir da guia Inserir, no grupo "Links", clique no



ícone Hiperlink e selecione, na opção "Botões de Ação", a figura do ícone desejado e insira no Slide; após esse procedimento, irá aparecer a janela de diálogo chamada "Configurar ação". Escolha a opção "Executar programa", clique no botão "Procurar" e selecione a apresentação que deseja que seja executada.

(B) A partir da guia Inserir, no grupo "Texto", clique no



ícone WordArt e selecione, na opção "Botões de Ação", a figura do ícone desejado e insira no Slide; após esse procedimento, irá aparecer a janela de diálogo chamada "Configurar ação". Escolha a opção "Executar programa", clique no botão "Procurar" e selecione a apresentação que deseja que seja executada.

(C) A partir da guia Inserir, no grupo "Ilustrações", clique



no ícone Formas e selecione, na opção "Botões de Ação", a figura do ícone desejado e insira no Slide; após esse procedimento, irá aparecer a janela de diálogo chamada "Configurar ação". Escolha a opção "Executar programa", clique no botão "Procurar" e selecione a apresentação que deseja que seja executada.

(D) A partir da guia Design, no grupo "Figura", clique no



ícone SmartArt e selecione, na opção "Botões de Ação", a figura do ícone desejado e insira no Slide; após esse procedimento, irá aparecer a janela de diálogo chamada "Configurar ação". Escolha a opção "Executar programa", clique no botão "Procurar" e selecione a apresentação que deseja que seja executada.

(E) A partir da guia Design, no grupo "Figura", clique no



ícone Clip-Art e selecione, na opção "Botões de Ação", a figura do ícone desejado e insira no Slide; após esse procedimento, irá aparecer a janela de diálogo chamada "Configurar ação". Escolha a opção "Executar programa", clique no botão "Procurar" e selecione a apresentação que deseja que seja executada.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

29. No Windows 7, a partir da sua configuração padrão, na sua instalação serão criados, por padrão, 4 Bibliotecas, que são:

- (A) Arquivos, Músicas, Fotos e Vídeos.
- (B) Arquivos, Download, Músicas e Vídeos.
- (C) Documentos, Download, Músicas e Vídeos.
- (D) Documentos, Músicas, Imagens e Vídeos.
- (E) Documentos, Músicas, Fotos e Vídeos.

30. Diversas empresas criaram vários navegadores de internet, por exemplo: a Microsoft desenvolveu o navegador \_\_\_\_\_, já a Google desenvolveu o navegador \_\_\_\_\_, e a Mozilla desenvolveu o \_\_\_\_\_.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas.

- (A) Windows Explorer ... Chrome ... Thunderbird
- (B) Windows Explorer ... Safari ... Thunderbird
- (C) Internet Explorer ... Safari ... Firefox
- (D) Internet Explorer ... Chrome ... Thunderbird
- (E) Internet Explorer ... Chrome ... Firefox

31. Para compactar e adensar um talude executa-se um reaterro escavando um material que tem empolamento igual a 20%. Se são carregados cinco caminhões de  $3 \text{ m}^3$  com material solto em uma hora de trabalho, então, em 4 horas de trabalho, o volume desse material medido no corte é de

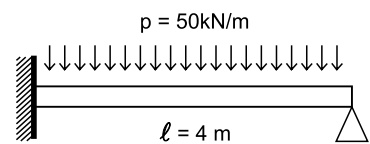
- (A)  $100 \text{ m}^3$ .
- (B)  $80 \text{ m}^3$ .
- (C)  $60 \text{ m}^3$ .
- (D)  $50 \text{ m}^3$ .
- (E)  $40 \text{ m}^3$ .

32. Considere os seguintes procedimentos: colocação e apiloamento de bucha de areia, pedra e concreto; lançamento do concreto seco para formação da base alargada; colocação da armadura; concretagem do fuste com apiloamento do concreto.

Esse é o sequenciamento da execução da estaca

- (A) tipo Franki.
- (B) tipo Mega.
- (C) raiz.
- (D) pré-moldada de concreto.
- (E) tipo broca.

33. No projeto de uma ponte rodoviária, há uma viga de comprimento 4 metros com uma extremidade engastada, outra extremidade simplesmente apoiada e produto de rigidez  $EI$  constante. Se o carregamento nessa viga pode ser resumido por uma carga uniformemente distribuída de  $50 \text{ kN/m}$ , então o valor máximo do momento fletor que traciona as fibras inferiores é, em  $\text{kNm}$ ,



- (A) 56,25.
- (B) 62,50.
- (C) 66,70.
- (D) 80,25.
- (E) 90,75.

34. As barreiras que dividem alguns sistemas viários são apoiadas em elementos de fundação superficial de concreto armado, dimensionados pelo emprego da armadura para que as tensões de tração produzidas não sejam resistidas pelo concreto. Tendo a base em planta no formato retangular, esses elementos são denominados
- (A) blocos.
  - (B) estacas.
  - (C) vigas de fundação.
  - (D) sapatas.
  - (E) brocas.
35. Na elaboração de um projeto, se a escala de desenho técnico de uma via de acesso a um viaduto é 1:100, então a área real ocupada por um pavimento que tem, em projeção,  $100 \text{ cm}^2$  é
- (A)  $80 \text{ m}^2$ .
  - (B)  $100 \text{ m}^2$ .
  - (C)  $120 \text{ m}^2$ .
  - (D)  $140 \text{ m}^2$ .
  - (E)  $160 \text{ m}^2$ .
36. O sistema urbano que contém elementos (como bocas de lobo, poços de visita, galerias, canais) para a captação, condução e lançamento de águas pluviais e também de pequenos corpos de água denomina-se
- (A) infraestrutura básica.
  - (B) medida mitigadora.
  - (C) parque linear.
  - (D) microdrenagem urbana.
  - (E) macrodrenagem.
37. No projeto de uma via urbana, ao se utilizarem as linhas básicas para um levantamento planimétrico, se os pontos de partida e de chegada não são conhecidos, tem-se uma poligonal
- (A) secundária.
  - (B) amarrada.
  - (C) fechada.
  - (D) parcial.
  - (E) aberta.
38. A reabilitação de obras de arte especiais é o conjunto de atividades que, além de recuperar e reforçar, introduz modificações como aumento da capacidade de carga, alargamento, passeios laterais e barreiras de segurança. As expressões aumento de seção, chapa de aço, fibra de carbono, cabo protendido estão ligadas à correção
- (A) da corrosão.
  - (B) do aparelho de apoio.
  - (C) das barreiras rígidas.
  - (D) de guarda rodas.
  - (E) com reforço estrutural.
39. Em serviços de pavimentação, o concreto rolado e o concreto betuminoso usinado a quente são utilizados, respectivamente, em
- (A) reforço de subleito e imprimação.
  - (B) sub-base/base e revestimento.
  - (C) regularização do subleito e base.
  - (D) revestimento e sub-base.
  - (E) revestimento e pintura de ligação.
40. Os principais problemas/defeitos relacionados com a manutenção rodoviária podem ser sistematicamente agrupados para os subsistemas envolvidos. Nos pavimentos flexíveis e semirrígidos, as trincas interligadas, as trincas das trilhas das rodas, as trincas longitudinais na borda e no eixo do pavimento, as trincas em bloco e as trincas de reflexão no conjunto das degradações/defeitos superficiais podem ser agrupadas como de
- (A) desagregação.
  - (B) espelhamento.
  - (C) desgaste.
  - (D) estriamento.
  - (E) fissuração/fendilhamento.
41. A operação destinada a recuperar partes erodidas dos aterros, a refazer os perfis dos taludes, a providenciar a proteção para evitar novas ocorrências de erosão e que visa evitar maiores danos aos maciços terrosos, incluindo a adição de materiais em aterros com recalques ou onde houver deslizamento, denomina-se
- (A) remoção de barreiras.
  - (B) erosão regressiva.
  - (C) implantação de variante.
  - (D) recomposição de aterro.
  - (E) selagem de trinca.

42. A sinalização de advertência utilizada em obras previne os condutores das condições da via. Apresentam-se sob a forma quadrada, toda reflexiva, com fundo na cor laranja, e letras, símbolos e orla, na cor
- (A) verde.
  - (B) azul.
  - (C) preta.
  - (D) branca.
  - (E) amarela.
43. O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá a Licença de Operação (LO) que autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores (Licença Prévia e Licença de Instalação) com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação. O órgão ambiental competente estabelecerá os prazos de validade de cada tipo de licença. O prazo de validade da Licença de Operação (LO) deverá considerar os planos de controle ambiental e será de, no mínimo, 4 anos, e, no máximo, de
- (A) 20 anos.
  - (B) 15 anos.
  - (C) 10 anos.
  - (D) 7 anos.
  - (E) 5 anos.
44. O órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente que determina, quando julgar necessário, a realização de estudos das alternativas e das possíveis consequências ambientais de projetos públicos ou privados, requisitando informações, indispensáveis à apreciação de Estudos Prévios de Impacto Ambiental e respectivos Relatórios, no caso de obras ou atividades de significativa degradação ambiental, em especial nas áreas consideradas patrimônio nacional, denomina-se
- (A) ANA – Agência Nacional de Águas.
  - (B) CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente.
  - (C) ANAMMA – Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente.
  - (D) FBCN – Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza.
  - (E) IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.
45. Ao monitorar o tráfego, a implantação de ondulações transversais e sonorizadores nas vias públicas dependerá de autorização expressa da autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via, podendo ser colocadas após estudo de outras alternativas de engenharia, quando estas possibilidades se mostrarem ineficazes para a redução de velocidade e acidentes. A ondulação transversal à via pública utilizada para reduzir a velocidade do veículo, de forma imperativa, principalmente onde há grande movimentação de pedestres, deve ter
- (A) no mínimo, altura de 0,15 m.
  - (B) largura menor que a pista.
  - (C) largura igual à pista, mantendo as condições de drenagem superficial.
  - (D) comprimento de 1,20 m.
  - (E) comprimento de 3,90 m.
46. Na montagem de uma estrutura como passarela para pedestres em um vão de 20 m, para cada m<sup>2</sup> de projeção horizontal da cobertura utilizam-se 4 kg de alumínio estrutural (R\$ 50,00/kg) e 6 h de montador (R\$ 20,00/h). Ao reduzir o preço do alumínio em 20% nessa composição, gera-se uma economia de
- (A) 12,5%.
  - (B) 15%.
  - (C) 17,5%.
  - (D) 18%.
  - (E) 20%.
47. De acordo com os limites do valor estimado de contratação na Lei nº 8.666/93 e pela redação dada pela Lei nº 9.648, de 1998, a modalidade de licitação para obras e serviços de engenharia entre interessados do ramo pertinente ao seu objeto, cadastrados ou não, escolhidos e convidados em número mínimo de três pela unidade administrativa, a qual afixará, em local apropriado, cópia do instrumento convocatório e o estenderá aos demais cadastrados na correspondente especialidade que manifestarem seu interesse, com antecedência de até 24 horas da apresentação das propostas, tem o valor estimado de
- (A) até R\$ 80.000,00.
  - (B) até R\$ 150.000,00.
  - (C) até R\$ 1.500.000,00.
  - (D) acima de R\$ 650.000,00.
  - (E) acima de R\$ 1.500.000,00.

48. As obras e os serviços somente poderão ser licitados quando
- (A) houver projeto executivo aprovado pela autoridade competente e disponível para exame dos interessados em participar do processo licitatório.
  - (B) o produto esperado da licitação estiver estabelecido em medida provisória no exercício financeiro em curso.
  - (C) incluir, no objeto da licitação, a obtenção de recursos financeiros para sua execução.
  - (D) incluir, no objeto da licitação, o fornecimento de materiais e serviços sem previsão de quantidades ou cujos quantitativos não correspondam às previsões reais do projeto básico ou executivo.
  - (E) existir orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários.
49. Ao analisar as consequências do tráfego de CVCs (combinação de veículos de carga) sobre as obras de arte especiais da rede viária do DER – SP, observa-se que CVCs com comprimento superior a 19,80 m e com até 7 eixos podem circular
- (A) sem restrição.
  - (B) sem restrição para as OAEs classe 36.
  - (C) sem restrição, exceto aquelas estabelecidas por portarias e comunicados do DER.
  - (D) sem restrição para as OAEs classe superior a 36.
  - (E) com a apresentação de estudo de viabilidade.
50. O tipo de norma destinada a fixar as características, condições ou requisitos exigíveis para matérias-primas, produtos semifabricados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semiacabados denomina-se
- (A) especificação.
  - (B) discriminação técnica.
  - (C) projeto.
  - (D) cronograma.
  - (E) anteprojeto.
51. De acordo com a Lei Complementar n.º 428/10, quando o projeto de parcelamento exigir obra de terraplanagem em que a cota natural do terreno seja alterada, deverão ser demonstradas e asseguradas a inexistência de prejuízo ao meio físico e paisagístico, a proteção contra erosão e condições de segurança para implantação de edificações, devendo conter curvas de nível de
- (A) 1,0 m em 1,0 m.
  - (B) 1,5 m em 1,5 m.
  - (C) 2,0 m em 2,0 m.
  - (D) 3,0 m em 3,0 m.
  - (E) 5,0 m em 5,0 m.
52. Ao dimensionar as vias em um loteamento residencial e/ou misto, as larguras mínimas da pista e da calçada de uma via coletora de 1.ª categoria são, respectivamente,
- (A) 11,5 m e 3,0 m.
  - (B) 11,5 m e 5,0 m.
  - (C) 17,4 m e 3,0 m.
  - (D) 19,0 m e 4,0 m.
  - (E) 19,0 m e 4,5 m.
53. Para efeitos de regularização fundiária de assentamentos urbanos, considera-se área urbana consolidada a parcela de área urbana com densidade demográfica superior a 50 habitantes por hectare e malha viária implantada. Além disso, dos equipamentos de infraestrutura urbana (drenagem de águas pluviais urbanas; esgotamento sanitário; abastecimento de água potável; distribuição de energia elétrica; limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos urbanos) devem ser implantados, no mínimo,
- (A) cinco.
  - (B) quatro.
  - (C) três.
  - (D) dois.
  - (E) um.
54. Constitui Área de Preservação Permanente a área situada em faixa marginal, medida a partir do nível mais alto, em projeção horizontal, com largura mínima de
- (A) duzentos metros, para o curso d'água com mais de seiscentos metros de largura.
  - (B) quinhentos metros, para o curso d'água com duzentos a seiscentos metros de largura.
  - (C) cinquenta metros, para o curso d'água com cinquenta e um a duzentos metros de largura.
  - (D) cem metros, para o curso d'água com dez a quarenta e nove metros de largura.
  - (E) trinta metros, para o curso d'água com menos de dez metros de largura.

55. Interface com usuário, entrada e integração de dados, funções e consulta e análise espacial, visualização e plotagem, armazenamento e recuperação de dados são componentes de
- (A) digitalização.
  - (B) sistema de informação geográfica.
  - (C) fotogrametria.
  - (D) fotometria.
  - (E) sensoriamento remoto.
56. Considere os movimentos rápidos de massas de terreno geralmente bem definidas quanto ao seu volume, cujo centro de gravidade se desloca para baixo e para fora do talude, apresentando superfície de ruptura bem definida, de duração relativamente curta, tais que, frequentemente, os primeiros sinais deste movimento sejam a presença de fissuras.
- Esses movimentos são denominados
- (A) corridas de solo e lama.
  - (B) enxurradas.
  - (C) subsidências.
  - (D) deslizamentos de solo e/ou rocha.
  - (E) alagamentos.
57. A construção dos acessos aos imóveis localizados nas esquinas das vias deverá obedecer aos critérios de acordo com o comprimento dos arcos usados na concordância das vias. Para os arcos com raio até 5,0 m, para cada lado do acesso a partir do vértice das vias, esse acesso pode ser construído a partir de uma distância mínima de
- (A) 1,0 m.
  - (B) 2,0 m.
  - (C) 3,0 m.
  - (D) 4,0 m.
  - (E) 5,0 m.
58. O percentual das áreas destinadas ao uso público nos loteamentos é proporcional à densidade populacional prevista para a gleba, observado o mínimo de 35% da área total, atendendo a
- (A) 5%, no mínimo, para as áreas institucional e verde e para o sistema de lazer.
  - (B) 10%, no mínimo, para as áreas institucional e verde.
  - (C) 10%, no mínimo, para a área institucional e para o sistema de lazer.
  - (D) 10%, no mínimo, para as áreas verde e para o sistema de lazer.
  - (E) 10%, no máximo, para as áreas institucional e verde e para o sistema de lazer.
59. Na barra de rodapé do programa AutoCAD®, para auxiliar na seleção de cantos, pontos medianos, interseções e outros utiliza(m)-se
- (A) *SNAP MODE*.
  - (B) *GRID DISPLAY*.
  - (C) *OBJECT SNAP* E *OBJECT SNAP TRACKING*.
  - (D) *ORTHO MODE*.
  - (E) *DYNAMIC UCS* E *DYNAMIC INPUT*.
60. No programa AutoCAD®, esse comando é muito utilizado no desenho de alvenarias ou guarda corpos em obras de arte. Clica-se em uma linha já existente, especifica-se uma distância e clica-se do lado em que a nova linha é criada. Com os comandos *TRIM* e *EXTEND*, apara-se e finaliza-se, obtendo o efeito de linha dupla.
- O texto refere-se ao comando
- (A) *ARRAY*.
  - (B) *OFFSET*.
  - (C) *MTEXT*.
  - (D) *HATCH*.
  - (E) *UCS*.

