



Março/2014

# COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

## Concurso Público para provimento de vagas de Operador Transporte Metroviário I

Nome do Candidato

Caderno de Prova '43', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO1

Nº do Documento

0000000000000000

00001-0001-0001

ASSINATURA DO CANDIDATO

# PROVA

## Conhecimentos Básicos

### INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
  - corresponde a sua opção de cargo.
  - contém 50 questões, numeradas de 1 a 50.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.  
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

### VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

### ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente e tinta preta ou azul. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira, marca-texto ou borracha durante a realização das provas.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- A duração da prova é de 3 horas, para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.



## CONHECIMENTOS BÁSICOS

## Português

**Atenção:** Leia o texto abaixo para responder às questões de números 1 a 7.

O criador da mais conhecida e celebrada canção sertaneja, *Tristeza do Jeca* (1918), não era, como se poderia esperar, um sofredor habitante do campo, mas o dentista, escrivão de polícia e dono de loja Angelino Oliveira. Gravada por “caipiras” e “sertanejos”, nos “bons tempos do cururu autêntico”, assim como nos “tempos modernos da música ‘americanizada’ dos rodeios”, *Tristeza do Jeca* é o grande exemplo da notável, embora pouco conhecida, fluidez que marca a transição entre os meios rural e urbano, pelo menos em termos de música brasileira.

Num tempo em que homem só cantava em tom maior e voz grave, o Jeca surge humilde e sem vergonha alguma da sua “falta de masculinidade”, choroso, melancólico, lamentando não poder voltar ao passado e, assim, “cada toada representa uma saudade”. O Jeca de Oliveira não se interessa pelo meio rural da miséria, das catástrofes naturais, mas pelo íntimo e sentimental, e foi nesse seu tom que a música, caipira ou sertaneja, ganhou forma.

“A canção popular conserva profunda nostalgia da roça. Moderna, sofisticada e cidadina, essa música foi e é igualmente roceira, matuta, acanhada, rústica e sem trato com a área urbana, de tal forma que, em todas essas composições, haja sempre a voz exemplar do migrante, a qual se faz ouvir para registrar uma situação de desenraizamento, de dependência e falta”, analisa a cientista política Heloisa Starling.

Acrescenta o antropólogo Allan de Paula Oliveira: “foi entre 1902 e 1960 que a música sertaneja surgiu como um campo específico no interior da MPB. Mas, se num período inicial, até 1930, ‘sertanejo’ indicava indistintamente as músicas produzidas no interior do país, tendo como referência o Nordeste, a partir dos anos de 1930, ‘sertanejo’ passou a significar o caipira do Centro-Sul. E, pouco mais tarde, de São Paulo. Assim, se Jararaca e Ratinho, ícones da passagem do sertanejo nordestino para o ‘caipira’, trabalhavam no Rio, as duplas dos anos 1940, como Tônico e Tinoco, trabalhavam em São Paulo”.

(Adaptado de: HAAG, Carlos. “Saudades do Jeca no século XXI”. In: **Revista Fapesp**, outubro de 2009, p. 80-5.)

1. Depreende-se do texto que o autor

- esclarece ao leitor, a partir do caso exemplar da música *Tristeza do Jeca*, o ambiente de crítica social relativo aos problemas da roça, permeado pelos sentimentos de melancolia e saudade.
- apresenta diferentes opiniões sobre a música sertaneja, de maneira a mostrar como ela está presente nas mais diversas manifestações da MPB por sua versatilidade em tratar igualmente dos problemas da cidade e do campo.
- contrapõe a opinião de dois estudiosos sobre música sertaneja, chamando a atenção do leitor para seu aspecto mais característico, que é a profunda relação entre compositor e música, sobretudo nas composições antigas.
- procura refletir sobre a singularidade da música *Tristeza do Jeca* em relação às composições de sua época, de maneira a traçar um perfil da música sertaneja, caracterizada, entre outros, pelo sentimento de nostalgia.
- critica a particularização da música caipira, antes produzida e ouvida também no Nordeste, já que sua principal característica é de ordem sentimental, o que não deveria restringi-la ao contexto paulista.

- O segmento “...de tal forma que, em todas essas composições, haja sempre a voz exemplar do migrante, a qual se faz ouvir para registrar uma situação de desenraizamento, de dependência e falta...” (3º parágrafo) expressa, em relação à primeira parte da mesma frase uma
  - decorrência.
  - oposição.
  - condição.
  - causa.
  - explicação.

- ...‘sertanejo’ indicava indistintamente as músicas produzidas no interior do país... (último parágrafo)

Transpondo-se a frase acima para a voz passiva, a forma verbal resultante será:

- vinham indicadas.
- era indicado.
- eram indicadas.
- tinha indicado.
- foi indicada.

- O Jeca de Oliveira não se interessa pelo meio rural da miséria, das catástrofes naturais, mas pelo íntimo e sentimental... (2º parágrafo)

Mantendo-se a correção e, em linhas gerais, o sentido original, uma redação alternativa para o trecho acima está em:

- É no meio rural da miséria, com catástrofes naturais, no entanto íntimo e sentimental, que se interessa o Jeca de Oliveira...
- Não o meio rural em que há miséria e catástrofes naturais, mas sim o íntimo e sentimental é o que interessa ao Jeca de Oliveira...
- Ao Jeca de Oliveira importa o íntimo e sentimental pelo meio rural, todavia da miséria e das catástrofes naturais...
- O Jeca não se interessa pelo meio rural onde se encontram miséria e catástrofes naturais, mas pelo íntimo e sentimental de Oliveira...
- Íntimo e sentimental em relação à miséria e às catástrofes naturais do meio rural, é isso que importa ao Jeca de Oliveira...

- Os pronomes “que” (1º parágrafo), “sua” (2º parágrafo) e “a qual” (3º parágrafo), referem-se, respectivamente, a:

- exemplo – Jeca – composições
- fluidez – Jeca – voz exemplar do migrante
- Tristeza do Jeca – homem – canção popular
- exemplo – homem – voz exemplar do migrante
- fluidez – homem – canção popular

- Substituindo-se o segmento grifado pelo que está entre parênteses, o verbo que se mantém corretamente no singular, sem que nenhuma outra alteração seja feita na frase, está em:

- ...cada toada representa uma saudade... (todas as toadas)
- Acrescenta o antropólogo Allan de Paula Oliveira... (os antropólogos)...
- A canção popular conserva profunda nostalgia da roça. (As canções populares)
- Num tempo em que homem só cantava em tom maior e voz grave... (quase todos os homens)
- ...‘sertanejo’ passou a significar o caipira do Centro-Sul... (os caipiras do Centro-Sul)



7. Com respeito à pontuação, considere as afirmações abaixo.

- I. Pode-se suprimir a vírgula colocada imediatamente após “esperar”, no segmento “*não era, como se poderia esperar, um sofredor habitante do campo*” (1º parágrafo), sem prejuízo para o sentido original e a correção.
- II. As vírgulas colocadas imediatamente após “sertanejos” e “rodeios” no segmento “*Gravada por ‘caipiras’ e ‘sertanejos’, nos ‘bons tempos do cururu autêntico’, assim como nos ‘tempos modernos da música americanizada dos rodeios’, Tristeza do Jeca...*” (1º parágrafo) podem ser substituídas por travessões, mantendo-se o sentido original e a correção.
- III. Sem que se faça outra alteração, os dois-pontos, no segmento “*Acréscena o antropólogo Allan de Paula Oliveira: ‘foi entre 1902 e 1960 que a música sertaneja...*” (último parágrafo), podem ser corretamente substituídos pela conjunção “que”.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

8. Considere as frases abaixo para responder à questão.

Como faziam parte de um mesmo contexto, para o sertanejo não havia razão para separar “sertanejo” de “caipira”.

Não se sabe ao certo como e quando precisamente a música *country* passou a ocupar o lugar da música sertaneja.

Mantendo-se o sentido original e a correção, os termos sublinhados acima podem ser substituídos, respectivamente, por:

- (A) Uma vez que – de que modo  
 (B) Contanto que – conforme  
 (C) Quando – de que maneira  
 (D) Visto que – conforme  
 (E) Contudo – o que

9. .... música sertaneja agregou-se outro gênero, o *country*, .... característica marcante é inserir o meio de vida rural no cenário urbano. As origens do *country*, por sua vez, são múltiplas e se estendem das melodias celtas, provenientes da Europa, .... da tradição gospel norte-americana, além de fazer uso de instrumentos como o bandolim, proveniente da Itália, e o banjo africano.

Preenche corretamente as lacunas da frase acima, na ordem dada, o que está em:

- (A) A – cuja – às  
 (B) A – a qual – a  
 (C) À – a qual – a  
 (D) À – cuja – às  
 (E) À – cuja – as

10. .... do preconceito ..... é objeto a música caipira, ..... sua linguagem, vez ou outra, afastar-se da norma culta, ela é hoje reconhecida como uma das mais respeitadas manifestações musicais do país.

Mantendo-se a lógica e a correção, preenche as lacunas da frase acima, na ordem dada, o que está em:

- (A) Em razão – a que – por  
 (B) Em virtude – a que – em razão de  
 (C) A despeito – em que – embora  
 (D) Não obstante – de que – embora  
 (E) Apesar – de que – por

**Atenção:** Considere o texto abaixo para responder às questões de números 11 a 16.

*Não há melhor representante da boemia paulistana do que o compositor e cientista Paulo Vanzolini. Por mais incrível que possa parecer, ele conciliava as noites de boemia com a rotina de professor, pesquisador e zoólogo famoso.*

*A obra do zoólogo-compositor retrata as contradições da metrópole. São Paulo, nos anos 1960, já era um estado que reunia parte significativa do PIB brasileiro. No meio da multidão de migrantes, imigrantes e paulistanos, Vanzolini usava a mesma lupa de suas pesquisas para observar as peculiaridades do dia a dia urbano: uma briga de bar, a habilidade de um batedor de carteira e, em Capoeira do Arnaldo, os fortes laços que unem campo e cidade.*

*Em 1967, Paulo Vanzolini lança o primeiro LP. A história desse disco é curiosa. Foi o primeiro trabalho feito pelo selo Marcus Pereira. A música Volta por cima estava fazendo muito sucesso. Só que o já lendário Vanzolini ainda não tinha disco autoral e andava irritado com as gravadoras por ter sido preterido pelo americano Ray Charles na escolha da confecção de um LP. Aos poucos, Marcus Pereira ganhou a confiança do compositor, que acabou cedendo ao lançamento do LP Onze sambas e uma capoeira, com arranjos de Toquinho e Portinho e participação de Chico Buarque, Adauto Santos, Luiz Carlos Paraná, entre outros. As músicas eram todas de Vanzolini: Praça Clóvis, Samba erudito, Chorava no meio da rua.*

*Vanzolini não era um compositor de muitos parceiros. Tem músicas com Toquinho, Elton Medeiros e Paulinho Nogueira. Só mesmo a pena elegante do crítico da cultura Antonio Candido para sintetizar a obra de Vanzolini: “Como autor de letra e música ele é de certo modo o oposto da loquacidade, porque não espalha, concentra; não esbanja, economiza – trabalhando sempre com o mínimo para atingir o máximo”.*

(Adaptado de DINIZ, André. **Almanaque do samba**. Rio de Janeiro, Zahar, 2012, formato ebook).

11. No contexto, verifica-se relação de causa e consequência, respectivamente, entre

- (A) o fato de Vanzolini ter sido preterido por Ray Charles na escolha da confecção de um LP e a irritação do primeiro com as gravadoras.  
 (B) a inauguração do selo *Marcus Pereira*, em 1967, e o sucesso sem precedentes da música “Volta por cima”, de Paulo Vanzolini.  
 (C) a dedicação de Vanzolini à pesquisa científica e o modo sagaz com que captava as peculiaridades do dia a dia urbano.  
 (D) a vinda de imigrantes para São Paulo e a descoberta, da parte de Vanzolini, dos fortes laços que unem campo e cidade.  
 (E) o fato de Vanzolini conciliar as noites de boemia com a rotina de zoólogo famoso e o sucesso musical do compositor.



12. O segmento em que o autor exprime um juízo de valor está em:
- (A) *A obra do zoólogo-compositor retrata as contradições da metrópole.*
  - (B) *Vanzolini não era um compositor de muitos parceiros.*
  - (C) *Em 1967, Paulo Vanzolini lança o primeiro LP.*
  - (D) *A música "Volta por cima" estava fazendo muito sucesso.*
  - (E) *Não há melhor representante da boemia paulistana do que o compositor e cientista Paulo Vanzolini.*
- 
13. ... ele conciliava as noites de boemia com a rotina de professor, pesquisador e zoólogo famoso.  
O verbo flexionado nos mesmos tempo e modo que o grifado acima se encontra em:
- (A) *Tem músicas com Toquinho, Elton Medeiros e Paulinho Nogueira.*
  - (B) *As músicas eram todas de Vanzolini.*
  - (C) *Por mais incrível que possa parecer...*
  - (D) *... os fortes laços que unem campo e cidade.*
  - (E) *... porque não espalha...*
- 
14. Depreende-se do contexto que
- (A) a erudição de Vanzolini, na opinião de Antonio Candido, é seu melhor atributo.
  - (B) São Paulo exerce um papel importante no desenvolvimento do trabalho artístico de Vanzolini.
  - (C) a participação de Chico Buarque foi determinante para o destaque concedido ao LP de Vanzolini.
  - (D) Marcus Pereira convence Vanzolini a gravar um LP por possuir uma gravadora ainda desconhecida.
  - (E) Vanzolini, apesar de preferir trabalhar sozinho, estabelece algumas parcerias por imposição das gravadoras.
- 
15. Em conformidade com o contexto, afirma-se corretamente:
- (A) O termo **Vanzolini** em *Só que o já lendário Vanzolini ainda não tinha...* (3º parágrafo) pode ser isolado por vírgulas.
  - (B) O travessão em *...porque não espalha, concentra; não esbanja, economiza – trabalhando sempre...* (último parágrafo) pode ser substituído por ponto final, fazendo-se as devidas alterações entre maiúsculas e minúsculas.
  - (C) No segmento *As músicas eram todas de Vanzolini: Praça Clóvis, Samba erudito, Chorava no meio da rua...*, (3º parágrafo) os dois-pontos introduzem uma enumeração.
  - (D) No segmento *...para sintetizar a obra de Vanzolini: "Como autor...* (último parágrafo) os dois-pontos introduzem uma ressalva acerca do que se afirmou antes.
  - (E) Em *...para observar as peculiaridades do dia a dia urbano: uma briga de bar...* (2º parágrafo), os dois-pontos podem ser substituídos por ponto e vírgula, sem prejuízo do sentido original.
- 
16. Uma redação alternativa para um segmento do texto, em que se mantém a correção e a lógica, está em:
- (A) Ainda nos anos de 1960, São Paulo, já era um estado onde reunia parte significativa do PIB brasileiro.
  - (B) Vanzolini, o qual não era compositor de muitos parceiros, compõem músicas com Toquinho, Elton Medeiros e Paulinho Nogueira.
  - (C) Apenas o crítico da cultura Antonio Candido, cuja escrita elegante podem sintetizar as obras de Vanzolini.
  - (D) Gradualmente, Marcus Pereira ganhou a confiança de Vanzolini, que concordou em lançar o LP *Onze sambas e uma capoeira*.
  - (E) Todas as músicas que fazia parte do LP, como Praça Clóvis, Samba erudito, Chorava no meio da rua, eram da autoria de Vanzolini.
- 
17. *Nascido no bairro do Pari, em uma São Paulo em construção após o levante constitucionalista de 1932, Germano Mathias compõe a santíssima trindade do samba paulistano, ..... Adoniran Barbosa e Geraldo Filme.*
- (Adaptado de: DINIZ, André, op. cit.)
- Preenche corretamente a lacuna da frase acima:
- (A) *em face à*
  - (B) *lado a lado*
  - (C) *ao lado de*
  - (D) *lado à lado com*
  - (E) *junto à*
- 
18. Em 2005, Germano Mathias lançou o CD *Tributo a Caco Velho*, compositor gaúcho radicado em São Paulo ..... Germano tinha grande admiração.
- Preenche corretamente a lacuna da frase acima:
- (A) *no qual*
  - (B) *cujo*
  - (C) *o qual*
  - (D) *por quem*
  - (E) *perante à quem*



**Atenção:** Considere a frase abaixo para responder à questão de número 19.

*Um sistema integrado de transporte sobre trilhos é essencial em cidades de grande porte como São Paulo porque atende a demandas maiores, com velocidades mais altas e com regularidade, permitindo que os usuários planejem seus deslocamentos.*

(Adaptado de: VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. **Mobilidade urbana: o que você precisa saber.** São Paulo, Cia das Letras, 2013, formato *ebook*)

19. ... permitindo que os usuários planejem seus deslocamentos. (final do texto)

Mantendo-se a correção e, em linhas gerais, o sentido original, o elemento grifado acima pode ser substituído por:

- (A) de modo
- (B) desde
- (C) ainda
- (D) mesmo
- (E) contanto

20. As regras de concordância estão completamente respeitadas em:

- (A) Em todo o mundo, busca-se soluções capazes de combater o problema da fluidez do trânsito.
- (B) Na década de 1990, a produção, a aquisição e o uso da motocicleta cresceu exponencialmente.
- (C) Grande parte das novas motocicletas foi inicialmente utilizado no serviço de entrega de pequenas mercadorias.
- (D) A entrada das motocicletas no trânsito brasileiro fez com que aumentasse os acidentes envolvendo esse tipo de veículo.
- (E) As medidas de restrição ao tráfego afetam diretamente as necessidades sociais das pessoas.

#### Matemática e Raciocínio Lógico-Matemático

21. Um painel de operação do Metrô necessita 24 horas diárias de monitoramento. Um turno de trabalho de Lúcia no monitoramento desse painel é das 22:38 do dia 08/10/2013 até 02:46 do dia 09/10/2013. Durante esse turno de trabalho Lúcia é obrigada a parar para descanso, sendo substituída por Marisa por 10 minutos. Se a parada de descanso de Lúcia divide seu tempo de trabalho no monitoramento em duas metades idênticas, então a parada se inicia no dia 09/10/2013 às

- (A) 00:42.
- (B) 02:04.
- (C) 01:59.
- (D) 01:02.
- (E) 00:37.

22. Quatro números inteiros serão sorteados. Se o número sorteado for par, ele deve ser dividido por 2 e ao quociente deve ser acrescido 17. Se o número sorteado for ímpar, ele deve ser dividido por seu maior divisor e do quociente deve ser subtraído 15. Após esse procedimento, os quatro resultados obtidos deverão ser somados. Sabendo que os números sorteados foram 40, 35, 66 e 27, a soma obtida ao final é igual a

- (A) 87.
- (B) 59.
- (C) 28.
- (D) 65.
- (E) 63.

23. Se P e Q são números distintos do conjunto  $\left\{-\frac{9}{20}, -\frac{2}{3}, -\frac{3}{5}\right\}$ , então o maior valor possível de P - Q é:

- (A)  $\frac{3}{20}$ .
- (B)  $\frac{13}{60}$ .
- (C)  $-\frac{21}{20}$ .
- (D)  $-\frac{19}{15}$ .
- (E)  $\frac{3}{10}$ .

24. O resultado da expressão:

$$(4-7)^2 \cdot (4-6)^3 \cdot (4-5)^4 - (5-8)^2 \cdot (5-7)^3 \cdot (5-6)^5$$

é igual a

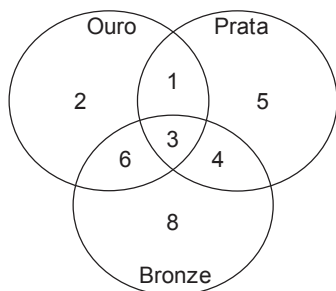
- (A) 144.
- (B) -192.
- (C) 0.
- (D) -144.
- (E) 192.



25. O algarismo da milhar do resultado da soma
- $$6+66+666+6666+66666+666666+6666666+66666666+666666666$$
- é igual a
- (A) 0.  
(B) 6.  
(C) 4.  
(D) 8.  
(E) 7.
26. É necessário escrever o nome de uma estação em uma placa retangular de 2,46 m de largura. O nome da estação é formado por 7 letras dispostas ao longo da largura da placa. Três das 7 letras são menores, e de mesma largura, e devem ocupar, cada uma, a metade da largura ocupada por cada uma das outras quatro letras, que também possuem a mesma largura. O espaço entre as letras e o espaço da borda da placa para a primeira e últimas letras deve ser igual e corresponder a  $\frac{1}{3}$  da largura de cada uma das letras menores. Desta maneira, a largura de uma das letras menores é uma medida
- Obs.:** Desconsidere a altura da placa e das letras.
- (A) menor do que 12 cm.  
(B) entre 12 cm e 16 cm.  
(C) entre 16 cm e 19 cm.  
(D) entre 19 cm e 22 cm.  
(E) maior que 22 cm.
27. Um comerciante comprou certa mercadoria por R\$ 133,00 e quer vender com 20% de lucro sobre o preço final de venda. Se ele tem que recolher 10% de impostos sobre o preço final de venda, para atingir sua meta de lucro ele terá que vender o produto por
- (A) R\$ 189,90.  
(B) R\$ 172,80.  
(C) R\$ 205,20.  
(D) R\$ 185,00.  
(E) R\$ 190,00.
28. Uma engrenagem circular P, de 20 dentes, está acoplada a uma engrenagem circular Q, de 18 dentes, formando um sistema de transmissão de movimento. Se a engrenagem P gira  $\frac{1}{5}$  de volta em sentido anti-horário, então a engrenagem Q irá girar
- (A)  $\frac{2}{9}$  de volta em sentido horário.  
(B)  $\frac{9}{50}$  de volta em sentido horário.  
(C)  $\frac{6}{25}$  de volta em sentido horário.  
(D)  $\frac{1}{4}$  de volta em sentido anti-horário.  
(E)  $\frac{6}{25}$  de volta em sentido anti-horário.
29. Dona Amélia e seus quatro filhos foram a uma doceria comer tortas. Dona Amélia comeu  $\frac{2}{3}$  de uma torta. O 1º filho comeu  $\frac{3}{2}$  do que sua mãe havia comido. O 2º filho comeu  $\frac{3}{2}$  do que o 1º filho havia comido. O 3º filho comeu  $\frac{3}{2}$  do que o 2º filho havia comido e o 4º filho comeu  $\frac{3}{2}$  do que o 3º filho havia comido. Eles compraram a menor quantidade de tortas inteiras necessárias para atender a todos. Assim, é possível calcular corretamente que a fração de uma torta que sobrou foi
- (A)  $\frac{5}{6}$ .  
(B)  $\frac{5}{9}$ .  
(C)  $\frac{7}{8}$ .  
(D)  $\frac{2}{3}$ .  
(E)  $\frac{5}{24}$ .
30. Todos os mecânicos são inteligentes e resolvem problemas. Uma afirmação que representa a negação lógica da afirmação anterior é:
- (A) nenhum mecânico é inteligente e resolve problemas.  
(B) se um mecânico não é inteligente, então ele não resolve qualquer problema.  
(C) algum mecânico não é inteligente ou não resolve problemas.  
(D) todos os mecânicos não são inteligentes ou ninguém resolve problemas.  
(E) se um mecânico resolve problemas, então ele é inteligente.



31. O diagrama indica a distribuição de atletas da delegação de um país nos jogos universitários por medalha conquistada. Sabe-se que esse país conquistou medalhas apenas em modalidades individuais. Sabe-se ainda que cada atleta da delegação desse país que ganhou uma ou mais medalhas não ganhou mais de uma medalha do mesmo tipo (ouro, prata, bronze). De acordo com o diagrama, por exemplo, 2 atletas da delegação desse país ganharam, cada um, apenas uma medalha de ouro.



A análise adequada do diagrama permite concluir corretamente que o número de medalhas conquistadas por esse país nessa edição dos jogos universitários foi de

- (A) 15.
- (B) 29.
- (C) 52.
- (D) 46.
- (E) 40.

32. Anita e Carla trabalham em um restaurante e decidiram repartir R\$ 480,00 arrecadados com gorjetas usando um critério nada usual. Atribuindo-se numeração crescente às letras do nosso alfabeto (A-1, B-2, C-3, ..., Y-25, Z-26), cada uma receberia a parcela dos R\$ 480,00 diretamente proporcional à soma numérica das letras do seu primeiro nome (Anita e Carla). Por esse acordo, a diferença de valores na partilha entre as duas será de

- (A) R\$ 64,00.
- (B) R\$ 60,00.
- (C) R\$ 58,00.
- (D) R\$ 70,00.
- (E) R\$ 68,00.

33. Uma linha de Metrô inicia-se na 1ª estação e termina na 18ª estação. Sabe-se que a distância dentre duas estações vizinhas é sempre a mesma, exceto da 1ª para a 2ª, e da 17ª para a 18ª, cuja distância é o dobro do padrão das demais estações vizinhas. Se a distância da 5ª até a 12ª estação é de 8 km e 750 m, o comprimento total dessa linha de Metrô, da primeira à última estação, é de

- (A) 23 km e 750 m.
- (B) 21 km e 250 m.
- (C) 25 km.
- (D) 22 km e 500 m.
- (E) 26 km e 250 m.

34. M, N, O e P são quatro cidades próximas umas das outras. A cidade M está ao sul da cidade N. A cidade O está à leste da cidade M. Se a cidade P está à sudoeste da cidade O, então N está a

- (A) noroeste de P.
- (B) nordeste de P.
- (C) norte de P.
- (D) sudeste de P.
- (E) sudoeste de P.

35. A média de idade de cinco vagões de uma composição de trens do Metrô é de 13 anos. Nenhum dos vagões dessa composição tem menos do que 7 anos. Levando-se em consideração apenas essas informações, é correto afirmar que a idade máxima possível de um dos vagões dessa composição, em anos, é igual a

- (A) 30.
- (B) 37.
- (C) 15.
- (D) 24.
- (E) 32.

36. Ou Carlos fica nervoso ou Júlia grita. Se Manuel chega correndo, então Júlia não grita. Se Manuel não chega correndo, então Marina descansa. Marina não descansa. A partir dessas informações, pode-se concluir corretamente que

- (A) Manuel chega correndo e Júlia grita.
- (B) Marina descansa.
- (C) Carlos não fica nervoso e Marina descansa.
- (D) Carlos fica nervoso.
- (E) Se Manuel não fica nervoso, então Marina grita.

37. Uma sequência de nove números naturais foi criada segundo uma regra lógica. Seguem os quatro primeiros números da sequência: 1; 12; 123; 1234. O resto da divisão entre o maior número da sequência que não é divisível por 3, pelo segundo maior número da sequência que também não é divisível por 3 é

- (A) 6789.
- (B) 234.
- (C) 567.
- (D) 12.
- (E) 456.



38. A lei de formação de uma sequência de números é a partir do primeiro termo, um número qualquer diferente de zero, multiplicá-lo por  $-4$  (quatro negativo) para obter o segundo termo. O terceiro termo é obtido a partir do segundo termo dividindo-o por 2. Alternam-se esses cálculos na obtenção dos termos seguintes, assim o 4º termo é obtido a partir do 3º termo multiplicado por  $-4$  e segue. A soma dos 13 primeiros termos dessa sequência quando o número inicial for 3 será igual a

- (A) 381.
- (B)  $-192$ .
- (C) 48.
- (D)  $-395$ .
- (E) 183.

39. Um operador de composições do Metrô faz o trajeto de treinamento em 1 hora, 56 minutos e 40 segundos. Após uma semana de treinamento, esse operador diminuiu o seu tempo em 5%. Sob a orientação de um novo técnico, esse operador diminuiu o seu tempo, aquele já melhorado, em 10%. Desta forma, o tempo inicial para percorrer o trajeto diminuiu, após as duas medições, em

- (A) 14 minutos e 21 segundos.
- (B) 17 minutos e 30 segundos.
- (C) 15 minutos e 35 segundos.
- (D) 18 minutos e 48 segundos.
- (E) 16 minutos e 55 segundos.

40. Em volta de uma mesa redonda há 17 cadeiras. Duas pessoas estão sentadas, lado a lado, sem que haja nenhuma cadeira vazia entre elas. Do ponto de vista das duas pessoas sentadas, aquela que está à esquerda muda-se para a cadeira imediatamente ao seu lado esquerdo e repete esse mesmo procedimento mais oito vezes. Simultaneamente, a pessoa que está à direita muda-se para a 2ª cadeira que está à sua direita e também repete esse procedimento mais oito vezes. Após essas mudanças, o menor número de cadeiras vazias que estão entre essas duas pessoas é igual a

- (A) 3.
- (B) 0.
- (C) 5.
- (D) 4.
- (E) 7.

### Atualidades

41. Segundo os dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), divulgados no mês de janeiro de 2014, o índice de desemprego no Brasil é o menor desde 2002. Sobre o assunto são feitas as afirmações:

- I. Em 2013 houve uma alta de mais de 10% na renda média dos trabalhadores.
- II. Apesar do baixo índice de desemprego, está ocorrendo uma desaceleração no ritmo de criação de vagas.
- III. Os setores que mais ofereceram vagas foram o comércio e os serviços.

Está correto o que consta APENAS em

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

42. *A iniciativa da Associação Nacional de Editores de Livros que buscava derrubar os dispositivos do Código Civil que têm permitido a censura de biografias ganhou resposta de uma agremiação cujos membros incluíam grandes "medalhões" da MPB.*

(Adaptado de **Veja**, 25/12/2013. Ed. 2.353, ano 46 – n.52. p.99)

O grupo de artistas, a que se refere a notícia, recebeu a denominação de:

- (A) Procure saber.
- (B) Liberdade de Expressão.
- (C) Direito à privacidade.
- (D) Resistência.
- (E) Sem censura.

43. *Em apenas quatro anos, a exploração do produto nos Estados Unidos iniciou uma revolução energética capaz de alterar o cenário econômico do país. A atração de investimentos produtivos, antes vista como impossível, tornou-se inevitável, assim como a autossuficiência em fontes de energia. Com ou sem cota – tema polêmico e ainda não definido –, os EUA estarão em poucos anos exportando o produto em volume suficiente para mudar o panorama mundial. A reserva americana é estimada em 2,7 trilhões de metros cúbicos, nos cálculos da Administração de Informação sobre Energia (EIA) de dezembro de 2010. É suficiente para abastecer o mercado por mais de 100 anos.*

(Adaptado de: <http://exame.abril.com.br/rede-de-blogs/bioagroenergia/2013/08/13/energia>)

O texto faz referência ao novo gás natural obtido a partir

- (A) da turfa.
- (B) do urânio enriquecido.
- (C) do xisto betuminoso.
- (D) da hulha.
- (E) do antracito.





44. Este programa foi criado por uma ação conjunta dos Ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Ministério da Educação (MEC) com o objetivo de promover o intercâmbio de ciência, tecnologia e inovação em âmbito mundial. O programa é destinado a alunos brasileiros de graduação e de pós que ganham bolsas para o exterior e alunos do exterior que queiram estudar no Brasil. Trata-se do Programa
- (A) Prospecção científica.  
(B) Ciência sem Fronteira.  
(C) Jovens talentos.  
(D) Ciência construtiva.  
(E) Cientistas do futuro.
45. *A Bolívia pediu, neste domingo (25/08/2013), explicações do governo brasileiro sobre a saída do senador Roger Pinto do país – o parlamentar estava há quase 15 meses na embaixada brasileira em La Paz e chegou ao Brasil sem autorização de saída do governo boliviano. "Estamos pedindo informações oficiais, tanto ao governo do Brasil como a outras autoridades locais, sobre como se produziu a fuga", disse a ministra boliviana da Comunicação. Ela afirmou que a Bolívia "não negociou a saída" do senador e não concedeu o salvo-conduto para que ele fosse ao Brasil, pois o parlamentar enfrenta processos por corrupção e, inclusive, foi condenado a um ano de prisão em um dos casos.*  
(Adaptado de <http://www1.folha.uol.com.br/mundo/2013/08/1331837-bolivia-pede-explicacoes-sobre-saida-de-senador.shtml>)
- O evento relatado na notícia foi um dos mais sérios ocorridos no campo da diplomacia brasileira em 2013. Uma das consequências imediatas do fato foi
- (A) a retirada da candidatura da Bolívia a membro efetivo do Mercosul.  
(B) a suspensão da venda de gás boliviano ao Brasil.  
(C) o envio de processo formal contra o Brasil no Tribunal de Haia.  
(D) a exigência de pagamento de indenização pela quebra de protocolo.  
(E) a saída do então ministro das Relações Exteriores Antonio Patriota.
46. *No mundo, cerca de 2,5 milhões de pessoas sofrem de esclerose múltipla. A doença atinge, principalmente, adultos jovens e provoca limitações, como dificuldades motoras e sensitivas.*  
(<http://g1.globo.com/globo-reporter/noticia/2013/09/cientista-brasileiro-revela-espantoso-poder-contras-esclerose-multipa.html>)
- Um médico brasileiro tem desenvolvido um tratamento cujos resultados têm sido favoráveis para cerca de 90% dos pacientes. Trata-se de
- (A) uma dose diária de vitaminas A e B.  
(B) uma vacina produzida com agentes patogênicos.  
(C) um composto de proteínas.  
(D) uma superdosagem de vitamina D.  
(E) um coquetel de vacinas anti-inflamatórias.
47. O Banco Mundial (BM) estimou que a economia global cresceu 2,4% em 2013. Sobre este crescimento são feitas as seguintes afirmações:
- I. Parte considerável da expansão econômica foi sustentada pelo forte crescimento da China.  
II. A América Latina teve fraco crescimento devido, entre outros fatores, à desaceleração do comércio mundial.  
III. A Europa Ocidental superou a crise e apresentou crescimento entre 3,5 e 4% no ano de 2013.
- Está correto o que consta APENAS em
- (A) I.  
(B) I e II.  
(C) I e III.  
(D) II.  
(E) II e III.
48. *A Nova Palestina é o maior acampamento de São Paulo hoje. Começou com 2.000 famílias em 29 de novembro [2013] e, um mês depois, já tinha 8.000. Há lista de espera para ter um barraco no local. A área invadida, de um milhão de metros quadrados, é particular e foi declarada de interesse social para preservação ambiental.*  
(Adaptado de: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidiano/147206-por-ocupacao-sem-teto-ameacam-parar-a-cidade.-shtml>)
- O acampamento Nova Palestina está localizado
- (A) na região da Cantareira.  
(B) no extremo leste da cidade.  
(C) na zona sul da cidade.  
(D) na divisa entre São Paulo e Guarulhos.  
(E) nas margens da rodovia Castelo Branco.
49. O Congresso Nacional promulgou, no final do mês de novembro de 2013, a Proposta de Emenda à Constituição, conhecida como PEC do Voto Aberto que põe fim ao voto secreto para a
- (A) cassação de mandato de Deputados Federais e Senadores.  
(B) análise de orçamentos dos estados e municípios.  
(C) eleição das mesas diretoras do Senado e da Câmara dos Deputados.  
(D) escolha de Ministros de Estado e diretoria do Banco Central.  
(E) nomeação dos Ministros do Supremo Tribunal de Justiça.
50. *A escritora Alice Munro, de 82 anos, vencedora do Prêmio Nobel de Literatura 2013, é uma das mais importantes contistas contemporâneas. Sem nenhum proselitismo feminista, ela rompe com padrões literários e insere elementos como recortes de jornais e cartas em seus textos, indo além da estrutura tradicional do conto.*  
(<http://veja.abril.com.br/blog/meus-livros/sem-categoria-leia-um-conto-de-alice-munro-a-nobel-de-literatura-de-2013/>)
- Alice Munro tem nacionalidade
- (A) espanhola.  
(B) britânica.  
(C) italiana.  
(D) francesa.  
(E) canadense.