



Junho/2015

# COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

Concurso Público para provimento de vagas de

## Agente de Segurança Metroviária I (Masculino e Feminino)

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'A01', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

TIPO-001

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 de 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:** Considere o texto abaixo para responder às questões de números 1 a 10.

*Um filme é uma criatura muito especial, muito específica, nascida das mesmas vontades antigas que levaram nossos antepassados a narrar uma caçada ao mamute nas paredes das cavernas. Num filme está um impulso ao mesmo tempo mais primitivo que o da leitura e mais tecnologicamente sofisticado que o do teatro. Como na leitura, queremos narrativas que alimentem a nossa imaginação – mas diferentemente do livro, onde mundos interiores, paisagens distantes, estados de espírito ou intenções ocultas podem ser descritos, deixando-a preencher o vácuo, o filme tem a obrigação de nos mostrar visualmente cada uma dessas coisas. Como no teatro, ele propõe a apreciação do movimento, da presença humana, da máscara do personagem – mas apenas com a intermediação da imagem captada. E assim, desse jeito tão peculiar, o cinema tem capturado nossa atenção, nossa imaginação e nosso tempo há mais de um século.*

*Nos primórdios do cinema não havia montagem porque não havia o que montar: encantadas com a novidade da imagem em movimento, as plateias do final do século XIX contentavam-se com uma tomada estática, que durava algo em torno de três minutos. A necessidade de aumentar a duração das sessões só podia ser resolvida com a adição de mais imagens, um problema que Edwin Porter resolveu com inventividade. Em pouco mais de seis minutos, Porter costura cenas de um dia na vida de um bombeiro, estabelecendo o conceito narrativo que iria dominar o cinema comercial ao longo das décadas seguintes: as imagens se sucedem, convidando o espectador a organizá-las como uma história linear, com começo meio e fim.*

*As normas que hoje regem o mercado da produção cinematográfica mundial não são exatas e rígidas, mas, basicamente, a filosofia principal é: um filme, mesmo “barato”, é caro; antes de investir a pequena fortuna necessária para que ele se torne realidade, há que se tentar ao máximo minimizar os riscos. E esse processo interessa de perto a nós, os espectadores, porque são as decisões tomadas durante essa tentativa que, em última análise, determinam a forma final que um filme terá, se ele será ousado ou conservador, cheio de estrelas ou repleto de desconhecidos, rodado em alguma ilha paradisíaca do Pacífico ou dentro de algum estúdio.*

(Adaptado de: BAHIANA, Ana Maria. **Como ver um filme**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012, formato e-book.)

1. De acordo com o texto, um filme
- constitui parte fundamental da cultura moderna, embora seja menos importante do que a literatura.
  - oferece, em comparação com a literatura, mais recursos para a imaginação, que deve preencher com coerência aquilo que nele fica apenas sugerido.
  - é menos atraente do que o teatro, pois neste a presença humana tem mais impacto; no entanto, é uma forma de arte mais acessível e democrática.
  - origina-se do desejo do homem de narrar aquilo que o rodeia, desejo que o acompanha desde tempos remotos.
  - deve ser montado e produzido de forma a criar uma história linear, verossímil, de modo a conquistar a atenção do espectador.

2. ...são as decisões tomadas durante essa tentativa... (3º parágrafo)

A **tentativa** mencionada acima refere-se à necessidade de

- dominar os princípios que controlam o mercado da produção cinematográfica.
- baratear ao máximo os custos de uma produção cinematográfica.
- minimizar os riscos que produzir um filme oferece.
- trazer atores famosos para um filme, o que o tornaria mais lucrativo.
- organizar a história a ser contada de modo convincente para o espectador.

3. ...mais primitivo que o da leitura... (1º parágrafo)

...convidando o espectador a organizá-las... (2º parágrafo)

...deixando-a preencher o vácuo... (1º parágrafo)

Os elementos sublinhados acima referem-se, na ordem dada, a:

- impulso – imagens – imaginação
- tempo – décadas – presença humana
- tempo – narrativas – imaginação
- filme – plateias – leitura
- impulso – imagens – presença humana

4. Infere-se do texto que Edwin Porter foi fundamental, no âmbito do cinema, para

- a trilha sonora.
- o diálogo entre personagens.
- a verossimilhança.
- a produção.
- a montagem.

5. ...onde mundos interiores... (1º parágrafo)

O elemento sublinhado acima pode ser substituído por:

- aos quais
- em que
- cujos
- de que
- pelos quais

6. *Nos primórdios do cinema não havia montagem porque não havia o que montar...* (2º parágrafo)

O sentido e a correção do segmento acima estão mantidos em:

- Nos primórdios do cinema, não havia montagem conquanto não havia o que montar.
- Como não havia montagem, nos primórdios do cinema não havia o que montar.
- Nos primórdios do cinema, portanto, não havia montagem ou o que montar.
- Porém, nos primórdios do cinema, não havia montagem, desde que não houvesse o que montar.
- Visto que não havia o que montar, não havia montagem nos primórdios do cinema.



7. *Em pouco mais de seis minutos, Porter costura cenas de um dia na vida de um bombeiro, estabelecendo o conceito narrativo que iria dominar o cinema comercial ao longo das décadas seguintes: as imagens se sucedem, convidando o espectador a organizá-las como uma história linear, com começo meio e fim.*

Atente para as afirmações abaixo a respeito do segmento acima.

- I. O sinal de dois-pontos introduz uma decorrência do que se afirma antes.
- II. Sem prejuízo da correção e do sentido original, uma continuação para o segmento "as imagens se sucedem" é: "umas as outras".
- III. A vírgula empregada após "linear" precede uma explicação.

Está correto o que se afirma APENAS em:

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

8. O elemento que pode ser suprimido do texto, sem prejuízo do sentido, da correção e da clareza, encontra-se sublinhado em:

- (A) *Como na leitura, queremos narrativas que alimentem a nossa imaginação...*
- (B) *...as plateias do final do século XIX contentavam-se...*
- (C) *E esse processo interessa de perto a nós...*
- (D) *...rodado em alguma ilha paradisíaca do Pacífico ou dentro de algum estúdio.*
- (E) *...se ele será ousado ou conservador...*

9. O elemento que NÃO é um pronome está sublinhado em:

- (A) *...determinam a forma final que um filme terá... (3º parágrafo)*
- (B) *...e mais tecnologicamente sofisticado que o do teatro. (1º parágrafo)*
- (C) *...que durava algo em torno de três minutos. (2º parágrafo)*
- (D) *...o conceito narrativo que iria dominar o cinema... (2º parágrafo)*
- (E) *As normas que hoje regem o mercado... (3º parágrafo)*

10. Mantendo em linhas gerais o sentido original, uma redação alternativa para um segmento do texto (a última frase do 1º parágrafo), escrita com correção e lógica, está em:

- (A) Faz mais de século que, desse modo específico, a atenção, imaginação e tempo vem sendo captado pelo cinema.
- (B) Dessa maneira tão inexpressiva, nossa atenção, imaginação e tempo vem sendo captada pelo cinema há mais de um século.
- (C) Há mais de um século, o cinema prende, desse modo tão próprio, nossa atenção, nossa imaginação e nosso tempo.
- (D) Nossa atenção, nossa imaginação e nosso tempo, há séculos tem sido cativados pelo cinema de modo valoroso.
- (E) O cinema que vem captando de forma tão expressiva, nossa atenção, nossa imaginação e tempo faz mais de um século.

- Atenção: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 11 a 19.

– E se a vida for como um cardápio? A pergunta pegou Rosinha de surpresa. Ela levantou os olhos do menu e se deparou com o marido em estado reflexivo. – Ora, Alfredo, deixe de filosofar e escolha logo o prato que vai querer. Os dois haviam saído para jantar e estavam na varanda do Bar Lagoa, de onde se pode ver um cantinho de céu e o Redentor. – Rosinha, pense nas consequências do que estou dizendo. Se a vida for como um cardápio, nós talvez estejamos escolhendo errado. No lugar da buchada de bode em que nossas vidas se transformaram, poderíamos nos deliciar com escargots. Experimentar sabores novos, mais sofisticados... – Por que a vida seria como um cardápio, Alfredo? Tenha dó. – E por que não seria? Ninguém sabe de fato o que é a vida, portanto qualquer acepção é válida, até prova em contrário. – Benhê, acorda. Ninguém vai aparecer para servir o seu cardápio imaginário. Na vida, a gente tem que ir buscar. A vida é mais parecida com um restaurante a quilo, self-service, entende? – Boa imagem. Concordo com o restaurante a quilo. É assim para quase todo mundo. Mas, quando evoluímos um pouco, chega a hora em que podemos nos servir à la carte. Rosinha, nós estamos nesse nível. Podemos fazer opções mais ousadas. – Alfredo, se você está querendo aventuras, variar o arroz com feijão, seja claro. Não me venha com essa conversa de cardápio existencial. Além disso, se a nossa vida virou uma buchada de bode, com quem você pensa experimentar essa coisa gosmenta, o tal escargot? – Querida, não reduza minhas ideias a uma trivial variação gastronômica. Minha hipótese, caso correta, tem implicações metafísicas. Se a vida for como um cardápio, do outro lado teria que existir o Grand Chef, o criador do menu. – Alfredo, fofo, agora você viajou na maionese. É o cúmulo querer reconstruir o imaginário religioso baseado no funcionamento de um restaurante. Só falta você dizer que, nesse seu céu, os anjos são os garçons! Nesse momento, dois chopes desceram sobre a mesa. Flutuaram entre as mãos alvas, quase diáfanas, de um dos velhos garçons do Bar Lagoa. Alfredo e Rosinha trocaram olhares de espanto e antes que pudessem dizer que ainda não haviam pedido nada, o garçom falou com voz grave: – Cortesia da casa. Já olharam o cardápio?

(FARIA, Antônio Carlos de. "Cardápio existencial". Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/pensata/ult686u141.shtml>)

11. De acordo com o texto,

- (A) embora Rosinha negue-se, de início, a dar prosseguimento à discussão de Alfredo, termina por oferecer-lhe a metáfora que define seus objetivos como casal, o restaurante a quilo, em que se pode escolher o que se deseja.
- (B) a discussão entabulada por Alfredo, que estabelece uma equivalência entre a vida e a dinâmica do restaurante, encontra oposição na voz de Rosinha, cujos argumentos apenas se confirmam com a reviravolta ao fim do texto.
- (C) articula-se, em forma de diálogo, a comparação da vida a um cardápio de restaurante, cujas possibilidades abrem espaço para o questionamento de nosso livre arbítrio.
- (D) ainda que a comparação com um cardápio tenha um caráter bastante material, leva os interlocutores do diálogo a pensarem em suas implicações metafísicas, a ponto de esquecerem que pediram dois chopes ao garçom.
- (E) revela-se, a partir da discussão entre um casal, a tentativa de compreensão do destino que é assinalado a todos, o qual restringe as escolhas e as possibilidades de mudança na vida dos personagens.



<p>12. ...deixe de filosofar e escolha logo o prato <u>que</u> vai querer. No lugar da buchada de bode em <u>que</u> nossas vidas se transformaram... ...quando evoluímos um pouco, chega a hora em <u>que</u> podemos nos servir à la carte.</p> <p>Os pronomes sublinhados nos segmentos acima referem-se, respectivamente, a:</p> <p>(A) prato / buchada de bode / hora (B) prato / lugar / restaurante a quilo (C) Alfredo / cardápio / hora (D) Alfredo / buchada de bode / restaurante a quilo (E) prato / cardápio / hora</p>	<p>15. ...qualquer acepção é válida, <u>até prova em contrário</u>.</p> <p>Na frase acima, a relação do segmento sublinhado com o que o antecede é de</p> <p>(A) causa, uma vez que a prova em contrário restringe a validade da acepção. (B) condição, pois, se houver prova em contrário, a acepção deixa de ser válida. (C) temporalidade, pois somente quando houver prova é que será válida a acepção. (D) finalidade, pois indica o limite que pode ser alcançado pela acepção. (E) concessão, uma vez que oferece uma oposição atenuada à acepção válida.</p>
<p>13. Alfredo e Rosinha <u>trocaram</u> olhares de espanto e antes que pudessem dizer que ainda não haviam pedido nada, o garçom falou com voz grave...</p> <p>Transpondo-se o verbo sublinhado para o presente do indicativo, mantém-se a correlação verbal da frase em:</p> <p>(A) Alfredo e Rosinha trocam olhares de espanto e antes que pudessem dizer que ainda não tenham pedido nada, o garçom fala com voz grave... (B) Alfredo e Rosinha trocam olhares de espanto e antes que poderem dizer que ainda não pediram nada, o garçom fala com voz grave... (C) Alfredo e Rosinha vão trocar olhares de espanto e antes que tenham podido dizer que ainda não escolhiam nada, o garçom vai falar com voz grave... (D) Alfredo e Rosinha trocam olhares de espanto e antes que possam dizer que ainda não pediram nada, o garçom fala com voz grave... (E) Alfredo e Rosinha estão trocando olhares de espanto e antes que tenham podido dizer que ainda não pedem nada, o garçom fala com voz grave...</p>	<p>16. A pergunta pegou Rosinha de surpresa. Ela levantou os olhos do menu e se deparou com o marido em estado reflexivo.</p> <p>As frases acima estão reescritas em um único período, mantendo-se a coerência e a correção, em:</p> <p>(A) A pergunta pegou Rosinha de surpresa, uma vez que ela levantou os olhos do menu para deparar-se com o marido em estado reflexivo. (B) A pergunta pegou Rosinha de surpresa, de maneira que ela levantou os olhos do menu, deparando com o marido em estado reflexivo. (C) Depois que a pergunta pegou Rosinha de surpresa, ela levantou os olhos do menu, pois se deparou com o marido em estado reflexivo. (D) Quando a pergunta pegou Rosinha de surpresa, levantou os olhos do menu, deparando-se, todavia, com o marido em estado reflexivo. (E) Embora a pergunta pegasse Rosinha de surpresa, levantou os olhos do menu, deparando com o marido em estado reflexivo.</p>
<p>14. Ninguém sabe de fato <u>o que é a vida</u>... Querida, não reduza <u>minhas ideias</u>... Podemos fazer <u>opções mais ousadas</u>.</p> <p>Os trechos sublinhados são corretamente substituídos por pronomes em:</p> <p>(A) Ninguém a sabe de fato / Querida, não as reduza / Podemos-las fazer (B) Ninguém a sabe de fato / Querida, não as reduza / Podemos as fazer (C) Ninguém a sabe de fato / Querida, não reduza-as / Podemos fazê-las (D) Ninguém o sabe de fato / Querida, não nas reduza / Podemos fazê-lo (E) Ninguém o sabe de fato / Querida, não as reduza / Podemos fazê-las</p>	<p>17. A frase que pode ser transposta para a voz passiva encontra-se em:</p> <p>(A) Podemos fazer opções mais ousadas. (B) Por que a vida seria como um cardápio, Alfredo? (C) Nesse momento, dois chopes desceram sobre a mesa. (D) Concordo com o restaurante a quilo. (E) Não me venha com essa conversa de cardápio existencial.</p> <p>18. Caso o segmento sublinhado seja substituído pelo que está entre parênteses, o verbo que deverá sofrer alteração encontra-se em:</p> <p>(A) Ninguém vai aparecer para servir <u>o seu cardápio imaginário</u>... (os pratos solicitados) (B) ...do outro lado teria que existir <u>o Grand Chef</u>... (uma equipe de cozinheiros) (C) ...não reduza minhas ideias a <u>uma trivial variação gastronômica</u>... (variações gastronômicas) (D) Minha hipótese, caso correta, tem <u>implicações metafísicas</u>... (uma decorrência espiritual) (E) ...se <u>a nossa vida virou uma buchada de bode</u>... (nossas vidas)</p>



19. As frases abaixo referem-se à pontuação do texto.

- I. Com as devidas alterações, no segmento...*tem implicações metafísicas. Se a vida for como um cardápio...*, pode-se substituir o ponto final por dois-pontos, uma vez que a ele se segue uma explicação.
- II. Na frase *Ora, Alfredo, deixe de filosofar e escolha logo o prato*, o termo sublinhado pode ser substituído por uma vírgula.
- III. No segmento *...e estavam na varanda do Bar Lagoa, de onde se pode ver um cantinho de céu...*, pode-se acrescentar uma vírgula imediatamente após estavam.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

20. A vida é semelhante ..... um restaurante a quilômetro, ..... vamos buscar o que desejamos. Cabe ..... percepção de cada um discernir o que é melhor para si.

Preenche corretamente as lacunas da frase acima o que está em:

- (A) à – de que – a
- (B) à – onde – à
- (C) a – aonde – a
- (D) a – em que – à
- (E) a – a que – a

### Matemática e Raciocínio Lógico-Matemático

21. Em um vagão de trem havia homens e mulheres. Depois que 9 mulheres desceram do vagão, o número de homens ficou igual ao de mulheres. Em seguida, 8 homens desceram do vagão e, com isso, o número de mulheres ficou igual ao triplo do número de homens. Sendo assim, é correto afirmar que, inicialmente, havia no vagão

- (A) 18 homens.
- (B) 18 mulheres.
- (C) 15 homens.
- (D) 21 mulheres.
- (E) 15 mulheres.

22. Um grupo de funcionários do Metrô é formado por mais do que 50 e menos do que 100 pessoas. Os funcionários desse grupo terão que ser distribuídos em subgrupos menores, todos com o mesmo número de funcionários. Para atender a essa regra, se forem formados subgrupos com 5 funcionários, 3 ficarão de fora. Se forem formados subgrupos com 7 funcionários, 4 ficarão de fora. Nas circunstâncias descritas, se forem formados subgrupos com 12 funcionários, o número de funcionários que ficarão de fora será igual a

- (A) 6.
- (B) 4.
- (C) 7.
- (D) 5.
- (E) 9.



23. O registro de segurança de um equipamento deve ser verificado manualmente a cada 8 minutos e 40 segundos. Pedro é um funcionário que assumiu às 15h30min00s a tarefa de fazer a verificação desse registro. Sabendo-se que a última vez que o registro foi verificado antes do turno de Pedro aconteceu às 15h24min56s, a primeira verificação que Pedro fará depois das 16h00min00s deverá acontecer às
- (A) 16h07min36s.  
(B) 16h04min16s.  
(C) 16h08min16s.  
(D) 16h06min36s.  
(E) 16h07min56s.
- 
24. Em uma caminhada, André está 90 metros à frente de Bruno. Sabe-se que enquanto André percorre 2 metros na caminhada, Bruno percorre 5 metros. Mantido o ritmo descrito, é correto afirmar que
- (A) Bruno percorrerá distância 40% superior a de André até que consiga alcançá-lo.  
(B) Bruno não alcançará André antes de percorrer 150 metros de caminhada.  
(C) André não será alcançado antes de percorrer 70 metros de caminhada.  
(D) Bruno alcançará André quando a soma das distâncias percorridas por ambos for de 200 metros.  
(E) André percorrerá  $\frac{2}{3}$  da distância percorrida por Bruno até que seja alcançado.
- 
25. A única caixa d'água de uma casa tem a forma de um cubo de aresta 1,4 m. A caixa possui paredes de espessura desprezível, e está completamente cheia de água. Admitindo-se que o consumo diário de água dessa casa seja de 392 litros, e que não haja reposição de água na caixa, sua capacidade será suficiente para atender as necessidades da casa por, no máximo,
- (A) 7 dias. **Dado:**  $1\text{m}^3 = 1000\text{L}$   
(B) 20 dias.  
(C) 18 dias.  
(D) 12 dias.  
(E) 28 dias.
- 
26. Três amigos fazem as seguintes afirmações:
- André: – Beto é mentiroso.  
Beto: – Carlos diz a verdade.  
Carlos: – André e Beto são mentirosos.
- Do ponto de vista lógico, é possível que
- (A) André e Beto estejam dizendo a verdade.  
(B) André esteja mentindo.  
(C) Carlos esteja mentindo.  
(D) André e Carlos estejam mentindo.  
(E) Beto esteja dizendo a verdade.



27. Quatro corredores participaram de uma corrida de 100 metros rasos. Sabe-se que Cláudio (C) chegou imediatamente atrás de Bruno (B); e Daniel (D) chegou no meio entre Adriano (A) e Cláudio. De acordo com essas informações, a classificação final da corrida foi
- (A) 1º A, 2º B, 3º D, 4º C.
  - (B) 1º B, 2º C, 3º D, 4º A.
  - (C) 1º B, 2º D, 3º A, 4º C.
  - (D) 1º A, 2º B, 3º C, 4º D.
  - (E) 1º B, 2º A, 3º C, 4º D.
- 
28. A partir do centro de uma torta circular retira-se uma fatia (setor circular) que corresponde à 35% do total da torta. A fatia retirada é um setor circular de ângulo central igual a
- (A) 70°
  - (B) 63°
  - (C) 145°
  - (D) 234°
  - (E) 126°
- 
29. Fui a uma livraria comprar x livros, todos de mesmo preço unitário. Se o preço unitário for R\$ 12,00, sobrarão R\$ 65,00. Se o preço unitário for R\$ 15,00, faltarão R\$ 13,00 para realizar a compra. Não me sobraria nem faltaria dinheiro para comprar os x livros se o preço unitário fosse igual a
- (A) R\$ 15,10.
  - (B) R\$ 16,40.
  - (C) R\$ 14,20.
  - (D) R\$ 15,60.
  - (E) R\$ 14,50.
- 
30. A área de um retângulo é  $144 \text{ m}^2$ . Sabe-se que as medidas do comprimento e da largura desse retângulo, em metros, são número inteiros positivos, e que o comprimento é maior do que a largura. Apenas com os dados fornecidos, o total de possibilidades numéricas diferentes para o comprimento desse retângulo é igual a
- (A) cinco.
  - (B) seis.
  - (C) nove.
  - (D) sete.
  - (E) oito.



31. Considere as afirmações verdadeiras:

- Se Lúcia chegar antes de soar o sinal das portas, então ela entra no metrô.
- Se Lúcia entra no metrô, então ela chega ao trabalho na hora certa.
- Se Lúcia corre, então ela chega antes de soar o sinal das portas do metrô.
- Lúcia correu.

A partir dessas afirmações é possível concluir corretamente que

- (A) Lúcia entrou no metrô e não chegou ao trabalho na hora certa.
- (B) Lúcia correu, mas não o suficiente, ou desistiu de chegar ao trabalho na hora certa.
- (C) Lúcia não entrou no metrô e não chegou ao trabalho na hora certa.
- (D) Lúcia chegou antes de soar o sinal das portas e não entrou no metrô.
- (E) Lúcia chegou ao trabalho na hora certa ou Lúcia correu.

32. Um grupo de 90 agentes de segurança será alocado para trabalhar em 5 estações do metrô. A quantidade de agentes precisa ser diretamente proporcional ao número médio de passageiros que circulam diariamente em cada estação. O número médio de passageiros que circulam em cada estação é:

Estação 1:	52500
Estação 2:	35000
Estação 3:	27500
Estação 4:	65000
Estação 5:	45000
Total:	225000

A diferença entre o número de agentes de segurança que serão alocados na estação que receber mais agentes e o número de agentes de segurança que serão alocados na estação que receber menos agentes é igual a

- (A) 7.
- (B) 10.
- (C) 15.
- (D) 8.
- (E) 12.

33. Ao ser resolvida a expressão numérica  $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{15}$  obtém-se um número que, expresso no formato decimal, é igual a

- (A) 0,8.
- (B) 12,15.
- (C) 1,25.
- (D) 4,5.
- (E) 8.



34. Em um concurso, a distribuição dos candidatos segundo determinado critério foi a seguinte:

- Mulheres com 30 anos ou mais: 12500 candidatas.
- Mulheres com menos de 30 anos: 7500 candidatas.
- Homens com 30 anos ou mais: 13500 candidatos.
- Homens com menos de 30 anos: 7500 candidatos.

A quantidade a mais de homens com menos de 30 anos que precisariam ter feito a inscrição nesse concurso, para que a razão entre candidatos *homens com menos de 30 anos* e candidatos *homens com 30 anos ou mais* ficasse igual à razão entre candidatas com menos de 30 anos e candidatas com 30 anos ou mais, é igual a

- (A) 650.
- (B) 400.
- (C) 550.
- (D) 600.
- (E) 700.

35. Entre dois números racionais quaisquer e diferentes sempre é possível determinar um terceiro número racional, diferente dos outros dois, que seja menor que o maior deles e maior que o menor deles. São dados dois números racionais diferentes:  $\frac{29}{6}$  e  $\frac{31}{8}$ .

Um terceiro número racional, diferente desses dois, que se encaixa na condição expressa anteriormente, é

- (A)  $\frac{59}{12}$ .
- (B)  $\frac{15}{4}$ .
- (C)  $\frac{55}{12}$ .
- (D)  $\frac{133}{48}$ .
- (E)  $\frac{5}{3}$ .

36. O tempo gasto por uma composição do metrô, para se deslocar da estação **A** até a estação **B** é, em média, 1 minuto e 20 segundos. Para se deslocar da estação **B** até a estação **C**, a composição gasta, em média, 50 segundos e, para se deslocar da estação **C** até a estação **D**, o tempo médio é 1 minuto e 10 segundos. Sabe-se que em **B** o trem fica parado 15 segundos e em **C** o trem para por 20 segundos.

Supondo que o tempo de deslocamento dessa composição, entre essas estações, diminua em 20%, pode-se concluir, nessa nova condição, que o tempo médio dispendido pela composição para sair da estação **A** e chegar à estação **D**, passando por **B** e **C**, é igual a

- (A) 3 minutos e 8 segundos.
- (B) 3 minutos e 15 segundos.
- (C) 2 minutos e 24 segundos.
- (D) 2 minutos e 52 segundos.
- (E) 3 minutos e 36 segundos.



37. Pai e filho fazem aniversário no mesmo dia. Hoje a idade do pai é 3 anos a menos que quatro vezes a idade do filho. Daqui a exatos 20 anos, a idade do pai será 1 ano a mais que o dobro da idade do filho. Quando o filho tinha 5 anos, a idade do pai, em anos, era igual a
- (A) 37.
  - (B) 40.
  - (C) 43.
  - (D) 38.
  - (E) 35.

38. Um número natural é tal que a soma entre a quarta parte de seu triplo, a terça parte de seu dobro e sua metade é também um número natural menor que 25 e maior que 21.

Sendo assim, é correto afirmar que esse número natural é

- (A) múltiplo de 5.
- (B) múltiplo de 6.
- (C) divisor de 22.
- (D) divisor de 8.
- (E) múltiplo de 48.

39. Tenho 1 real e ganho 1 real, passo a ter 2 reais e, com esse ganho, o meu dinheiro aumentou em 100 %.

Agora tenho 2 reais e ganho 1 real, passo a ter 3 reais e, com esse ganho, o meu dinheiro aumentou em 50%.

Agora tenho 3 reais e ganho 1 real, passo a ter 4 reais e, com esse ganho, o meu dinheiro aumentou em X%.

Agora tenho 4 reais e ganho 1 real, passo a ter 5 reais e, com esse ganho, o meu dinheiro aumentou em Y%.

Agora tenho 5 reais e ganho 1 real, passo a ter 6 reais e, com esse ganho, o meu dinheiro aumentou em Z%.

Agora tenho 6 reais e ganho 1 real, passo a ter 7 reais e, com esse ganho, o meu dinheiro aumentou em W%.

A soma calculada entre os números racionais indicados por X, Y, Z e W é igual a

- (A) 250.
- (B) 150.
- (C) 125.
- (D) 95.
- (E) 133,333...

40. Um trem viaja a uma velocidade média de 80 km/h, realizando sua viagem de ida em 2 horas e 15 minutos. Para fazer a viagem de volta, esse mesmo trem percorre um ramal que torna a viagem  $\frac{1}{3}$  mais distante do que a de ida. A velocidade média que o trem deve voltar para realizar sua viagem em 2 horas e 30 minutos é de

- (A) 118,5 km/h.
- (B) 124 km/h.
- (C) 85 km/h.
- (D) 112,5 km/h.
- (E) 96 km/h.



**Atualidades**

41. Em dezembro de 2014 ocorreu em Lima (Peru) a *Conferência das Partes da Convenção de Mudanças Climáticas* da ONU (COP20). Com a participação de representantes de 195 países, um dos objetivos da Conferência foi

- (A) isentar os países em desenvolvimento da responsabilidade sobre o aquecimento global.
- (B) debater as consequências do derretimento da calota polar e apontar os responsáveis.
- (C) definir metas de redução da emissão de gases para os países emergentes e desenvolvidos.
- (D) preparar um documento sobre um novo acordo climático que será debatido em 2015, em Paris.
- (E) manter em vigor o texto e as metas do Protocolo de Quioto até o final da década.

42. *Em entrevista à TV NBR em 23/09/2014, a Ministra do Meio Ambiente do Brasil disse que a comunidade internacional vai se debruçar, a partir de agora, sobre a agenda dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecida na Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável.*

(Adaptado de: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2014-09/brasil-reforca-necessidade-da-agenda-de-desenvolvimento-sustentavel>)

Um dos temas fundamentais da agenda sustentável é a

- (A) redução dos cultivos familiares que empregam agrotóxicos.
- (B) proibição do plantio e consumo de alimentos transgênicos.
- (C) ampliação da geração de energias renováveis.
- (D) promoção de campanhas para o planejamento familiar.
- (E) erradicação dos intermediários na coleta de lixo reciclável.

43. *Entrou em vigor no último domingo (12/10/2014) o Protocolo de Nagoya, acordo que define regras internacionais para acesso e compartilhamento dos recursos genéticos da biodiversidade.*

*Na prática, os países que ratificaram o protocolo se comprometem em compartilhar os benefícios vindos da exploração de recursos naturais, como plantas ou animais, com o país de origem desses recursos. Eles têm também a garantia de que recursos naturais retirados de seu próprio país serão submetidos à mesma regra.*

(<http://g1.globo.com/natureza/noticia/2014/10/acordo-global-de-biodiversidade-entra-em-vigor-sem-participacao-do-brasil.html>)

O Brasil

- (A) não aprovou o relatório porque este atende a interesses das grandes potências.
- (B) negou-se a participar do Protocolo para evitar o aumento da biopirataria.
- (C) desistiu de compartilhar sua grande biodiversidade com países em desenvolvimento.
- (D) decidiu não participar porque não foi chamado a opinar sobre as bases do Protocolo.
- (E) não ratificou sua participação pois o Congresso Nacional não votou a participação no Protocolo.

44. Analise as afirmações sobre a economia brasileira no ano de 2014:

- I. A economia brasileira ficou praticamente estável em 2014, com alta de 0,1% no PIB (Produto Interno Bruto).
- II. Dos setores produtivos, a indústria foi um dos mais afetados com sucessivas quedas durante o ano de 2014.
- III. O Brasil deixou de fazer parte da lista das 10 maiores economias mundiais elaborada pelo Banco Mundial.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

45. Sobre a balança comercial brasileira em 2014, é correto afirmar que:

- (A) Foi deficitária, entre outras causas, porque os preços das *commodities* tiveram quedas no mercado mundial.
- (B) Foi deficitária porque o Brasil deixou de estabelecer relações comerciais com a China e com países africanos.
- (C) Apresentou superávit, entre outras causas, porque recuperou os mercados da Argentina e do Uruguai.
- (D) Apresentou superávit, dentre outras causas, porque a Europa saiu da crise e aumentou suas importações.
- (E) Se manteve equilibrada porque nossos principais clientes foram o Mercosul e a União Europeia.

46. Segundo o IBGE, em 2013, seis capitais concentravam 25% do PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro. Além da capital paulista, faziam parte da lista:

- (A) Curitiba e Cuiabá.
- (B) Florianópolis e Salvador.
- (C) Rio de Janeiro e Brasília.
- (D) Recife e Belém.
- (E) Porto Alegre e Goiânia.

47. *O relatório final da Comissão Nacional da Verdade foi entregue em 10 de dezembro de 2014 à Presidente da República do Brasil.*

*Com 4.328 páginas, o documento consolida o trabalho da comissão, após dois anos e sete meses de audiências públicas, depoimentos e coleta de documentos.*

(Adaptado de: <http://glo.bo/136LmW>)

Um dos principais focos da Comissão foi

- (A) realizar perícias médicas e judiciais nas cadeias públicas e nos presídios brasileiros.
- (B) investigar violações dos direitos humanos durante a ditadura militar, entre 1964 e 1985.
- (C) apontar casos de nepotismo em transnacionais instaladas no Brasil a partir do ano 2000.
- (D) investigar os processos de privatização que provocaram prejuízos aos cofres públicos.
- (E) proceder a levantamento das chacinas ocorridas na periferia das metrópoles brasileiras.



48. *Detentor do título de maior emissor de gases de efeito estufa do mundo, respondendo por cerca de 24,65% das emissões globais, o país poderá diminuir o consumo de carvão mineral porque tem potencial para dobrar o consumo de energias renováveis até 2030, segundo um estudo realizado pela Agência Internacional de Energia Renovável (Irena, na sigla em inglês).*

(<http://outraspalavras.net/outrasmidias/destaque-outrasmidias/surpresa-abraca-as-energias-renovaveis/>)

O país retratado no texto é

- (A) a China.
- (B) os Estados Unidos.
- (C) a Alemanha.
- (D) a Rússia.
- (E) o Japão.

49. Considere as seguintes afirmações:

- I. A falta de moradias ou déficit habitacional é uma das consequências do rápido crescimento da metrópole paulista.
- II. A região metropolitana de São Paulo tem como uma de suas características a pequena desigualdade socioeconômica entre seus habitantes.
- III. Um dos grandes desafios da metrópole paulista é ampliar a mobilidade urbana.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

50. Analise a notícia abaixo.

*A Agência Nacional das Águas (ANA) anunciou nesta sexta-feira [17/01/2015] que a água do Rio ..... será usada para recompor os reservatórios do Sistema Cantareira, principal fonte de abastecimento dos moradores da Grande São Paulo. O anúncio foi feito após reunião do diretor-presidente da agência com representantes dos três estados cortados pelo rio: São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.*

(<http://odia.ig.com.br/noticia/brasil/2015-01-17/cantareira-vai-receber-agua-.html>)

O rio que fornecerá água para o sistema Cantareira é o

- (A) Tietê.
- (B) Grande.
- (C) Ribeira de Iguape.
- (D) Paranapanema.
- (E) Paraíba do Sul.