Colégio 00001 | Sala 0001 | Ordem 0001

Junho/2016

METRÔ **COMPANHIA DO METROPOLITANO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Processo Seletivo para Preenchimento de Vagas para o
Programa Aprendiz

Nome do Candidato: Caderno de Prova 'A01', Tipo 001

Nº de Inscrição: MODELO

Nº do Caderno: TIPO−001

Nº do Documento: 0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

P R O V A Objetiva

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.
  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: Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ Ⓔ

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de tinta preta ou azul de material transparente. 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 nenhuma espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou quaisquer anotações.
- 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.

PROVA

Língua Portuguesa

Atenção: Para responder às questões de números 1 a 5, considere o texto abaixo.

Mobilidade Sustentável

O padrão de mobilidade centrado no transporte motorizado individual (automóveis e motocicletas) mostra-se insustentável, no que se refere tanto à proteção ambiental quanto ao atendimento das necessidades de deslocamento que caracterizam a vida urbana.

A resposta tradicional aos problemas de congestionamento, por meio do aumento da capacidade viária, estimula o uso do carro e gera novos congestionamentos, alimentando um ciclo vicioso responsável pela degradação da qualidade do ar, aquecimento global e comprometimento da qualidade de vida nas cidades (aumento significativo nos níveis de ruídos, perda de tempo, degradação do espaço público, atropelamentos e estresse).

(Adaptado de: Mobilidade Sustentável. Disponível em: **www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/urbanismo-sustentavel/mobilidade-sustent%-C3%A1vel**)

1. De acordo com as informações do texto, o padrão de mobilidade centrado no *transporte motorizado individual* é considerado *insustentável* porque, entre outros fatores,

(A) afeta poucos indivíduos.

(B) gera desigualdade social.

(C) eleva o número de impostos.

(D) degrada o meio ambiente.

(E) aumenta a taxa de natalidade.

---

2. *A resposta tradicional aos problemas de congestionamento, por meio do aumento da capacidade viária, estimula o uso do carro e gera novos congestionamentos*... (2º parágrafo)

Uma interpretação correta para esse trecho é:

(A) Ampliar a capacidade viária não é a solução para os problemas de congestionamento, pois incentiva o uso do carro.

(B) Com o crescente uso do carro, tornou-se necessário aumentar o número de vias, o que evitou novos congestionamentos.

(C) Para resolver o problema dos congestionamentos, é importante dar aos motoristas de carros novas opções de vias.

(D) A capacidade viária deve ser aumentada para combater os congestionamentos gerados pelo número excessivo de carros.

(E) O uso do carro deve ser estimulado apenas após o aumento da capacidade viária, para não surgirem congestionamentos.

---

3. Conforme o texto, o excesso de carros nas cidades

(A) torna as pessoas mais serenas.

(B) prolonga o tempo no trabalho.

(C) impõe obstáculos ao bem-estar.

(D) revitaliza o espaço público.

(E) promove o controle de doenças.

---

4. *O padrão de mobilidade centrado no transporte motorizado individual* (...) *mostra-se insustentável*... (1º parágrafo)

Ao empregar o termo sublinhado no plural, essa passagem deve ser reescrita da seguinte maneira:

Os padrões de mobilidade...

(A) ... centrados no transporte motorizado individual mostrão-se insustentável...

(B) ... centrado no transporte motorizado individual mostrão-se insustentáveis...

(C) ... centrados no transporte motorizado individual mostram-se insustentável...

(D) ... centrado no transporte motorizado individual mostra-se insustentáveis...

(E) ... centrados no transporte motorizado individual mostram-se insustentáveis...

5. Considere a relação de sentido estabelecida entre o fragmento sublinhado e a informação apresentada entre parênteses (em negrito) nos seguintes trechos:

- ... *transporte motorizado individual* (***automóveis e motocicletas***)... (1º parágrafo)
- ... comprometimento da qualidade de vida nas cidades (***aumento significativo nos níveis de ruídos, perda de tempo, degradação do espaço público, atropelamentos e estresse***). (2º parágrafo)

Em ambos os trechos, as expressões entre parênteses apresentam

(A) correções dos fragmentos sublinhados.
(B) exemplos para os fragmentos sublinhados.
(C) ideias contrárias aos fragmentos sublinhados.
(D) conteúdos sem relação com os fragmentos sublinhados.
(E) perguntas sobre os fragmentos sublinhados.

---

6. Uma frase em que as regras de concordância estão plenamente respeitadas é:

(A) Nas grandes cidades, muitos automóveis e motocicletas são vistos circulando nas ruas.
(B) Uma grande quantidade de automóveis e motocicletas é encontradas nas grandes cidades.
(C) Em alguns centros urbanos, automóveis e motocicletas estão sendo trocado por bicicletas.
(D) As autoridades parece estar empenhadas em reduzir o número de automóveis e motocicletas.
(E) A população, de modo geral, tem sido orientado a diminuir o uso de automóveis e motocicletas.

Atenção: Para responder às questões de números 7 a 10, considere o texto abaixo.

Metrô

É chamado metrô ou metropolitano o sistema de transporte subterrâneo de passageiros em área urbana com alta capacidade e frequência.

A história do metrô começa em 1863, com a abertura do Metropolitan Railway*, hoje o ponto seminal do metrô de Londres. As vias da cidade inglesa sofriam com uma terrível superlotação e as ferrovias só atingiam as áreas periféricas, graças a uma Comissão Real de 1846, que proibia linhas ferroviárias na área central.*

Charles Pearson foi o primeiro a propor a noção de "trens em tubos" em 1845, época em que a ferrovia ainda era uma novidade (o primeiro serviço de trens com passageiros foi inaugurado em 1830).

O projeto foi muito criticado à época, sendo chamado mesmo de "ideia estúpida" pelo jornal Times*. Mas, uma vez inaugurado, o metrô de Londres acabou por se tornar um dos grandes feitos da engenharia dos tempos modernos, um fenômeno socialmente igualitário e libertador.*

Atualmente, há linhas de metrô espalhadas por todos os continentes, sendo que alguns dos principais centros brasileiros contam com o serviço. A primeira cidade no Brasil a dispor de uma linha de metrô foi São Paulo, em 1974.

(Adaptado de: SANTIAGO, Emerson. Metrô. Disponível em: **www.infoescola.com/transporte/metro**)

7. De acordo com o texto, o metrô de Londres surgiu como uma forma de resolver um problema de transporte urbano, que incluía

(A) a falta de alternativas para o transporte ferroviário nas periferias.
(B) o acesso muito reduzido ao transporte motorizado individual.
(C) a superlotação das vias ferroviárias que chegavam ao centro.
(D) a falta de estações ferroviárias na zona central da cidade.
(E) o excesso de veículos que transitavam nas zonas periféricas.

---

8. Conforme o texto, quando Charles Pearson propôs a noção de "trens em tubos", em 1845, o serviço de trens com passageiros era considerado

(A) impossível.
(B) poluidor.
(C) inovador.
(D) lento.
(E) tradicional.

9. A ideia de criar "trens em tubos", de Charles Pearson,

(A) foi aplaudida de maneira unânime pela sociedade, que a apoiou desde o início.
(B) foi considerada estúpida por se propor a atender uma população reduzida.
(C) não agradou à população, pois esta estava insatisfeita com o trem tradicional.
(D) mostrou-se estúpida aos jornais que testemunharam sua implantação em 1863.
(E) obteve grande êxito, contrariando as críticas negativas do jornal *Times*.

---

10. *A história do metrô começa em 1863, com a abertura do* Metropolitan Railway... (2º parágrafo)

Uma nova redação para esse trecho, com as expressões verbais sublinhadas indicando eventos que aconteceram ao mesmo tempo no passado, está em:

(A) A história do metrô começaria em 1863, quando era aberto o *Metropolitan Railway*...
(B) A história do metrô começou em 1863, quando foi aberto o *Metropolitan Railway*...
(C) A história do metrô começava em 1863, quando seria aberto o *Metropolitan Railway*...
(D) A história do metrô começasse em 1863, quando for aberto o *Metropolitan Railway*...
(E) A história do metrô começara em 1863, quando seja aberto o *Metropolitan Railway*...

---

11. Está escrita com correção a frase:

(A) O metrô é um sistema de transporte coletivo comum em diversas metrópoles pelo mundo.
(B) É uma caracteristica do metrô a capacidade de atender à um alto número de cidadães por dia.
(C) O serviço do metrô está disponivel em algumas das regiões mais urbanisadas de nosso país.
(D) O metrô tem se mostrado uma alternativa eficaz para tornar o transporte publico mas agil.
(E) Em São Paulo, o metrô vêm operando desde 1974 e atende à milhares de usuarios diariamente.

Atenção: Para responder às questões de números 12 a 14, considere a tirinha abaixo.



(WATTERSON, Bill. Calvin & Haroldo. Disponível em: **http://m.cultura.estadao.com.br/quadrinhos**)

12. A partir da leitura do quarto quadrinho, conclui-se que o mapa do tesouro

(A) tinha informações que já eram do conhecimento do garoto e de seu ajudante.
(B) continha informações imprecisas sobre o local em que a carteira estava.
(C) levou os exploradores a um local diferente daquele previsto pelo garoto.
(D) não era tão antigo quanto o garoto deu a entender no primeiro quadrinho.
(E) não teve dados suficientes para que os exploradores chegassem aonde queriam.

---

13. Considere os segmentos destacados em:

– Este antigo mapa do tesouro diz pra gente cavar aqui. (1º quadrinho)
– Eu enterrei ela aqui semana passada. (4º quadrinho)

Os segmentos sublinhados podem ser, correta e respectivamente, substituídos por:

(A) nós cavássemos – enterrei-la
(B) nós cavar – enterrei-lhe
(C) nós cavamos – o enterrei
(D) nós cavaremos – lhe enterrei
(E) nós cavarmos – a enterrei

---

14. O elemento sublinhado está corretamente empregado em:

(A) O mapa traz o comando à cavar aqui.
(B) O mapa traz a orientação pôr cavar aqui.
(C) O mapa traz a instrução para cavar aqui.
(D) O mapa traz o aviso em cavar aqui.
(E) O mapa traz a indicação sob cavar aqui.

Atenção: Para responder às questões de números 15 a 19, considere o texto abaixo.

Supers

"Superman" contra "Batman", o filme∗, é apenas o exemplo mais evidente de uma tendência preocupante, da qual poucos se deram conta. Os super-heróis não estão mais combatendo vilões, estão combatendo um ao outro.

Quem imaginaria que um dia veríamos o Super-Homem e o Homem-Morcego no mesmo filme não como aliados contra o crime, mas como inimigos?

Do nosso tempo de leitores de gibis até agora, dissolveram-se as barreiras entre o bem e o mal, ou o Bem e o Mal, e nossos heróis perderam a certeza da sua missão na Terra.

Hoje não faltam heróis, faltam vilões, ou vilões facilmente identificáveis. Há uma enorme quantidade de poderes ociosos no mundo, aguardando a volta dos tempos em que não havia dúvidas sobre quem eram os maus.

Resta aos super-heróis medirem seus poderes enquanto esperam.

∗*Batman* versus *Superman*: *a origem da justiça* (2016) – filme em que os super-heróis Batman (Homem-Morcego) e Super-Homem lutam entre si.

(Adaptado de: VERÍSSIMO, Luis Fernando. Supers. Disponível em: **http://noblat.oglobo.globo.com/cronicas/noticia/2016/04/supers.html**)

15. Na opinião do autor, a luta entre os super-heróis exemplifica *uma tendência preocupante*, que se relaciona

(A) à falta de criatividade dos escritores de gibi para inventar vilões.
(B) à dificuldade que existe hoje em diferenciar o bem do mal.
(C) à maneira como os vilões se tornaram imbatíveis atualmente.
(D) ao fato de os heróis passarem a lutar a favor das forças do mal.
(E) ao interesse do público em descobrir qual herói é o mais forte.

16. Na opinião do autor, a luta entre Super-Homem e Batman ilustra

(A) um momento de paz, em que os heróis não precisam se preocupar com a criminalidade.
(B) uma época de incerteza, em que os heróis não têm clareza de quais são suas missões.
(C) uma era de renovação das histórias de heróis, em que eles perderam seus superpoderes.
(D) um período de grande crise, em que os heróis se mantêm passivos diante das injustiças.
(E) um tempo de guerras sem precedentes, em que os heróis se unem para desafiar os vilões.

17. *... Há uma enorme quantidade de poderes ociosos no mundo, aguardando a volta dos tempos em que não havia dúvidas sobre quem eram os maus.*
Resta aos super-heróis medirem seus poderes enquanto esperam.

Nesse trecho que encerra o texto, o autor sugere que, enquanto os heróis lutam entre si,

(A) os verdadeiros vilões aterrorizam os homens de bem praticando atos de pura maldade.
(B) os vilões estão em decadência, em uma sociedade onde todos praticam a maldade.
(C) novas forças do mal podem estar se fortalecendo para se manifestar no futuro.
(D) a sociedade evolui com tranquilidade, já que o mal foi completamente extinto.
(E) antigos vilões reassumem o poder, aliando-se a outros mais maldosos que eles.

18. *Quem imaginaria que um dia veríamos o Super-Homem e o Homem-Morcego no mesmo filme não como aliados contra o crime, mas como inimigos*? (2º parágrafo)

O termo sublinhado tem o mesmo sentido de "porém", porque

(A) introduz uma consequência.
(B) introduz uma hipótese.
(C) introduz uma explicação.
(D) liga ideias equivalentes.
(E) liga ideias contrárias.

19. *Há uma enorme quantidade de poderes ociosos no mundo, aguardando a volta dos tempos em que não havia dúvidas sobre quem eram os maus.* (4º parágrafo)

Os elementos sublinhados podem ser corretamente substituídos, na ordem dada, pelas seguintes formas verbais flexionadas no mesmo tempo e modo:

(A) Existe – existiam
(B) Existem – existia
(C) Existiam – existiu
(D) Existia – existem
(E) Exista – existirão

20. A frase escrita com clareza e correção é:

(A) Muito mudou desde que os super-heróis, sairam das páginas dos gibis e chegarão as telas do cinema.
(B) Os heróis tradicionais uníam-se para correr atraz de criminosos, e garantir a segurança das pessoas.
(C) O autor parece realmente, muito preocupado com o significado de heróis que considerão-se inimigos.
(D) Segundo o autor, poucos pararam para refletir sobre o significado de um herói lutando contra o outro.
(E) Nos filmes de super-heróis atualmente é difícil reconhecer logo, quem é os mocinhos e os bandidos.

Matemática

21. Uma empresa de manutenção do Metrô cobrou R$ 12.000,00 por um serviço prestado, e mais 15% desse valor de adicional devido ao horário noturno em que o serviço foi realizado. Se o Metrô quitou o valor total do serviço com 10% de desconto por ter feito o pagamento à vista, então pagou à empresa pelo serviço

(A) R$ 12.380,00.

(B) R$ 12.100,00.

(C) R$ 12.420,00.

(D) R$ 12.500,00.

(E) R$ 12.600,00.

---

22. Uma estação do Metrô consome, em média, 20 m^3 de água por dia. Um reservatório de 80 mil litros de água consegue atender às necessidades de consumo médio diário dessa estação por um período de, no máximo,

(A) 4 dias.

(B) 16 dias.

(C) 160 dias.

(D) 40 dias.

(E) 25 dias.

---

23. Em um gráfico de setores (gráfico de "pizza") utilizado para representar a distribuição de todos os funcionários de uma empresa por diferentes faixas salariais, a faixa salarial com maior porcentagem de funcionários ocupa $\frac{3}{8}$ do gráfico. O setor circular correspondente a essa faixa salarial tem ângulo central de medida igual a

(A) 120°.

(B) 90°.

(C) 75°.

(D) 135°.

(E) 225°.

---

24. As estações de uma linha de Metrô estão numeradas de 1 até 6. Um trem percorre quatro trechos da linha, indo da estação 1 até a estação 5, em 10 minutos e 12 segundos. No último trecho, da estação 5 até a estação 6, ele leva o mesmo tempo médio gasto por trecho anterior (levando-se em consideração os quatro trechos anteriores). De acordo com as informações, esse trem percorre, da estação 1 até a 6, em

(A) 12 minutos e 27 segundos.

(B) 12 minutos e 45 segundos.

(C) 12 minutos e 52 segundos.

(D) 13 minutos e 15 segundos.

(E) 13 minutos e 24 segundos.

---

25. Após uma reforma, um pátio retangular terá seu comprimento aumentado em 10% e sua largura reduzida em 10%. A área do pátio, após a reforma,

(A) aumentará em 1%.

(B) aumentará em 2,1%.

(C) diminuirá em 1%.

(D) diminuirá em 2,1%.

(E) permanecerá inalterada.

26. Uma tabela retangular de 12 linhas por 18 colunas possui 216 campos de preenchimento. Outras tabelas retangulares com combinações diferentes de linhas e colunas também possuem 216 campos de preenchimento. Observando-se que uma tabela de 12 linhas por 18 colunas é diferente de uma tabela de 18 linhas por 12 colunas, o total de tabelas retangulares diferentes com 216 campos de preenchimento é igual a

(A) 14.

(B) 12.

(C) 10.

(D) 16.

(E) 18.

---

27. Um funcionário ganha mensalmente R$ 1.450,00. Se esse funcionário gasta mensalmente R$ 1.280,00, poupando o restante do salário mensal, ele conseguirá comprar uma geladeira no valor de R$ 2.230,00 em t meses, sobrando x reais da sua poupança. Nas condições descritas, o menor valor possível de t e o valor decorrente de x são, respectivamente, iguais a

(A) 12 e R$ 30,00.

(B) 12 e R$ 90,00.

(C) 12 e R$ 60,00.

(D) 13 e R$ 10,00.

(E) 13 e R$ 20,00.

---

28. Os excursionistas de um grupo pagam todos o mesmo preço individual por um passeio. Se cada um pagasse R$ 60,00, o total gasto pelo grupo seria menor do que R$ 320,00, porém, se cada um pagasse R$ 10,00 a mais do que esse valor, então, o grupo gastaria, no total, mais do que R$ 320,00. Nas condições descritas, o número de excursionistas desse grupo era igual a

(A) 3.

(B) 5.

(C) 9.

(D) 7.

(E) 6.

---

29. Cada uma das letras M, E, T, R, O, S corresponde a um algarismo diferente, e nenhuma delas ao algarismo 8. Sabendo-se que $M \times E \times T = R \times O \times S$, então, M + E + T + R + O + S é igual a

(A) 16.

(B) 12.

(C) 22.

(D) 25.

(E) 31.

---

30. Os dados da tabela indicam valores aproximados da média de passageiros na Linha 5 – Lilás, em 2015.

Demanda de passageiros, ano 2015 (em milhares)	
Demanda	**Linha 5 – Lilás**
Média dos dias úteis	270
Média dos sábados	160
Média dos domingos	80

De acordo com esses dados, a média diária de passageiros dessa linha em 2015, em milhares de passageiros, é de, aproximadamente,

(A) 227.

(B) 218.

(C) 188.

(D) 170.

(E) 270.

31. Um levantamento demonstrou que a movimentação de pessoas em uma estação do Metrô era, em média, 3,5 mil pessoas por hora. Há uma previsão de que haja um aumento, nessa movimentação média, de um quinto da média atual. Desse modo, a nova média de movimentação de pessoas, por hora, será de

(A) 3,7 mil.

(B) 4,8 mil.

(C) 3,9 mil.

(D) 4,2 mil.

(E) 4,5 mil.

---

32. A razão entre o número de passageiros idosos e o número dos demais passageiros foi $\frac{3}{8}$ em determinada hora e estação. Sabendo-se que o total de passageiros, nessa determinada hora, foi 3.498, pode-se calcular que o número de passageiros idosos foi inferior ao número dos demais passageiros em um número de pessoas igual a

(A) 2.544.

(B) 318.

(C) 1.590.

(D) 954.

(E) 2.608.

---

33. Os moradores de um bairro, no qual foi inaugurada uma nova estação do Metrô, estão utilizando esse meio de transporte cada vez mais. No primeiro dia foram 1.520 pessoas que usaram a nova estação para embarcar. No dia seguinte esse número subiu 15%. No terceiro dia o número subiu 50% em relação ao segundo dia. O total de pessoas que embarcou, nesse terceiro dia e nessa estação, foi igual a

(A) 2.622.

(B) 1.748.

(C) 2.508.

(D) 2.844.

(E) 3.105.

---

34. Uma quantidade de garrafas iguais, maior do que 100 e menor do que 150, foi dividida igualmente em 12 caixas iguais. Nessa divisão, cada caixa ficou com o máximo de garrafas possível, e sobraram 8 garrafas fora das caixas. Se essa mesma quantidade de garrafas fosse dividida igualmente em 5 caixas, iguais e maiores que as anteriores, não sobraria nenhuma garrafa fora das caixas. A quantidade de garrafas que cabe a mais, na caixa maior, é

(A) 13.

(B) 25.

(C) 11.

(D) 17.

(E) 21.

---

35. Uma corda mede 250 metros de comprimento. Serão obtidos dessa corda, por meio de corte, uma quantidade igual de pedaços de 80 centímetros de comprimento e de pedaços de 50 centímetros de comprimento. Após esses cortes, o comprimento do pedaço da corda original que sobrou é igual a

(A) 30 cm.

(B) 40 cm.

(C) 60 cm.

(D) 50 cm.

(E) 70 cm.

36. Sendo **x** um número inteiro, o triplo da diferença entre x e 1, nessa ordem, é igual à metade da soma entre o quíntuplo de **x** e o número 1. A diferença entre **x** e 10, nessa ordem, é igual a

(A) 2.

(B) – 5.

(C) 4.

(D) – 2.

(E) – 3.

---

37. Para pintar 45 metros de grade em um dia, foram necessários 12 funcionários. Para serem pintados, em um dia, 157,5 m de grade do mesmo tipo das anteriores serão necessários, além dos 12 funcionários já mencionados, um número de funcionários, com igual capacidade dos anteriores, igual a

(A) 30.

(B) 26.

(C) 38.

(D) 24.

(E) 42.

---

38. Um funcionário marcou o tempo que gastou para realizar 3 tarefas. Realizou a primeira tarefa em exatos 35 minutos e 40 segundos. Na segunda tarefa gastou 3 minutos e 50 segundos a menos do que havia gasto na primeira tarefa. A terceira tarefa era maior e o funcionário gastou 7 minutos e 40 segundos a mais do que gastara na primeira tarefa. O tempo total gasto pelo funcionário para realizar as três tarefas é igual a

(A) 1 hora e 48 minutos e 20 segundos.

(B) 1 hora e 34 minutos e 40 segundos.

(C) 1 hora e 50 minutos e 50 segundos.

(D) 1 hora e 43 minutos e 40 segundos.

(E) 1 hora e 51 minutos e 50 segundos.

---

39. A partir da afirmação:

– *Dentre um grupo de 100 jogadores de futebol, alguns são baixos*. – é correto concluir que

(A) todos esses 100 jogadores são baixos.

(B) é certo que mais da metade desses jogadores não são baixos.

(C) é certo que menos da metade desses jogadores não são baixos.

(D) é possível que não haja qualquer jogador baixo.

(E) é possível serem apenas dois jogadores baixos.

---

40. Uma enquete foi feita entre 58 pessoas e todas elas escolheram uma das três alternativas a seguir:

I. Gosto de suco de fruta.
II. Gosto de água gelada.
III. Gosto tanto de suco como de água gelada.

Sabe-se que dentre essas 58 pessoas, 34 gostam de suco e 42 gostam de água. O número de pessoas que marcaram a opção III na enquete é igual a

(A) 14.

(B) 24.

(C) 16.

(D) 22.

(E) 18.

História

41. *Dada a escassez de metais preciosos na Europa, era fundamental para os mercadores europeus estabelecer uma relação comercial sem intermediários com a África ocidental, na época a principal fonte produtora de ouro, além de sal, pimenta e, mais tarde, escravos negros.*

(SILVA, Francisco de Assis. **História do Brasil**. São Paulo: Moderna, 1992, p. 17)

O texto identifica uma das causas responsáveis

(A) pela tomada de Constantinopla e o fechamento do comércio no século XIV.

(B) pela expansão marítima europeia do século XV e do "achamento" do Brasil.

(C) pela guerra europeia entre Portugal e Espanha durante todo século XIV.

(D) pelo restabelecimento da rota entre oriente e ocidente através do Mediterrâneo.

(E) pela crise europeia do século XV e a criação da Escola de Sagres em Portugal.

---

42. Com a decadência da economia açucareira no Brasil, Portugal passou a estimular a procura de ouro. O precioso metal foi finalmente encontrado na última década do século XVII, e sua exploração

(A) possibilitou a ocupação, o povoamento e a exploração da região mineira.

(B) favoreceu o aumento das atividades urbanas e industriais na cidade do Rio de Janeiro.

(C) introduziu o tráfico de escravos e facilitou a integração do índio na sociedade mineira.

(D) desarticulou as relações com a Inglaterra e a produção algodoeira na região nordestina.

(E) dizimou a população indígena e destruiu as estruturas agrárias concentradas no Rio de Janeiro.

---

43. A ruptura do equilíbrio político das potências europeias, desencadeada pela Revolução Francesa, e a expansão do império de Napoleão, foram fatores responsáveis, dentre outros, pela vinda da família real ao Brasil, que acarretou profundas modificações na vida da colônia. Entre elas,

(A) a instalação da estrutura do Estado luso que reforçou a unidade e autonomia da colônia.

(B) a criação da Guarda Nacional, encarregada de manter a ordem interna local e a nacional.

(C) o fim do monopólio metropolitano, a partir da abertura do comércio às nações amigas, em 1808.

(D) o Tratado de 1810 com a Inglaterra que impulsionou a política de substituição de importação.

(E) a conquista político-administrativa e a implantação de um regime semelhante ao republicano.

---

44. Considere os itens abaixo:

- Promoveu uma relativa descentralização do poder, com a criação das Assembleias provinciais.
- Aboliu o Conselho de Estado, reduto de políticos conservadores ligados a D. Pedro I.
- Instituiu a Regência Una no lugar da Regência Trina, sendo por isso considerada uma "experiência republicana", já que o regente deveria ser eleito diretamente pelos cidadãos.

O conhecimento da história do Brasil, após a Independência, permite afirmar que os itens identificam as

(A) características do sistema político adotado na Constituição de 1824.

(B) modificações introduzidas no país pelo Ato Adicional de 1834.

(C) mudanças resultantes da decretação da Maioridade em 1840.

(D) particularidades do Parlamentarismo, instituído no país em 1847.

(E) implicações resultantes da abolição do tráfico negreiro em 1850.

45. Nas últimas décadas do século XIX, muitos negros, escravos e livres foram acusados de cometerem crimes como roubos, agressões e assassinatos de brancos. Essas manifestações de rebeldia

(A) explicitam os motivos para a introdução da mão de obra assalariada nas áreas agrícolas cafeeiras e os movimentos abolicionistas.

(B) indicam a incapacidade dos negros escravos em se organizar nos movimentos abolicionistas nas grandes fazendas de café.

(C) explicam a crise provocada pela falta de mão de obra escrava nas lavouras cafeeiras, que deu início à política de imigração europeia.

(D) revelam as razões da oligarquia para assinar a Lei Áurea, que extinguiu o tráfico negreiro e estimulou o movimento abolicionista.

(E) caracterizam a revolta dos negros contra os brancos, como uma revanche contra os castigos impostos pela escravidão e sua luta pela abolição.

---

46. A partir da segunda metade do século XIX, o Brasil passou por um processo de modernização da infraestrutura produtiva e urbana, com construção de ferrovias para escoar a produção e instalação de serviços, como iluminação e transporte público urbano em cidades como Rio de Janeiro e São Paulo.

Contribuiu para esse processo de modernização do país, principalmente,

(A) a expansão da produção da indústria manufatureira, bem como a integração do mercado consumidor interno.
(B) a criação de empresas anônimas nacionais financiadas por capitais externos de franceses e ingleses.
(C) a implantação de tecnologia de ponta na produção industrial, bem como a ajuda financeira dos Estados Unidos.
(D) os capitais resultantes da exportação de café e de empréstimos externos feitos junto a banqueiros ingleses.
(E) o desenvolvimento e a construção de portos para a exportação, bem como os empréstimos de banqueiros norte-americanos.

---

47. Considere a figura abaixo.

Bairro do Brás, em São Paulo.



(No início do século XX, as indústrias começaram a se destacar no cenário urbano. In. José Geraldo V. de Moraes. **História, Geral e Brasil**. São Paulo: Atual, 2003, p. 299)

Em relação ao destaque que a foto retrata, é correto afirmar que, durante a Primeira Guerra Mundial, o governo brasileiro

(A) incentivou a substituição de importações, favorecendo o desenvolvimento industrial, com a diversificação da produção.

(B) promoveu um forte desenvolvimento industrial e uma ampla abertura do país ao capital estrangeiro que foi aplicado em inovações tecnológicas.

(C) deu início a um programa de industrialização sob o comando do Estado que se voltou para o investimento de infraestrutura e indústria pesada.

(D) aprovou uma política econômica que, por meio de incentivos fiscais, favoreceu a criação de um polo industrial na cidade de São Paulo e arredores.

(E) favoreceu a distribuição harmônica do parque industrial brasileiro em todos os estados, evitando a concentração de empresas na região Sudeste.

---

48. O ataque japonês à base militar norte-americana de Pearl Harbor, no Havaí, resultou na entrada dos Estados Unidos na Segunda Guerra Mundial e exigiu que os países latino-americanos fizessem o mesmo, o que afetou a neutralidade brasileira, em 1941. Foi a partir desse momento que Getúlio Vargas

(A) acumulou capital necessário para a construção da Usina Hidroelétrica de Itaipu, na região sul do país.
(B) substituiu a democracia representativa por um sistema de governo fortemente autoritário e centralizado.
(C) conseguiu financiamento norte-americano para a construção da Usina Siderúrgica de Volta Redonda.
(D) impulsionou a industrialização, o nacionalismo, o protecionismo e a intervenção direta do Estado na economia.
(E) implantou o Estado Novo com o apoio do Exército, chefiado pelo ministro da Guerra, Eurico Gaspar Dutra.

49. Considere o texto abaixo.

Os "direitos humanos" (isto é, de todos os seres humanos) são normalmente divididos entre "direitos civis e políticos" e "direitos econômicos, sociais e culturais".

No Brasil, um dos direitos humanos, que foi violado, tanto pela ditadura de Vargas (1937-1946) como pela ditadura militar (1964-1985) foi

(A) a garantia à educação fundamental em instituições pública e privada.

(B) o livre acesso à saúde à população desempregada e marginalizada.

(C) o direito de o trabalhador adquirir uma propriedade privada na cidade.

(D) a livre expressão de pensamento através dos meios de comunicação.

(E) a liberdade de cultos religiosos, especialmente, nas Igrejas Católicas.

---

50. A campanha das Diretas-Já, ocorrida entre o segundo semestre de 1983 e os primeiros meses de 1984, foi um movimento de amplitude nacional que unificou milhões de pessoas no Brasil, em torno do apoio a uma emenda constitucional proposta pelo deputado Dante de Oliveira, mas que foi derrotada no Congresso Nacional. Essa emenda, embora derrotada,

(A) possibilitou o país a recobrar a normalidade democrática ao melhorar as condições de vida e propor um modelo político que incluía a maioria dos cidadãos.

(B) foi estimulada pela pressão dos grandes proprietários interessados em impedir a reforma agrária no país e de setores políticos em busca de novas relações de hegemonia.

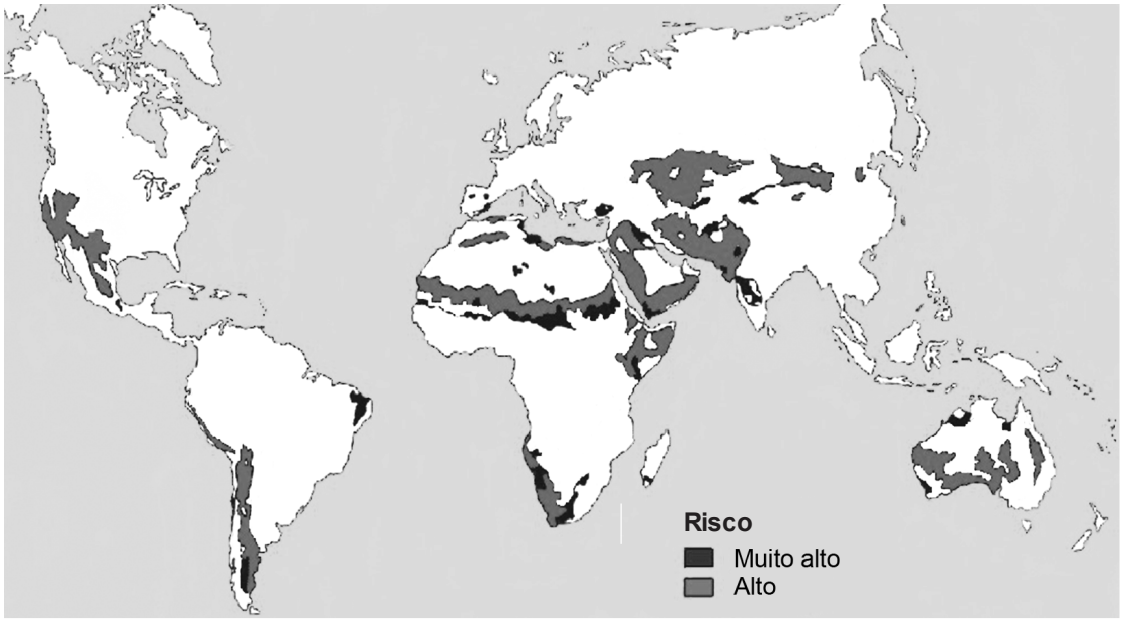
(C) colaborou para refrear o ritmo da chamada distensão política, gradual e segura proposta pelos governos dos presidentes Ernesto Geisel e João Batista Figueiredo.

(D) foi responsável pela liberdade de organização política da população ao estimular os movimentos estudantis contra a resistência à abertura do regime autoritário.

(E) contribuiu para fortalecer as oposições, reanimar a cidadania e o sentimento participativo da população, acelerando o ritmo da transição democrática no país.

Geografia

51. O mapa abaixo apresenta um dos graves problemas ambientais da atualidade.



(**http://www.angelfire.com/oz/b3w-287-1.jpg**)

O problema ambiental mapeado é

(A) a inversão térmica.

(B) a chuva ácida.

(C) a desertificação.

(D) o efeito estufa.

(E) o El Niño.

52. Com a globalização, as locomoções intercontinentais aumentaram o que facilitou as trocas comerciais, o turismo e as interações culturais. O fenômeno é tão intenso que, em 2015, mais de 3,5 bilhões de pessoas viajaram de avião promovendo um forte e rápido vai e vem de pessoas.

Sobre esse deslocamento é correto afirmar que

(A) doenças, como a gripe H1N1, podem dar a volta ao mundo em poucas horas e se disseminar dando origem a uma pandemia mundial.

(B) comportamentos considerados negativos como a intolerância étnica e religiosa têm sido reduzidos em decorrência do maior contato entre diferentes povos.

(C) medidas protecionistas dos países ricos têm sido derrubadas e, gradativamente, têm aumentado a produção e os mercados consumidores.

(D) mecanismos de espionagem tecnológica e industrial tornaram-se cada vez mais frequentes, colocando em risco a segurança mundial.

(E) atividades dos setores terciário e quaternário foram reduzidas devido ao maior intercâmbio comercial e financeiro entre as nações.

53. Considere a tabela abaixo.

Bioma	Condições climáticas	Características ambientais
I	Verões quentes e chuvosos; invernos secos.	Associação de árvores, arbustos e gramíneas. Ocupa grandes áreas da África.
II	Invernos rigorosos.	Pouca biodiversidade. Encontrado na Rússia e no Canadá.

Na tabela, os algarismos I e II representam, respectivamente, os biomas

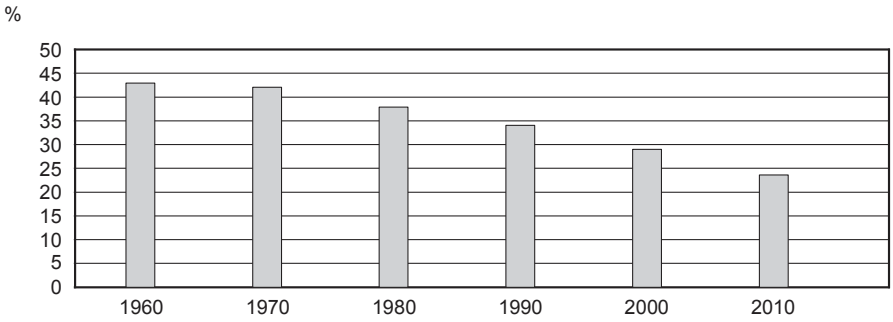
(A) floresta temperada e estepes.
(B) estepes e tundra.
(C) taiga e pradarias.
(D) savana e taiga.
(E) tundra e savana.

54. A crise humanitária internacional que o mundo vive atualmente está diretamente relacionada à existência de refugiados que, em grande número,

(A) buscam países de forte tradição de acolhimento de estrangeiros, como os Estados Unidos e a Rússia.
(B) têm origem nos países em desenvolvimento, principalmente África, Oriente Médio e Ásia.
(C) se dirigem principalmente aos países de cultura ocidental e religião cristã, mais acessíveis aos migrantes.
(D) têm como característica comum o fato de terem como principal causa de migração os problemas ambientais.
(E) são jovens do sexo feminino que se destacam pela forte especialização no setor tecnológico.

55. Considere o gráfico e as afirmações abaixo.

BRASIL: Evolução da população de 0 a 14 anos (%)



(**http://7a12.ibge.gov.br/vamos-conhecer-o-brasil/nosso-povo/caracteristicas-da-populacao.html**)

I. Embora se observe o declínio da proporção de jovens ao longo das últimas décadas, a pirâmide etária brasileira ainda tem as características típicas dos países em desenvolvimento: base muito larga e ápice estreito.

II. A redução da proporção de jovens resulta de uma série de fatores, dentre os quais a diminuição das taxas de fecundidade e natalidade observadas a partir das últimas décadas do século XX.

III. Identificar o comportamento dos grupos etários ao longo do tempo permite identificar as necessidades sociais como a criação de escolas e de empregos.

A partir da leitura do gráfico e dos conhecimentos sobre a população brasileira, está correto o que se afirma APENAS em

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

56. Considere a imagem abaixo.



(**http://www.caranguejo.org.br/wp/contents/images/2012/12/IMG_5027.jpg**)

Extensas áreas do Brasil central têm perdido a vegetação mostrada na imagem devido

(A) ao surgimento de centrais hidrelétricas.
(B) ao desenvolvimento do extrativismo vegetal.
(C) à ampliação do extrativismo mineral.
(D) à criação de novas áreas urbanas.
(E) à expansão da pecuária e do agronegócio.

57. *Com a retirada da mata, a possibilidade de deslizamentos cresce muito e o que vemos em cidades são encostas totalmente ocupadas por moradias irregulares, autoconstruídas, sem uma fiscalização mais intensa do poder público que deveria coibir a ocupação dessas áreas. O risco não está apenas em encostas. São rios, várzeas e outros tipos de áreas onde, também, não deveria haver residências.*

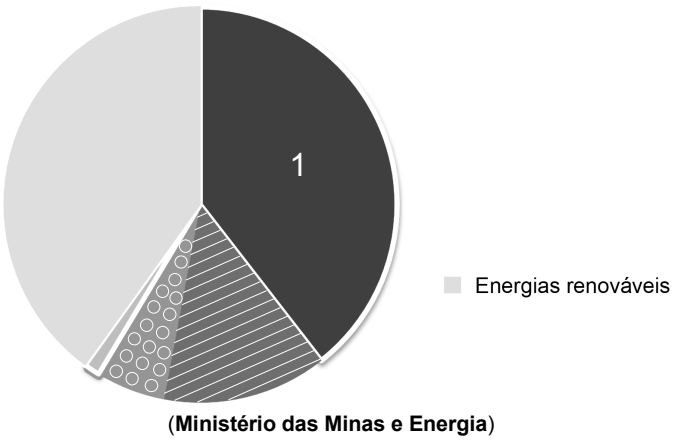
(Adaptado de: **http://www.educacional.com.br/reportagens/aguas_abril/parte-03.asp**)

Está diretamente relacionado ao texto:

(A) o predomínio de tipos de relevo ondulado, como os planaltos, é fator determinante para os problemas de ocupação dos espaços urbanos no Brasil.
(B) a urbanização do país foi movida, principalmente, por movimentos migratórios que inchavam as cidades sem o devido planejamento dos poderes municipal e estadual.
(C) a desigualdade de renda entre os habitantes se reflete na ocupação do espaço urbano pois à população de baixa renda restam as áreas menos valorizadas.
(D) as altas densidades demográficas das áreas urbanas obrigam os habitantes a disputar os mais diferentes espaços, inclusive os classificados como de risco.
(E) a criação de um conjunto de leis que envolvem diferentes níveis de governo tem garantido a redução das áreas de risco, o que melhora a qualidade de vida nas cidades.

58. Considere o gráfico abaixo.

Brasil: Matriz energética – 2014



(**Ministério das Minas e Energia**)

Na matriz energética brasileira, o setor 1 do gráfico corresponde

(A) ao carvão mineral.
(B) ao gás natural.
(C) à hidroeletricidade.
(D) à biomassa.
(E) ao petróleo.

59. *O agronegócio brasileiro ganhou participação na economia do país em 2015, com 23% de fatia no Produto Interno Bruto – PIB nacional, ante 21,4% em 2014, estimou a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA.*

(**http://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2015/12/pib-do-agronegocio-ganha-espaco-na-economia-brasileira-em-2015-diz-cna.html**)

Sobre a atividade destacada na notícia, afirma-se:

I. Os principais destinos das exportações do agronegócio são a China e a União Europeia.

II. A agricultura familiar concorre em área e volume de produção com o agronegócio.

III. Uma importante característica do agronegócio é a crescente utilização de tecnologia para aumentar a produtividade.

Está correto o que se afirma APENAS em

(A) II.

(B) I.

(C) I e II.

(D) I e III.

(E) II e III.

---

60. Considere o mapa abaixo.

Regiões Brasileiras (segundo Milton Santos)



O Geógrafo Milton Santos apresentou uma proposta de regionalização do Brasil. Segundo Santos, a região de número

(A) **1** é, atualmente, a que apresenta o maior grau de urbanização devido à forte atração de migrantes.

(B) **3** destaca-se por concentrar as principais metrópoles brasileiras e o maior desenvolvimento tecnológico.

(C) **2** se caracteriza como a área do Brasil com maiores vazios demográficos devido à fraca economia extrativa.

(D) **3** permanece agrícola, porque, desde o final do século XX, superou a concentração fundiária.

(E) **4** destaca-se por ter forte poder de atração de atividades industriais ligadas ao setor de ponta.