

INSTITUTO FEDERAL
SÃO PAULO

TURNO

--

NOME DO CANDIDATO

Nº DE INSCRIÇÃO

ESCOLA

SALA

ORDEM

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

INSTRUÇÕES GERAIS

- O candidato receberá do fiscal:
Um Caderno de Questões contendo **50 (cinquenta) questões** objetivas de múltipla escolha.
Uma Folha de Respostas personalizada para a Prova Objetiva.
- Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no Caderno de Questões, se a numeração das questões e a paginação estão corretas e se não há falhas, manchas ou borrões. Se algum desses problemas for detectado, solicite ao fiscal outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- A totalidade da Prova terá a duração de **4h (quatro horas)**, incluindo o tempo para preenchimento da Folha de Respostas da Prova Objetiva.
- Iniciadas as Provas, nenhum candidato poderá retirar-se da sala antes de decorridas **2h (duas horas)** de prova, devendo, ao sair, entregar ao fiscal de sala, obrigatoriamente, a Folha de Respostas da Prova Objetiva, que será o único documento válido para correção.
- Após o tempo mínimo estabelecido para permanência em sala de aula o candidato, ao terminar a sua prova, poderá levar o seu Caderno de Questões.
- Não serão permitidas consultas a quaisquer materiais, uso de telefone celular ou outros aparelhos eletrônicos.
- Caso seja necessária a utilização do sanitário, o candidato deverá solicitar permissão ao fiscal de sala, que designará um fiscal volante para acompanhá-lo no deslocamento, devendo manter-se em silêncio durante o percurso, podendo, antes da entrada no sanitário e, depois da utilização deste, ser submetido a revista com detector de metais. Na situação descrita, se for detectado que o candidato está portando qualquer tipo de equipamento eletrônico, será eliminado automaticamente do processo seletivo.
- O candidato, ao terminar a prova, deverá retirar-se imediatamente do estabelecimento de ensino, não podendo permanecer nas dependências deste, bem como não poderá utilizar os sanitários.

INSTRUÇÕES – PROVA OBJETIVA

- Verifique se seus dados estão corretos na Folha de Respostas.
- A Folha de Respostas **NÃO** pode ser dobrada, amassada, rasurada, manchada ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- Use caneta transparente de tinta preta.
- Assinale a alternativa que julgar correta para cada questão na Folha de Respostas.
- Para cada questão, existe apenas **1 (uma)** resposta certa – não serão computadas questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, emendas ou rasuras.
- O modo correto de assinalar a alternativa é cobrindo, completamente, o espaço a ela correspondente, conforme modelo abaixo:


- Todas as questões deverão ser respondidas.

OS TEXTOS E AS QUESTÕES FORAM REDIGIDOS CONFORME O NOVO ACORDO ORTOGRÁFICO DA LÍNGUA PORTUGUESA, MAS ESTE NÃO SERÁ COBRADO NO CONTEÚDO.



12/2014

Espaço reservado para anotação das respostas - O candidato poderá destacar e levar para conferência.



NOME DO CANDIDATO

Nº DE INSCRIÇÃO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

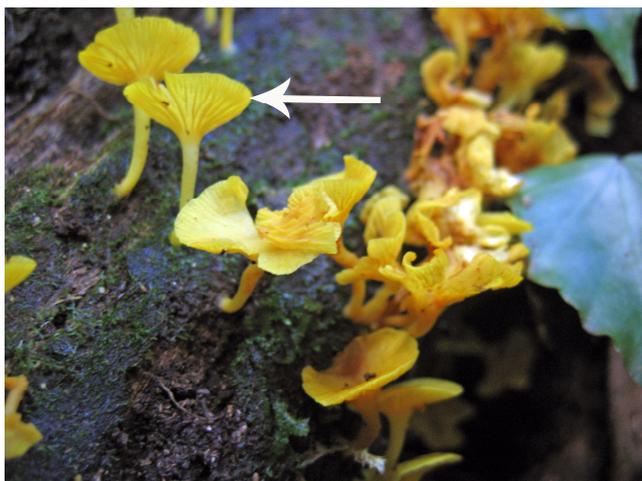
O gabarito da Prova Objetiva estará disponível no site da **Cetro Concursos (www.cetroconcursos.org.br)** a partir do dia **15 de dezembro de 2014**.

CIÊNCIAS

1. Os animais de estimação mais comuns são os gatos e os cães, que são carnívoros. Como o próprio nome já diz, animais de estimação são os bichos que foram antropomorfizados, recebendo nomes, roupas, brinquedos etc.. Apesar de “domesticados”, as necessidades nutricionais são as mesmas de um animal carnívoro selvagem, isto é, precisam comer carne. Se um dono de animal de estimação resolver que seu cão ou gato passará a ter uma dieta vegetariana, privará o animal de componentes orgânicos importantes, que são

- (A) as proteínas, essenciais para a construção das células e tecidos.
- (B) os carboidratos, fontes de energia.
- (C) os lipídios, reserva de energia e isolamento térmico.
- (D) vitaminas, importantes para o metabolismo energético.
- (E) ácidos nucleicos, para a renovação celular.

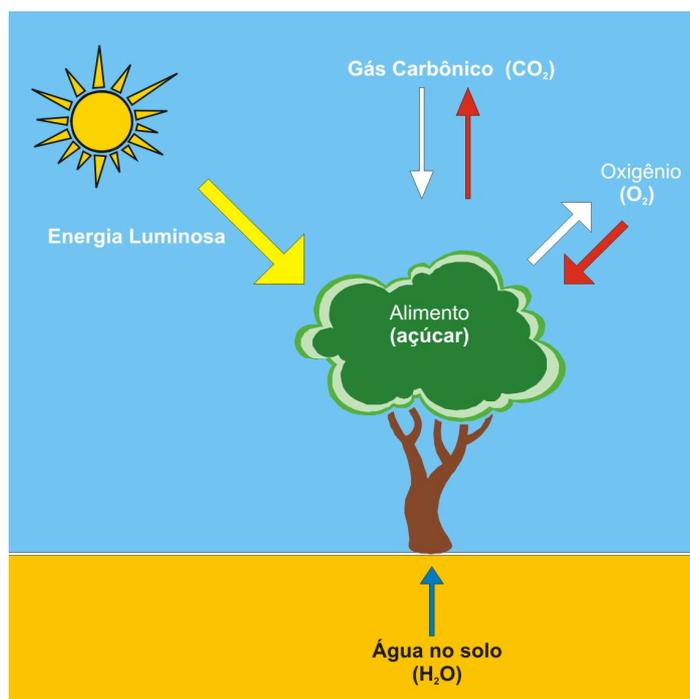
2. A imagem abaixo mostra um tronco de árvore morto e recoberto por outros seres que crescem sobre ele.



O organismo indicado pela seta é um(a)

- (A) líquen, pertencente ao reino dos fungos.
- (B) musgo, pertencente ao reino das plantas.
- (C) cogumelo, pertencente ao reino das plantas.
- (D) cogumelo, pertencente ao reino dos fungos.
- (E) alga, pertencente ao reino das plantas.

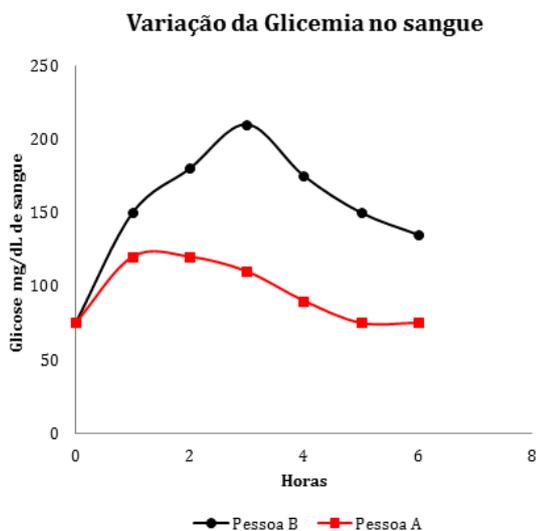
Analise a figura abaixo para responder às questões 3 e 4.



A figura acima representa os processos que estão envolvidos diretamente em teias alimentares, ciclos biogeoquímicos e metabolismo de plantas e também animais.

3. É correto afirmar que a árvore, no desenho, representa o
- (A) consumidor primário, pois consome o alimento que produz.
 - (B) produtor, pois faz respiração, que transforma gás carbônico e água em alimento.
 - (C) produtor, pois faz fotossíntese, que transforma gás carbônico e água em alimento.
 - (D) decompositor, pois está na base de qualquer teia alimentar.
 - (E) produtor secundário, pois está no topo da pirâmide alimentar.
4. Na árvore do desenho, bem como na maioria dos vegetais, o principal órgão que faz trocas gasosas com ambiente em grande quantidade são
- (A) folhas.
 - (B) caules.
 - (C) raízes.
 - (D) flores.
 - (E) sementes.

Observe o gráfico abaixo para responder à questão 5.



5. O gráfico mostra a variação dos níveis de glicose no sangue de duas pessoas (A e B), nas horas seguintes, após terem almoçado e comido o mesmo tipo e a mesma quantidade de comida. A pessoa “B” é portadora de um distúrbio hormonal desde nascença, e a pessoa “A” não apresenta esse distúrbio, portanto é saudável. Assinale a alternativa que indica o distúrbio que a pessoa “B” apresenta.

- (A) Nanismo.
- (B) Diabetes tipo I.
- (C) Insuficiência renal.
- (D) Miopia.
- (E) Hipoglicemia.

6. Leia o trecho abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.

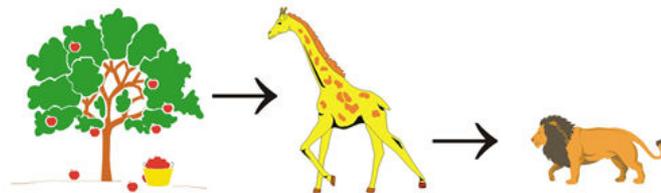
As relações de alimentação entre as espécies em uma comunidade determinam o(a) _____ da comunidade.

- (A) estrutura trófica ou alimentar
- (B) sucessão secundária
- (C) nicho ecológico
- (D) riqueza das espécies
- (E) perda de biodiversidade

7. O Brasil, como os demais países tropicais, apresenta uma riqueza bem maior na biodiversidade do que os países de clima temperado. Uma explicação possível é que

- (A) os seres tropicais têm uma taxa reprodutiva muito maior.
- (B) os seres tropicais são mais jovens.
- (C) há maior disponibilidade de água e maior radiação solar.
- (D) as altas temperaturas permitem o surgimento de mais espécies.
- (E) os animais das regiões temperadas migraram para as regiões tropicais.

8. A figura abaixo representa um tipo de cadeia alimentar.



É correto afirmar que o papel da girafa é de

- (A) decompositor.
- (B) produtor secundário.
- (C) consumidor secundário.
- (D) consumidor primário.
- (E) produtor primário.

9. Um aluno fez três observações sobre um animal que o professor de ciências deu a ele para estudar. O animal apresenta

- I. o corpo com esqueleto externo.
- II. três pares de patas.
- III. um par de antenas.

A partir das observações acima, conclui-se que o aluno estudava um

- (A) inseto.
- (B) aracnídeo.
- (C) crustáceo.
- (D) miriápode.
- (E) caramujo.

10. Personagem da literatura brasileira, o Jeca-Tatu, imortalizou o trabalhador rural brasileiro, criado por Monteiro Lobato. O Jeca-Tatu apresentava uma verminose que o impedia de trabalhar por causar-lhe uma anemia profunda e muita fraqueza. Essa verminose era o amarelão. Como medida profilática simples e que protege o trabalhador rural contra tal verminose, recomenda-se que ele

- (A) tome sempre água filtrada, para não ingerir os ovos do verme.
- (B) use botas, para sempre andar calçado e não permitir a entrada do verme pela sola do pé.
- (C) não coma verduras e legumes crus ou mal lavados.
- (D) não nade em lagoas de coceira.
- (E) não coma alimentos de origem desconhecida.

11. Foi noticiado nos jornais que um grupo de ativistas, em defesa dos animais, invadiu um laboratório de pesquisas e acabou encontrando só insetos, popularmente chamados de barbeiros, resultando na liberação de milhares desses insetos na região. Os mesmos jornais informaram que a população local corria sérios riscos por causa da libertação de tais barbeiros que eram utilizados em pesquisas. É correto afirmar que o risco devia-se ao fato de que os barbeiros são

- (A) danosos à agricultura.
- (B) insetos peçonhentos.
- (C) transmissores da febre amarela.
- (D) vetores da encefalite.
- (E) transmissores (vetores) da doença de Chagas.

12. Uma mulher, se quiser evitar a gravidez, tem, à disposição, diversos métodos anticoncepcionais. Eles podem atuar impedindo a ovulação, impedindo que o óvulo que saiu do ovário seja encontrado pelo espermatozoide e impedindo que o embrião formado a partir do zigoto se fixe no útero. Dentre os métodos anticoncepcionais utilizados, o que impede o encontro do óvulo com o espermatozoide é(são)

- (A) o DIU.
- (B) a pílula anticoncepcional.
- (C) a ligadura das tubas uterinas.
- (D) a pílula do dia seguinte.
- (E) as injeções de hormônios.

MATEMÁTICA

Leia o texto adaptado abaixo para responder à questão 13.

Amazônia

Futuro Brasileiro – Patrimônio da humanidade

Do alto, do solo ou da água, a Amazônia é um impacto para os olhos. Por seus $\sqrt{47,61}$ milhões de quilômetros quadrados em nove países sul-americanos (Brasil, Bolívia, Peru, Colômbia, Equador, Venezuela, Guiana, Suriname e Guiana Francesa) espalha-se uma biodiversidade sem paralelos. É ali que mora metade das espécies terrestres do planeta. São aproximadamente $\sqrt{1600}$ mil espécies de plantas e mais de 400 de mamíferos. Os pássaros somam quase 1.300, e os insetos chegam a milhões.

No Brasil, que engloba cerca de 60% da bacia amazônica, o bioma cobre 4,2 milhões de quilômetros quadrados (49% do território nacional) e se distribui por nove estados (Amazonas, Pará, Mato Grosso, Acre, Rondônia, Roraima, Amapá, parte do Tocantins e parte do Maranhão). Ele é muitas vezes confundido com a chamada Amazônia Legal - uma região administrativa de aproximadamente $\sqrt{27,04}$ milhões de quilômetros quadrados definida em leis de 1953 e 1966 e que, além do bioma amazônico, inclui cerrados e o Pantanal. Sob as superfícies negras ou barrentas dos rios amazônicos, aproximadamente $\sqrt{10}$ mil espécies de peixes deslizam por 5,20 mil quilômetros de águas navegáveis: é a maior bacia hidrográfica do mundo,

com cerca de um quinto do volume total de água doce do planeta.

Às suas margens, vivem mais de $\sqrt{576}$ milhões de pessoas, incluindo mais de 342 mil indígenas de $\frac{540}{3}$ etnias

distintas, além de ribeirinhos, extrativistas e quilombolas. Além de garantir a sobrevivência desses povos, fornecendo alimentação, moradia e medicamentos, a Amazônia tem uma relevância que vai além de suas fronteiras. Ela é fundamental no equilíbrio climático global e influencia diretamente o regime de chuvas do Brasil e da América Latina. Sua imensa cobertura vegetal estoca entre 80 e 120 bilhões de toneladas de carbono.

A cada árvore que cai, uma parcela dessa conta vai para os céus.

Fonte: <http://www.greenpeace.org/brasil>

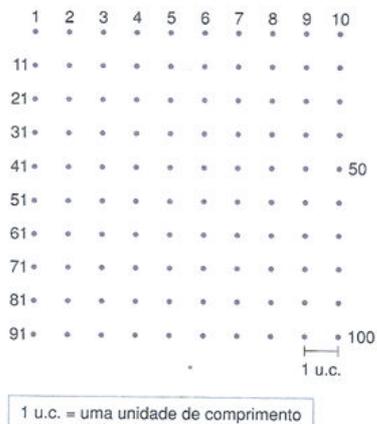
13. Considerando o texto, assinale a alternativa que apresenta quantos números irracionais aparecem.

- (A) 5.
- (B) 4.
- (C) 3.
- (D) 2.
- (E) 1.

14. Para abrir uma valeta de 300m de comprimento por 2m de profundidade e 80cm de largura, 25 operários do Serviço de Águas e Esgotos levaram 40 dias. Se o número de operários é diminuído em 20%, a profundidade da valeta aumentada em 50% e a largura diminuída em 25%, assinale a alternativa que apresenta quantos dias são necessários para abrir 160m de valeta.

- (A) 40 dias.
- (B) 35 dias.
- (C) 30 dias.
- (D) 25 dias.
- (E) 24 dias.

15. Com o objetivo de estimular seus alunos a estudar de uma maneira diferente e mais prazerosa, um professor propôs o seguinte desafio: "Resolvam as operações na sequência indicada. Liguem, na malha pontilhada, os resultados obtidos na sequência estabelecida (o ponto de partida deverá ser o resultado da primeira operação). Calculem o perímetro da figura encontrada."



Operações

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. Quarto número primo | 8. $100 - 16$ |
| 2. $4^2 + 1$ | 9. $11.8 - 8^0$ |
| 3. $\sqrt{36} + 23$ | 10. $2^7 - 31$ |
| 4. $4 + 4.10$ | 11. $10.3^2 + (\sqrt{3})^2$ |
| 5. $6.8 - 2$ | 12. $30:10$ |
| 6. 8.7 | 13. $2^1 + 3^0 + 2^2$ |
| 7. 6.3^2 | |

Um aluno, que fez corretamente o desafio, encontrou como perímetro o seguinte valor:

- (A) 32.
 (B) 33.
 (C) 34.
 (D) 35.
 (E) 36.

16. Um espião de guerra enviou ao seu comando a seguinte mensagem:

$$5n + 25 > 5500$$

$$-8n + 3501 > 210 - 5n$$

O comando sabia que a letra n representava o número de foguetes do inimigo. Fazendo os cálculos, é correto afirmar que o total de foguetes que o comando descobriu foi de

- (A) 3.000 foguetes.
 (B) 2.192 foguetes.
 (C) 1.097 foguetes.
 (D) 1.096 foguetes.
 (E) 195 foguetes.

Leia o texto adaptado abaixo para responder à questão 17.

A origem dos números

Todas as nossas ações estão condicionadas pelos números, pelas medidas e suas relações. A máquina que faz as nossas camisetas e, aquela que, antes dela, produziu o material com que foram confeccionadas, por exemplo, resultaram de cálculos matemáticos precisos. O mesmo se pode dizer da cadeira, da mesa, do copo, da garrafa, da geladeira, da televisão, do celular, etc.. A maioria das coisas que o homem inventou tem, como base, cálculos numéricos.

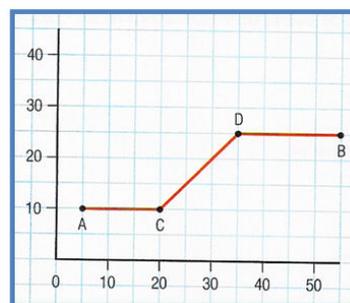
17. Considerando o texto, observe a expressão numérica abaixo.

$$0,0333... + \sqrt{9} - \left(1,5 + \frac{2}{3}\right)$$

Assinale a alternativa que apresenta o valor da expressão numérica.

- (A) $\frac{7}{6}$
 (B) $\frac{5}{3}$
 (C) $\frac{32}{27}$
 (D) $\frac{25}{6}$
 (E) $\frac{13}{15}$

18. O transporte alternativo é uma maneira de se locomover, usando um meio diferente dos mais tradicionais. A bicicleta é um exemplo disso. Em alguns lugares, ela é usada porque é mais barata, como no interior do Brasil, em países como a Índia e China. Outras pessoas escolhem andar de bicicleta por uma questão ideológica, porque elas não agredem o meio ambiente e não causam tantos transtornos quanto os carros. Usando uma bicicleta, uma pessoa sai do ponto A e se dirige ao ponto B. O percurso, dado em km, representado pelos segmentos \overline{AC} , \overline{CD} e \overline{DB} está esboçado no gráfico abaixo.



Considerando $\sqrt{2} = 1,4$, assinale a alternativa que apresenta a distância percorrida pela pessoa do ponto A ao ponto B.

- (A) 56km.
 (B) 21km.
 (C) 20km.
 (D) 15km.
 (E) 10km.

19. Foi feita uma pesquisa sobre o estado onde nasceu cada professor de uma escola. Os resultados estão representados no gráfico abaixo.



Analisando o gráfico, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () A escola tem um total de 40 professores.
- () Escolhendo ao acaso um desses professores, a probabilidade de ter nascido no Paraná é 0,4.
- () 30 professores não nasceram na Bahia.
- () A probabilidade de escolher ao acaso um desses professores e ele ser da região Sul do Brasil é 0,45.
- () A porcentagem dos professores que nasceram em São Paulo é de 20%.
- (A) V/ F/ V/ V/ F
- (B) V/ V/ F/ F/ F
- (C) F/ F/ V/ F/ V
- (D) V/ V/ V/ F/ F
- (E) V/ F/ F/ V/ V

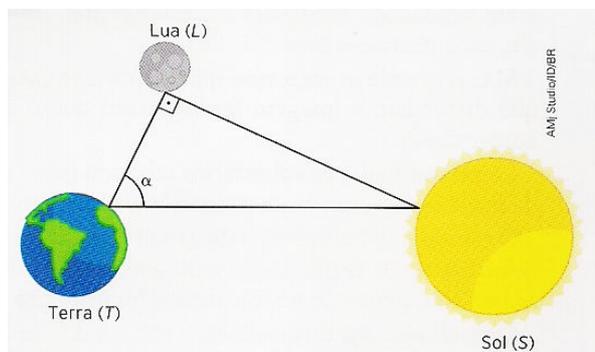
20. Analise a tira abaixo.



Suponha que esse quebra-cabeça fosse retangular, sendo todas as peças do mesmo tamanho, distribuídas em x linhas e y colunas. Sabendo que o contorno do retângulo era formado por 90 peças, é correto afirmar que os valores de x e y são:

- (A) 4 e 125.
- (B) 125 e 5.
- (C) 10 e 50.
- (D) 20 e 25.
- (E) 100 e 5.

21. Acredita-se que Aristarco de Samos (310a.C.–230a.C.) tenha sido o primeiro cientista a defender a ideia de que a Terra gira em torno do Sol. Com os métodos de aproximação disponíveis na época, Aristarco sabia qual era a distância entre a Terra e a Lua e desejou calcular a distância entre a Terra e o Sol. Ele sabia que, quando a Lua apresentava um quarto iluminado (crescente ou minguante), era possível desenhar um triângulo retângulo formado pela Terra, pela Lua e pelo Sol, como mostra a figura abaixo.



Aristarco, porém, nunca obteve o valor exato dessa distância pela simplicidade de suas medições. Hoje em dia, sabe-se que a distância entre nosso planeta e o Sol é de, aproximadamente, 150 milhões de quilômetros; a distância entre a Terra e a Lua é de, aproximadamente, 400 mil quilômetros. Com base nesses dados, é correto afirmar que o valor da distância entre a Lua e o Sol é, aproximadamente, igual a

- (A) $150 \cdot 10^6$.
 (B) $187 \cdot 10^5$.
 (C) $251 \cdot 10^8$.
 (D) $280 \cdot 10^7$.
 (E) $300 \cdot 10^9$.
22. Fernando, preocupado em deixar sua família amparada financeiramente após a sua morte, resolveu fazer um plano de previdência privada. Consultou um corretor e ficou sabendo que, nos planos de previdência privada, é possível escolher o valor da contribuição e a periodicidade em que ela será feita. Uma pessoa pode contribuir com R\$100,00 uma vez por ano, por exemplo. É claro que o valor que receberá quando começar a fazer uso dessa previdência será proporcional ao que contribuiu. Além disso, o valor investido em um plano de previdência privada pode ser resgatado pela pessoa se ela desistir do plano. Após escolher o plano, Fernando perguntou ao corretor quantos anos demoraria para começar a fazer uso do plano. Como o corretor tinha conhecimentos matemáticos e era muito brincalhão, respondeu: “O senhor poderá usufruir do plano, daqui a $\left(\frac{2^{n+3} \cdot 2 - 2^{n-1} \cdot 7}{5 \cdot 2^{n-4}}\right)$ anos”. É correto afirmar que a resposta do corretor foi

- (A) 30 anos.
 (B) 40 anos.
 (C) 50 anos.
 (D) 55 anos.
 (E) 60 anos.

23. Observe, no esquema abaixo, as cidades de Recife e Natal, de onde partem aviões e barcos com destino à ilha de Fernando de Noronha.



Distâncias aproximadas:

- Natal a Fernando de Noronha: 4×10^2 km
- Recife a Fernando de Noronha: $3 \times \sqrt{3}$ km

Fonte (adaptado) <www.noronha.pe.gov.br>

Considere os pontos N, R e F para designar, respectivamente, Natal, Recife e Fernando de Noronha. Sabendo que o ângulo $N\hat{F}R$ é igual a 30° , é correto afirmar que a distância aproximada entre as cidades de Natal e Recife é de

- (A) $2\sqrt{3} \times 10^2$ km
 (B) $\sqrt{3} \times 10^2$ km
 (C) $\sqrt{7} \times 10^2$ km
 (D) $4 + \sqrt{7} \times 10^2$ km
 (E) $2 + \sqrt{3} \times 10^2$ km

Leia o texto adaptado abaixo para responder à questão 24.

Brasil terá colheita recorde de grãos em 2014

O Brasil terá, neste ano, uma colheita recorde de 192,5 milhões de toneladas de grãos, 2,3% superior a de 2013 (188,2 milhões de toneladas), segundo previsão divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE).

A produção de cereais, leguminosas e oleaginosas prevista para este ano, com base nas visitas ao campo feitas pelos técnicos do organismo, em junho, supera em 0,1% à projeção de maio (192,4 milhões de toneladas).

A produção crescerá, principalmente, pela ampliação da área a ser colhida, que chegará este ano a 56,3 milhões de hectares, superfície em 6,6% maior que a de 2013 (52,9 milhões de hectares).

A soja, o milho e o arroz, nessa ordem, os maiores cultivos no Brasil, responderão neste ano por 85,1% da área semeada e por 91% da produção total.

A área destinada à soja aumentará 8,6%, a dedicada ao arroz 0,3% e a cultivada com milho permanecerá estável.

A produção de soja alcançará 86,6 milhões de toneladas, um volume 6% superior ao de 2013, pois 'os produtores investirão no plantio da leguminosa para aproveitar os preços compensadores praticados pelo mercado', segundo o IBGE.

Por sua parte, a colheita de milho ficará em 76,3 milhões de toneladas, queda de 5,3% em relação a 2013, quando a colheita do cereal foi recorde graças às condições meteorológicas favoráveis e à cotação internacional elevada pelas perdas sofridas pelos cultivos nos Estados Unidos.

Segundo as previsões realizadas em junho, entre os produtos cujas colheitas crescerão este ano, se destacam, além de soja e arroz, algodão (26,5%), aveia (6,8%), cacau (4,3%), cevada (2,7%), mamona (196,9%), mandioca (9,5%) e trigo (37,7%).

No início de 2012, estimava-se que o Brasil colheria 158,7 milhões de toneladas de grãos até o final daquele ano. Veja, no gráfico, a participação de cada região brasileira nessa produção.



24. Supondo que o raio do círculo do gráfico seja 5cm, a área aproximada do setor correspondente às regiões Nordeste e Sul, respectivamente, será de

- (A) $8,07\text{cm}^2$ e $29,22\text{cm}^2$.
- (B) $10,05\text{cm}^2$ e $32,62\text{cm}^2$.
- (C) $16,32\text{cm}^2$ e $45,11\text{cm}^2$.
- (D) $20,03\text{cm}^2$ e $59,35\text{cm}^2$.
- (E) $28,59\text{cm}^2$ e $72,07\text{cm}^2$.

LÍNGUA PORTUGUESA

(...)

— Posso escolher meu presente do Dia das Mães, meu fofinho?

— Não, mãe. Perde a graça. Este ano, a senhora vai ver. Compro um barato.

— Barato? Admito que você compre uma lembrancinha barata, mas não diga isso a sua mãe. É fazer pouco de mim.

— Ih, mãe, a senhora está por fora mil anos. Não sabe que barato é o melhor que tem, é um barato!

— Deixe eu escolher, deixe...

— Mãe é ruim de escolha. Olha aquele blazer furado que a senhora me deu no Natal!

— Seu porcaria, tem coragem de dizer que sua mãe lhe deu um blazer furado?

— Viu? Não sabe nem o que é furado. Aquela cor já era, mãe, já era!

(...)

ANDRADE, Carlos Drummond de. *Poesia e prosa*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1988. Fragmento.

25. A análise das características do texto revela que

- I. há características de um texto dissertativo e a utilização da linguagem formal.
- II. embora predomine o discurso direto, também há uma presença forte do discurso indireto.
- III. nele podem-se encontrar várias marcas de oralidade informal, a linguagem apresenta a conotação.
- IV. há características de um texto narrativo, com linguagem simples que não se afasta muito da língua padrão.

É correto o que está contido em

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

Observe o quadro abaixo para responder à questão 26.

Ecologistas a preservação buscam para Floresta Amazônica ações a.

26. Com relação à estrutura frasal apresentada no quadro acima, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () Na Língua Portuguesa, a ordenação das palavras na frase não atrapalha o entendimento.
- () A liberdade no arranjo das palavras na frase é uma característica da Língua Portuguesa.
- () A colocação fixa das palavras na frase aprisiona a criatividade.
- () Uma peculiaridade do idioma falado no Brasil é a possibilidade de usar a ambiguidade na construção da frase.
- () A seleção e a ordenação das palavras possibilitam a boa comunicação.

- (A) F/ F/ F/ F
- (B) F/ F/ F/ V
- (C) F/ V/ F/ V
- (D) V/ F/ F/ F
- (E) F/ F/ V/ V

27. Existem, em nosso idioma, certas palavras e expressões que, embora tenham semelhança com advérbios, não se incluem nessa classe gramatical e recebem o nome de palavras denotativas. Essas palavras podem exprimir vários sentidos. Diante do exposto, correlacione as colunas, considerando o sentido que as palavras ou expressões denotam.

1. Explicação	() Aliás
2. Retificação	() Ou seja
3. Inclusão	() Também
4. Exclusão	() Apenas

- (A) 3/ 1/ 2/ 4
- (B) 2/ 4/ 3/ 1
- (C) 1/ 2/ 3/ 4
- (D) 2/ 1/ 3/ 4
- (E) 2/ 4/ 1/ 3

28. Considere as seguintes formas verbais:

1. havia recebido	3. tivesse recebido
2. tinha recebido	4. iria receber

Na frase: "Toda reforma foi realizada com os recursos que a instituição **recebera** da prefeitura da cidade.", o sentido temporal e a norma culta ficam **inalterados** se o verbo destacado for substituído pela(s) seguinte(s) forma(s) verbal(is):

- (A) 4, apenas.
- (B) 1, apenas.
- (C) 1 e 2, apenas.
- (D) 2, apenas.
- (E) 3 e 4, apenas.

Leia a charge abaixo para responder à questão 29.



— COMO O NOBRE COLEGA FAZ PARA DEIXAR SEU DINHEIRO TÃO LIMPINHO?
— EU USO LARANJAS!

29. No diálogo da charge acima, o humor é construído pela associação entre texto e imagem. Some os valores dos parênteses dos itens que trazem informações verdadeiras e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta o resultado correto.

- (2) O adjetivo "nobre" é usado para identificar um grupo de pessoas.
- (4) Um valor conotativo é dado à palavra laranja.
- (7) Um valor denotativo é dado à palavra laranja.
- (8) Há contradição por mostrar uma laranja como agente da limpeza.

Somando os pontos das afirmativas corretas, tem-se como resultado o número

- (A) 6.
- (B) 9.
- (C) 14.
- (D) 12.
- (E) 15.

Leia o texto abaixo para responder às questões de 30 a 33.

Adolescente e o mundo do trabalho

Artigo por Colunista Portal - Educação –
terça-feira, 15 de janeiro de 2013.

O jovem adolescente faz parte de um momento **singular**¹ da história. Jamais a humanidade teve tamanha possibilidade de desenvolvimento. É a Sociedade do Conhecimento! O poder está nas mãos de quem tem informação e sabe usá-la² com inteligência. São mudanças constantes em contextos que saíram de nossos bairros e municípios para o mundo.

Políticas econômicas, globalização, relações internacionais são aspectos complexos que serão entendidos

no decorrer do desenvolvimento da carreira do jovem. Hoje, a preocupação é prepará-lo para encarar um mercado que está disposto a pagar bem pelo profissional qualificado.

Muitos jovens acabam por ingressar no mundo do trabalho **prematuramente**³, para colaborar no suprimento **das necessidades**⁴ familiares. Outros para conquistar seu espaço, sua independência, autonomia e, de certa forma, um pouco de liberdade.

A participação do adolescente no mercado de trabalho tem provocado muitos questionamentos, dificultando e interferindo na implementação de políticas específicas voltadas para o trabalho do jovem. O último obstáculo imposto pela legislação foi a emenda constitucional nº 20 do artigo 7, alínea XXIII que proíbe ou institui a idade para o trabalho somente a partir de 16 anos.

A lei existe para distinguir o trabalho explorador do trabalho com vistas à formação, fazendo-se necessário a existência de instituições/programas que se proponham a investir na formação. Portanto, amparado por essas instituições ou programas, o adolescente está protegido para aprender, com responsabilidade.

Fonte: Portal Educação

30. Quanto à função sintática dos termos destacados, no trecho acima, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- (A) Sujeito¹/ objeto direto²/ adjunto adverbial³/ complemento nominal⁴.
- (B) Adjunto adnominal¹/ objeto direto²/ adjunto adverbial³/ complemento nominal⁴.
- (C) Adjunto adnominal¹/ sujeito²/ adjunto adverbial³/ complemento nominal⁴.
- (D) Sujeito¹/ sujeito²/ adjunto adnominal³/ adjunto adnominal⁴.
- (E) Adjunto adverbial¹/ sujeito²/ adjunto adverbial³/ complemento nominal⁴.

31. Reescreva o trecho abaixo dentro da norma-padrão da Língua Portuguesa e, em seguida, assinale a alternativa correta.

A lei existe para distinguir o trabalho explorador do trabalho com vistas à formação, fazendo-se necessário a existência de instituições/ programas que se proponham a investir na formação.

- (A) A existência de instituições/ programas que se proponham a investir na formação é necessário, assim o trabalho explorador pode ser distinguido do trabalho com vista na formação.
- (B) À existência de instituições/ programas que se proponha a investir na formação é necessário, assim o trabalhador explorador pode ser distinguido do trabalhador com vistas na formação.
- (C) A existência de instituições/ programas que se proponham a investir na formação é necessária, assim o trabalho explorador pode ser distinguido do trabalho com vistas na formação.
- (D) A existencia de instituições/ programas que se proponham a investir a formação é necessário, portanto o trabalho explorador pode ser distinguido do trabalho com vistas a formação.
- (E) A existência de instituições/ programas que se proponha a investir na formação é necessário, assim o trabalho explorador pode ser distinguido do trabalho com vistas na formação.

32. Na frase: “O jovem adolescente faz parte de um momento **singular** da história.”, assinale a alternativa que apresenta o sinônimo que **melhor** substitui a palavra destacada, sem que haja mudança de sentido no contexto em que foi empregada.

- (A) Particular.
- (B) Individual.
- (C) Geral.
- (D) Excêntrico.
- (E) Especial.

33. Analise os períodos abaixo.

- I. De acordo com o texto, a Lei atrapalha o adolescente que deseja trabalhar, **entretanto essa Lei existe para protegê-lo**.
- II. **Portanto, amparado por essas instituições ou programas**, o adolescente está protegido para aprender, com responsabilidade.

Assinale a alternativa que expressa, corretamente, a relação estabelecida pelas orações em negrito.

- (A) Condição e modo.
- (B) Oposição e conclusão.
- (C) Adversidade e explicação.
- (D) Condição e consequência.
- (E) Oposição e finalidade.

Leia o poema abaixo, de Mário Quintana, para responder à questão 34.

ADOLESCENTE

“A vida é tão bela que chega a dar medo.

Não o medo que paralisa e gela

estátua súbita,

mas

esse medo fascinante e fremente de curiosidade que faz

o jovem felino seguir para frente varejando o vento

ao sair, a primeira vez, da gruta.

Medo que ofusca: luz!

Cumplicemente,

as folhas contam-te um segredo

velho como o mundo:

Adolescente, olha! A vida é nova...

A vida é nova e anda nua

-Vestida apenas com o teu desejo!”

Mário Quintana

34. Com relação ao texto, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () O verbo **paralisa** (segundo verso) é um verbo regular e o verbo **faz** (sexto verso) é um verbo irregular.
 - () No décimo verso, o verbo **contar** é classificado como verbo transitivo direto e transitivo indireto.
 - () A ocorrência da palavra **que**, no primeiro verso, traz uma relação de consequência, já no segundo verso, especifica o medo, restringindo-o. Entretanto, nas duas ocorrências é classificada como conjunção.
 - () No nono verso – “Medo que ofusca: luz!” – há duas palavras que apresentam o mesmo número de fonemas.
 - () No décimo primeiro verso – “velho como o mundo” – as palavras **velho** e **mundo** apresentam o mesmo número de fonemas.
- (A) V/ V/ F/ F/ V
(B) F/ F/ F/ V/ V
(C) V/ V/ F/ V/ F
(D) V/ F/ F/ F/ F
(E) F/ F/ V/ V/ V

35. Assinale a alternativa que apresenta uma explicação **incorreta** para a correção feita.

- (A) Houveram algumas pessoas que gritavam seu nome. O verbo “haver”, no sentido de “existir” é impessoal e não admite flexão.
- (B) Existiam situações terríveis naquele contexto. O verbo existir acompanha a impessoalidade do verbo haver e fica no singular.
- (C) Segue anexa duas guias de orientações. É preciso estar atento à concordância nominal: Seguem anexas.
- (D) Já faz cinco anos: quando indica tempo decorrido, o verbo “fazer” deve permanecer no singular.
- (E) Devem haver mais erros nesse documento. Auxiliar do verbo haver segue a impessoalidade do verbo principal e deve ficar no singular.

36. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa em relação ao emprego dos pronomes, assinale a alternativa correta.

- (A) Todos os atritos que houve entre eu e você, não podem atrapalhar a relação profissional que tenho contigo.
- (B) Paula pediu para mim ficar estudando com ela.
- (C) Senhor deputado, para ser franco com Vossa Excelência, devo dizer que Sua Excelência, o presidente, sabia de tudo a respeito da propina.
- (D) Estou satisfeito consigo, para mim namorar-te por tanto tempo.
- (E) Sua Majestade, deseja que eu providencie a nova proposta?

HISTÓRIA

37. “A instituição da escravidão”, segundo Platão, “é necessária porquanto os trabalhos materiais, servis, são incompatíveis com a condição de um homem livre em geral”. A escravidão na Grécia Antiga, assim como em Roma, deve ser caracterizada por

- (A) inconstância, pois a característica desses povos era a utilização de escravos apenas esporadicamente, sendo que o próprio povo trabalhava na feitura das obras públicas, no campo etc..
- (B) estrutura socioeconômica, pois esse tipo de trabalho movia as sociedades grega e romana, sendo utilizado desde para os trabalhos nas minas e galés até no trabalho intelectual.
- (C) espírito guerreiro, pois esses povos tornaram a guerra a sua principal fonte de renda, e a escravidão passou a ser uma consequência inevitável.
- (D) exceção, pois das sociedades antigas, essas se caracterizam pela quase ausência de mão-de-obra escravista.
- (E) exclusão, pois aos elementos indesejáveis dessas sociedades era dada a pena da escravidão, tanto aos assassinos como aos traidores e devedores.

38. Leia o texto abaixo.

Pelo fato de formar a terceira camada da sociedade, os servos ou camponeses e os pequenos artesãos constituíam a camada dos homens não livres, pois trabalhavam na reserva ou serviam aos castelos e mosteiros. Pela falta de liberdade, não podiam sair do domínio senhorial ou casar sem a autorização do senhor feudal. Já os colonos eram considerados homens livres.

A servidão ocorrida na Idade Média, no período conhecido como Feudalismo, tem, por característica, uma grande carga de impostos. Dentre esses impostos, estão:

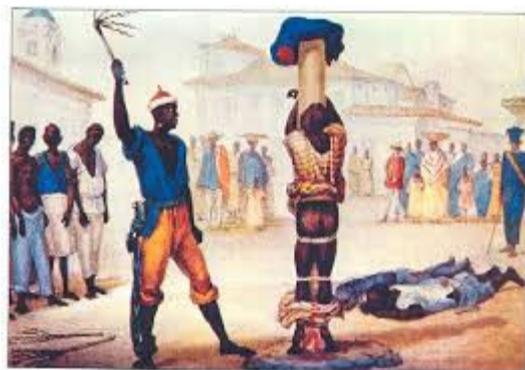
- (A) corveia, talha e banalidades.
- (B) imposto do sal, do selo e do açúcar.
- (C) ordálio e dízimo.
- (D) pedágio, mão-morta e investidura.
- (E) religioso e de defesa.

39. Sobre o surgimento da burguesia na Idade Moderna, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () O crescimento populacional nos feudos estava dificultando a divisão interna de terras entre os servos, gerando um excedente populacional que se deslocou para as encruzilhadas de estradas e beiras de rios para praticar o comércio.
- () O burgo era uma torre de vigilância erguida para proteger os comerciantes dos assaltantes, vindo daí o nome "burguês".
- () A chegada da peste negra na Europa gerou todo um temor pelos produtos da terra, que acabou por levar ao surgimento de uma nova classe social que passa a abastecer os feudos e cidades com alimentos e outros produtos importados.

- (A) V/ V/ V
- (B) F/ V/ V
- (C) V/ V/ F
- (D) F/ V/ F
- (E) V/ F/ F

40. Observe a imagem abaixo, que trata da estrutura mais típica da História Brasileira durante a Colonização e o Império.



Sobre a imagem, assinale a alternativa correta.

- (A) Os escravos eram punidos a cada falta grave nas fazendas no interior; já nas cidades, as relações entre senhores e escravos eram mais cordiais.
- (B) A escravidão produziu um grave problema social quanto à questão da mão-de-obra especializada do negro na sociedade.
- (C) Os sistemas econômicos colonial e imperial brasileiro eram marcadamente tomados pelo escravismo, fato comprovado pelo grande número de negros na imagem.
- (D) Os castigos públicos eram uma constante no sistema de dominação escravocrata, pois serviam de exemplo contra novos casos de indisciplina.
- (E) O fato de negros serem usados como feitores era incomum e demonstra o preconceito do autor do quadro contra os africanos.

41. O movimento Cartista surgiu na Inglaterra entre as décadas de 30 e 40 do século XIX e reivindicava melhores condições de vida e de trabalho a nova classe operária. Antes dele, ocorreu o Ludismo, o qual

- (A) pretendia reformar a legislação, promovendo a passagem das fábricas para as mãos dos operários.
- (B) organizou as primeiras manifestações do marxismo na Inglaterra.
- (C) apoiou a criação dos falanstérios, nos moldes executados na França.
- (D) promovia a destruição das máquinas e um retorno ao trabalho manual.
- (E) almejava a criação de uma sociedade socialista em que todos os meios de produção pertenceriam ao corpo da população.

42. Leia o trecho abaixo.

“Em 1943, Vargas editou a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), um conjunto de normas criadas desde os anos 30 para proteger o trabalhador. Getúlio fez uma comissão para estudar a legislação trabalhista e compilar aquelas regras num único texto de lei.”

Fonte: www.gshow.globo.br

Sobre a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), criada por Getúlio Vargas, analise as assertivas abaixo.

- I. Getúlio Vargas criou essa legislação para coibir greves e evitar que o trabalhador conseguisse se organizar e lutar por seus direitos.
- II. A CLT era uma cópia da legislação trabalhista da Polônia recém-dominada pelo nazismo e que recebeu no Brasil o nome de “polaca”.
- III. Coube à ditadura Vargas estabelecer as leis que protegem, até hoje, o trabalho e garantem aos trabalhadores direitos sociais.

É correto o que se afirma em

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

43. Leia o trecho abaixo.

“Em 17 de abril de 1996, policiais militares promoveram o **Massacre de Eldorado de Carajás**, que ganhou repercussão internacional e deixou marca na história do país, ao lado do **Massacre do Carandiru** (1992) e da **Chacina da Candelária** (1993), como uma das ações policiais mais violentas do Brasil.

Em 2002, o presidente FHC instituiu essa data como o Dia Nacional de Luta pela Reforma Agrária”.

Fonte: www.mst.org.br

É correto afirmar que os três eventos citados e em destaque referem-se aos seguintes grupos, respectivamente:

- (A) trabalhadores rurais, população prisional e trabalhadores urbanos.
- (B) traficantes, população prisional e menores de rua.
- (C) grileiros, moradores de rua e dependentes químicos.
- (D) trabalhadores rurais, população prisional e menores de rua.
- (E) indígenas, manifestantes por direitos políticos e menores de rua.

GEOGRAFIA

44. Leia o trecho abaixo.

“Na capital paulista, muitos moradores reclamam de falta de água em diversos bairros, mas a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) não admite o racionamento. Para diminuir o consumo, desde fevereiro, a companhia concede descontos para consumidores do Sistema Cantareira que economizarem água.

Em Guarulhos, o rodízio começou dia 14 de março. De acordo com o SAAE da cidade, o consumo é liberado um dia sim e outro não. Dados da companhia indicam que, aproximadamente, 13% da água disponibilizada na cidade são de sistemas próprios, que utilizam captações superficiais e subterrâneas.

Do restante operado pela Sabesp, 62% saem do Sistema Cantareira (um dos mais prejudicados com a estiagem) e 25% do Sistema Alto Tietê (...).”

Texto adaptado. Fonte: www.odia.ig.com.br

Assinale a alternativa que **melhor** explica por que as chuvas que alagam São Paulo não encham o sistema Cantareira.

- (A) Porque o governo de São Paulo não construiu espaços para captar essa água da chuva que cai sobre a capital e depois transportá-la para o sistema Cantareira.
- (B) Porque a chuva deve cair sobre a região dos reservatórios para enchê-los; de nada adianta cair na capital paulista, já que ela será drenada pelos rios paulistanos e sairá da cidade.
- (C) Porque não se pode usar a água da chuva que cai em São Paulo, pois a poluição a torna imprópria ao consumo humano.
- (D) Por causa da disputa entre prefeitura e estado de São Paulo, há um impedimento no andamento das obras de construção do reservatório da capital.
- (E) Porque essas chuvas, mesmo alagando a cidade de São Paulo, não têm porte para encher os reservatórios.

45. Com relação à água, leia o trecho da música de Guilherme Arantes, "Planeta Água".

(...) Águas escuras dos rios

Que levam a fertilidade ao sertão

Águas que banham aldeias

E matam a sede da população (...)

Fonte: www.lettras.mus.br

Sobre a fertilidade levada ao sertão, é correto afirmar, acerca da transposição do rio São Francisco, que

- (A) foi iniciado o projeto em 1985 e, em 1999, transferido ao ministério da Integração Nacional, sendo que, até hoje, 2014, não foi concluído.
- (B) resolveu o problema de água no sertão nordestino, sendo que, hoje, a agricultura local já responde por 14% da produção nacional.
- (C) o projeto ainda está em análise no BNDES e a presidente Dilma Rousseff afirmou que será uma de suas prioridades em seu novo mandato.
- (D) durante o governo FHC, a transposição foi iniciada, mas no início do governo Lula, houve um embargo da obra por irregularidades fiscais.
- (E) o sistema de transposição atingiu tal perfeição que o governo paulista está importando a mesma tecnologia para sanar o problema de água no estado.

46. Os biomas do Brasil são conjuntos de ecossistemas (vegetal e animal) com uma diversidade biológica própria. Segundo o IBGE, no Brasil há seis tipos de biomas continentais que podem ser observados no mapa abaixo.



- 1. Bioma Pampa.
- 2. Bioma Mata Atlântica.
- 3. Bioma Cerrado.
- 4. Bioma Caatinga.
- 5. Bioma Amazônia.
- 6. Bioma Pantanal.

Fonte: www.guiadoestudante.abril.com.br

De acordo com o mapa, assinale a alternativa que apresenta o(s) bioma(s) pelo(s) qual(is) o Estado de São Paulo está representado.

- (A) Bioma Mata Atlântica.
- (B) Biomas Pampa e Mata Atlântica.
- (C) Biomas Mata Atlântica e Caatinga.
- (D) Biomas Cerrado e Mata Atlântica.
- (E) Bioma Pantanal.

47. Sobre o bioma da Amazônia, é correto afirmar que o(a)

- (A) Amazônia, além de ser o "pulmão do mundo", é própria para a lavoura, sendo que em vastas áreas do Pará, o cultivo de hortaliças e de cereais tem tornado o Brasil o celeiro da América.
- (B) destruição desse bioma tem sido constante desde os primeiros colonizadores que começaram a ocupar o Brasil, especialmente por essa região, dada a maior proximidade com a Europa e ao extrativismo vegetal.
- (C) solo da Floresta Amazônica não é propício para a agricultura. Em 1970, o governo brasileiro iniciou um projeto que compreendia oferecer incentivos fiscais para pecuaristas ocuparem a região sul do Pará na Floresta Amazônica. No entanto, o projeto fracassou.
- (D) proximidade com a região andina garante um sistema de chuvas constantes e regulares, ocorrendo sempre nos meses de fevereiro, março e abril, tornando este bioma o mais equilibrado e propício ao cultivo de leguminosas.
- (E) ocupação territorial tornou a Amazônia uma das regiões florestais mais urbanizadas no hemisfério sul e o maior polo de produção da indústria naval nacional.

48. Com o declínio da ditadura militar no final dos anos 70, os movimentos de luta por Reforma Agrária retomaram suas atividades. A questão continua dividindo opiniões e gerando conflitos, além de mortes, no campo brasileiro. São consideradas, pelo governo, terras disponíveis para a reforma Agrária,

- (A) todas as terras que forem consideradas pelo INCRA e pelos órgãos ligados aos trabalhadores rurais, como o MST, passíveis de desapropriação.
- (B) as terras localizadas em margens de estradas e nas beiras de rios, além das terras fronteiriças.
- (C) apenas as terras liberadas pela Justiça Federal, que sejam fruto de negociação para o pagamento de tributos e impostos atrasados, além de casos de evasão de divisas e crimes ambientais.
- (D) as terras consideradas improdutivas, não ocupando mananciais e regiões de reservas indígenas e naturais.
- (E) todos os latifúndios, produtivos ou não, dependendo da necessidade da população rural inserida no local.

49. Analise o gráfico abaixo e assinale a alternativa que **melhor** explica a evolução da urbanização.

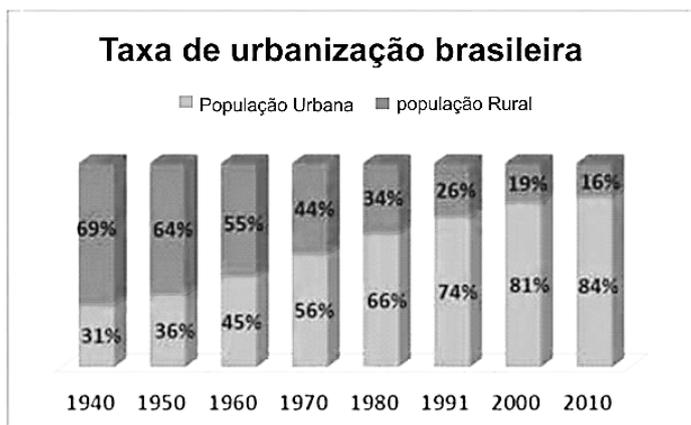


Gráfico com taxa de urbanização (Foto: IBGE). Fonte: www.educacao.globo.br

- (A) O crescimento do parque industrial brasileiro iniciado nos anos 50, com o desenvolvimentismo do governo JK, aliado aos esforços industrialistas dos governos seguintes, leva o Brasil, já nos anos 70, a inverter a lógica rural/ urbano da sociedade. O que se vê a seguir é só o complemento das atividades do crescente setor terciário, de modo formal ou informal.
- (B) A urbanização ocorreu no Brasil como fruto da luta de classes, da disputa por melhores condições de vida e de emprego e graças aos movimentos de luta dos trabalhadores.
- (C) O golpe militar de 1964 foi o principal artífice da evolução industrial brasileira, já que a carga de empréstimos com os grandes bancos estrangeiros e com o Banco Mundial, além dos projetos de ampliação da malha rodoviária e do sistema de portos, gerou uma grande demanda de mão de obra especializada nos centros urbanos.
- (D) O crescimento urbano ocorreu por conta das inúmeras crises de falta de chuva, pragas agrícolas e violência no campo que geraram os grandes êxodos rurais nos anos 50 e 60.
- (E) Os fatores primordiais da urbanização se inserem na falta de emprego no campo, na violência nas relações de trabalho e na maior oferta de empregos após a implantação do plano Real que estabilizou a economia e gerou empregos urbanos.
50. Leia o texto abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.

“ _____ é a unificação da malha urbana de duas ou mais cidades, em consequência de seu crescimento geográfico. Geralmente esse processo dá origem à formação de regiões metropolitanas.”

Fonte: Dicionário Aurélio, PubliFolha, 1995.

- (A) Megalópole
(B) Desruralização
(C) Conurbação
(D) Urbanização
(E) MetrÓpole

--	--