

VESTIBULAR 2014

Nome do Candidato

Número de Inscrição

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

INSTRUÇÕES GERAIS

- O candidato receberá do fiscal: Um Caderno de Questões contendo **60 (sessenta) questões** objetivas de múltipla escolha. Uma Folha de Respostas personalizada para a Prova Objetiva e outra para a Prova de Redação.
- 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 **4 (quatro) horas**, incluindo o tempo para preenchimento da Folha de Respostas da Prova Objetiva e de Redação.
- Iniciadas as Provas, nenhum candidato poderá retirar-se da sala antes de decorridas **2 (duas) horas** de prova, devendo, ao sair, entregar ao fiscal de sala, obrigatoriamente, o Caderno de Questões e as Folhas de Respostas da Prova Objetiva e de Redação, que serão os únicos documentos válidos para correção.
- O Candidato somente poderá levar o Caderno de Questões, faltando **60 (sessenta) minutos** para o término do horário estabelecido para o fim da prova.
- 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 Vestibular.
- O candidato, ao terminar a(s) prova(s), 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 azul ou 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.

INSTRUÇÕES – PROVA DE REDAÇÃO

- Use caneta transparente de tinta azul ou preta, preferencialmente, preta.
- A Prova de Redação deverá ser escrita com letra legível, não sendo permitida a interferência e/ou a participação de outras pessoas, salvo em caso de candidato que tenha solicitado condição especial para esse fim. Nesse caso, o candidato será acompanhado por um fiscal da **Cetro Concursos**, devidamente treinado, que deverá escrever o que o candidato ditar, sendo que este deverá ditar integralmente o texto, especificando oralmente a grafia das palavras e os sinais de acentuação e pontuação.
- O mínimo a ser redigido é de 15 (quinze) e o máximo é de 30 (trinta) linhas. O candidato que não redigir o mínimo ou ultrapassar o máximo de linhas estipulado será penalizado em sua pontuação.
- O rascunho é de preenchimento facultativo e não vale para finalidade de avaliação.
- Qualquer dúvida, chame o fiscal da sala.

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

06/2014



CONCURSOS PÚBLICOS

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

UNIVERSIDADE VIRTUAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

VESTIBULAR 2014



CONCURSOS PÚBLICOS

Nome: _____ 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	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

O gabarito da Prova Objetiva estará disponível no site da **Cetro Concursos** (www.cetroconcursos.org.br) a partir do dia **09 de junho de 2014**.

COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA

1. Tem gerado grande polêmica a simplificação da linguagem de obras de Machado de Assis e de José de Alencar feita pela autora de textos infanto-juvenis Patrícia E. Secco. O pretexto, segundo a escritora, é “levar boa leitura a quem não lê, a jovens e adultos já alfabetizados que não têm acesso ao livro”. Como exemplo dessa simplificação, tem-se a palavra “sagacidade”, empregada por Machado de Assis no conto “O Alienista”, que foi substituída por “esperteza”. Alguns estudiosos argumentam que ambas as palavras não possuem a mesma conotação, pois “sagacidade” remete à perspicácia, à sensatez, enquanto “esperteza” tem, em muitos casos, conotação pejorativa, referindo-se à habilidade maliciosa (“o jeitinho brasileiro”). Baseando-se no exposto acima, assinale a alternativa cuja palavra destacada representa a **melhor** correspondência sinonímica com a palavra que está entre parênteses.

- (A) Foi com aquela **assertiva** que conquistaram a confiança de todos. (afirmação)
- (B) É um sujeito **solícito**. (solidário)
- (C) Beber e dirigir não representam **prerrogativas** de pessoas sensatas. (justificativas)
- (D) Esta **premissa** não é verdadeira. (conclusão)
- (E) É uma atitude totalmente **abjeta**. (impregnada)

2. O slogan “Não esqueça a minha Caloi”, criado em 1978, ficou marcado na memória do público brasileiro até os dias de hoje. A campanha apresentou um dos mais ilustres personagens da publicidade brasileira – Zigbim – que incentivava a garotada a lembrar de um presente especial: uma bicicleta CALOI, distribuindo bilhetinhos pela casa inteira com o slogan “Não esqueça a minha Caloi”.



Passando a frase mencionada para o imperativo afirmativo, mantendo a mesma pessoa do discurso da frase original e sabendo que o verbo **esquecer** também pode ser pronominal, assinale a alternativa correta, de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa.

- (A) Esquece-se da minha Caloi.
- (B) Esquece a minha Caloi.
- (C) Esqueça-se da minha Caloi.
- (D) Esqueça da minha Caloi.
- (E) Esquece da minha Caloi.

3. Há certos verbos que têm sentido genérico, quando empregados em contextos diversos. O verbo **ter** é um exemplo desse uso. Assim, assinale a alternativa em que esse verbo apresenta, respectivamente, o significado de **exercer**, **sofrer** e **apresentar**.

- (A) Tinha as pastas de documentos nos braços./ Ele tem muitos irmãos./ Tinha grande poder.
- (B) Teve um cargo de chefia./ Ele tem uma doença contagiosa./ O texto tinha muitos argumentos.
- (C) Ele tem muitos bens./ O juiz tinha muito poder./ Ainda tem recursos para sobreviver.
- (D) Temos muito tempo para apresentar o seminário./ Teve a punição merecida./ Temos a mesma opinião.
- (E) Eles têm sempre muita iniciativa./ Teve resposta positiva./ Esperamos ter férias logo.

4. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e com relação às regras de concordância verbal e nominal, assinale a alternativa correta quanto à construção do texto.

- (A) Ao meio-dia e meio, depois de penosa escalada, ocorreu perigos os mais surpreendentes possível aos alpinistas.
- (B) Ao meio-dia e meia, depois de penosa escalada, ocorreu perigos os mais surpreendente possível aos alpinistas.
- (C) Ao meio-dia e meio, depois de penosa escalada, ocorreu perigos os mais surpreendentes possíveis aos alpinistas.
- (D) Ao meio-dia e meia, depois de penosa escalada, ocorreram perigos os mais surpreendentes possível aos alpinistas.
- (E) Ao meio-dia e meia, depois de penosa escalada, ocorreram perigos os mais surpreendentes possíveis aos alpinistas.

5. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e com relação à regência verbal, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) Sérgio comprou a casa que sempre sonhou.
- (B) Glória perdeu a amiga em que mais confiava.
- (C) A pergunta a que o técnico respondeu não foi suficiente para o esclarecimento do público.
- (D) Esta é a reportagem a que me referi.
- (E) É excelente o restaurante em que tenho almoçado nos últimos dias.

6. Machado de Assis, grande escritor brasileiro, em um de seus romances, o narrador é em primeira pessoa e a narrativa é uma lembrança dos fatos da vida do personagem desde a infância até a velhice. Em outro, também com o narrador em primeira pessoa, conta sua vida depois de morto. Os títulos das duas obras-primas são, respectivamente,

- (A) Dom Casmurro e Memórias de um Sargento de Milícias.
- (B) Dom Casmurro e Memórias Póstumas de Brás Cubas.
- (C) Ressurreição e Memórias Póstumas de Brás Cubas.
- (D) Dom Casmurro e Ressurreição.
- (E) Memorial de Aires e Dom Casmurro.

Leia atentamente o texto abaixo, de Clarice Lispector, para responder à questão 7.

Qualquer que tivesse sido o seu trabalho anterior, ele o abandonara, mudara de profissão e passara pesadamente a ensinar no curso primário: era tudo o que sabíamos dele.

O professor era gordo, grande e silencioso, de ombros contraídos. Em vez de nó na garganta, tinha ombros contraídos. Usava paletó curto demais, óculos sem aro, com um fio de ouro encimando o nariz grosso e romano. E eu era atraída por ele. Não amor, mas atraída pelo seu silêncio e pela controlada impaciência que ele tinha em nos ensinar e que, ofendida, eu adivinhara. Passei a me comportar mal na sala. Falava muito alto, mexia com os colegas, interrompia a lição com piadinhas, até que ele dizia vermelho:

— Cale-se ou expulso a senhora da sala.

Ferida, triunfante, eu respondia em desafio: pode me mandar! Ele não mandava, senão estaria me obedecendo.

(LISPECTOR, Clarice. *A legião estrangeira*, p.11.)

7. De acordo com a passagem do texto “passara pesadamente a ensinar no curso primário...”, transcrita do primeiro parágrafo, pode-se compreender que

- (A) o professor era idoso.
- (B) o professor era brusco com os alunos.
- (C) o professor tinha problemas de excesso de peso.
- (D) o professor era inconstante e vivia mudando de profissão.
- (E) era penoso para o professor dar aulas.

Leia o trecho abaixo para responder à questão 8.

“Os reitores das três universidades estaduais paulistas – USP, Unicamp e UNESP – decidiram congelar os salários de professores e servidores neste ano. O motivo é a crise financeira das instituições e o alto nível de comprometimento das receitas com a folha de pagamento, principalmente na USP – que já extrapola o orçamento com salários. Docentes e servidores rechaçam a proposta. É a primeira vez, em pelo menos dez anos, que as estaduais falam em reajuste zero.”

(Estado de S. Paulo, MetrÓpole, 15/05/2014, p. A22.)

8. Campo semântico é o conjunto dos significados, dos conceitos que uma palavra possui de acordo com o contexto em que está inserida. Assinale a alternativa que apresenta um vocábulo que **não** pertence ao mesmo campo semântico relativo ao contexto do trecho acima.

- (A) Salários.
- (B) Instituições.
- (C) Reajuste.
- (D) Orçamento.
- (E) Pagamento.

9. Assinale a alternativa que apresenta a junção correta das três orações abaixo, em um único período, empregando pronome relativo e conjunção.

Trata-se de um homem. Esse homem tinha consciência de sua importância. Enfrentava muitos obstáculos.

- (A) Trata-se de um homem que tinha consciência de sua importância porque enfrentava muitos obstáculos.
- (B) Trata-se de um homem cujo tinha consciência de sua importância, pois enfrentava muitos obstáculos.
- (C) Trata-se de um homem de que tinha consciência de sua importância, mas enfrentava muitos obstáculos.
- (D) Trata-se de um homem que tinha consciência de sua importância, mas enfrentava muitos obstáculos.
- (E) Trata-se de um homem onde tinha consciência de sua importância, mas enfrentava muitos obstáculos.

Leia o texto abaixo para responder às questões 10, 11 e 12.

Retrato

Eu não tinha este rosto de hoje,
assim calmo, assim triste, assim magro,
nem estes olhos tão vazios,
nem o lábio amargo.

Eu não tinha estas mãos sem força,
tão paradas e frias e mortas;
eu não tinha este coração
que nem se mostra.

Eu não dei por esta mudança,
tão simples, tão certa, tão fácil:
— Em que espelho ficou perdida
a minha face?

(Cecília Meireles, *Poesia*, p.19-20)

10. Assinale a alternativa que apresenta o(s) verso(s) que sintetiza(m) todo o poema.

- (A) “Eu não dei por esta mudança”
- (B) “Eu não tinha este rosto de hoje”
- (C) “nem estes olhos tão vazios”
- (D) “Eu não tinha estas mãos sem força”
- (E) “— Em que espelho ficou perdida/ a minha face?”

11. No verso “Eu não dei por esta mudança”, há o emprego do verbo “**dar**”, que poderia ser substituído por

- (A) compreender.
- (B) esperar.
- (C) perceber.
- (D) olhar.
- (E) aceitar.

Os textos *Retrato* e *A Lista*, abaixo, dialogam porque tratam do mesmo tema. Leia-os atentamente para responder à questão 12.

A Lista

Faça uma lista de grandes amigos
Quem você mais via há dez anos atrás
Quantos você ainda vê todo dia
Quantos você já não encontra mais...

Faça uma lista dos sonhos que tinha
Quantos você desistiu de sonhar!
Quantos amores jurados pra sempre
Quantos você conseguiu preservar...

Onde você ainda se reconhece
Na foto passada ou no espelho de agora?

Hoje é do jeito que achou que seria
Quantos amigos você jogou fora?

Quantos mistérios que você sondava
Quantos você conseguiu entender?

Quantos segredos que você guardava
Hoje são bobos ninguém quer saber?

Quantas mentiras você condenava?
Quantas você teve que cometer?

Quantos defeitos sanados com o tempo
Eram o melhor que havia em você?

Quantas canções que você não cantava
Hoje assovia pra sobreviver?

Quantas pessoas que você amava
Hoje acredita que amam você?

(Oswaldo Montenegro www.lettras.mus.br)

12. Analise os pares dos versos: os dois primeiros, transcritos do poema *Retrato*; os outros dois, transcritos da letra da música *A Lista*.

- I. “Eu não tinha este rosto de hoje,
assim calmo, assim triste, assim magro,”
“Onde você ainda se reconhece
Na foto passada ou no espelho de agora?”
- II. “nem estes olhos tão vazios,
nem o lábio amargo”
“Faça uma lista dos sonhos que tinha
Quanto você desistiu de sonhar!”
- III. “eu não tinha este coração
que nem se mostra.”
“Quantas pessoas que você amava
Hoje acredita que amam você?”
- IV. “Eu não dei por esta mudança,
tão simples, tão certa, tão fácil.”
“Quantas canções que você não cantava
Hoje assovia pra sobreviver?”

Os pares que, interpretados, têm o mesmo significado são os contidos em

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

13. O romance *O Cortiço*, de Aluísio Azevedo, representa um marco para a compreensão do Brasil do século XIX. Como toda obra de ficção, não pode ter a fidelidade de um documento histórico e social da época. É um romance naturalista que apresenta todas as características desse movimento literário. Sendo assim, assinale a alternativa que **não** corresponde ao romance em questão.

- (A) O cortiço é o personagem principal, pois se destaca mais que os próprios personagens que vivem nele.
(B) O texto mostra um capitalismo que se inicia, com explorador e explorados convivendo conjuntamente.
(C) Há a degradação humana e a prosmicuidade sexual típica dos romances naturalistas.
(D) Há questões que perduram até o Brasil atual como a desigualdade social.
(E) O autor, Aluísio Azevedo, sendo escritor da estética naturalista, não consegue sustentar uma tese em *O Cortiço*.

14. Temos uma só língua que, na prática, modifica-se conforme a situação. Portanto, há níveis de linguagem que se adaptam conforme o contexto. O texto abaixo é uma reprodução, em linguagem coloquial, de um trecho de uma entrevista de um jogador de futebol.

“A gente sabia que eles eram perigosos, e o professor já tinha avisado que eles iam explorar o nosso desespero. Nossa equipe começou antenada, mas demos uma dormida, tomamos um gol aos 15 segundos e aí ficou complicado.”

(CASTRO, Ruy. *Folha de S.Paulo*, 1º caderno, 17/10/2009, p.2.)

Assinale a alternativa que apresenta a **melhor** reescrita do texto em linguagem culta.

- (A) A gente sabia que eles eram perigosos, e o treinador já havia avisado que eles iam explorar o nosso desespero. Nossa equipe começou antenada, mas demos uma dormida, tomamos um gol aos 15 segundos e aí ficou complicado.
- (B) Nós sabíamos que eles eram perigosos, e o treinador já havia avisado que eles iam explorar o nosso desespero. Nossa equipe começou antenada, mas nos distraímos, tomamos um gol aos 15 segundos e aí ficou complicado.
- (C) Nós sabíamos que eles eram perigosos, e o treinador já havia avisado que eles explorariam o nosso desespero. Nossa equipe começou atenta, mas nos distraímos, tomamos um gol aos 15 segundos e, por causa disso, ficou complicado.
- (D) A gente sabia que eles eram perigosos, e o treinador já havia avisado que eles explorariam o nosso desespero. Nossa equipe começou atenta, mas nos distraímos, tomamos um gol aos 15 segundos e, por causa disso, ficou complicado.
- (E) A gente sabia que eles eram perigosos, e o treinador já havia avisado que eles explorariam o nosso desespero. Nossa equipe começou atenta, mas nos distraímos, tomamos um gol aos 15 segundos e aí ficou complicado.

15. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e com relação ao emprego das conjunções, assinale a alternativa que apresenta a conjunção que pode substituir corretamente os dois-pontos no período abaixo, fazendo as adaptações necessárias.

Podem me desafiar: estou ciente das minhas possibilidades.

- (A) e
(B) mas
(C) logo
(D) pois
(E) quando

MATEMÁTICA

16. Em um posto de saúde, foi realizada uma triagem entre os pacientes e verificou-se que, em um grupo de 30 pessoas que estavam com dor de cabeça, 20 delas também estavam com a pressão alta. Se um pesquisador escolher 3 delas ao acaso, uma após a outra, a probabilidade de ele escolher três pessoas que estejam com pressão alta é de

- (A) $\frac{48}{59}$
- (B) $\frac{51}{86}$
- (C) $\frac{9}{108}$
- (D) $\frac{57}{203}$
- (E) $\frac{68}{209}$

17. Em um laboratório, foi realizada uma pesquisa e constatou-se que a altura H , em milímetros, de determinada planta cresce em função do tempo (t), expresso em dias, segundo a expressão:

$H(t) = 100 \cdot 2^t$. Com base nessas informações, é correto afirmar que, para atingir uma altura de 3,2m, será necessário um tempo de

- (A) 5 dias.
- (B) 6 dias.
- (C) 7 dias.
- (D) 8 dias.
- (E) 9 dias.

18. Suponha que o lucro (L) obtido por um bazar pela venda de fitas de cetim (em metros) seja expresso pela função $L(x) = x^2 - 56x - 720$, em que x representa a quantidade vendida diariamente de metros de fitas de cetim. Para que o lucro desse bazar seja máximo, é correto afirmar que a quantidade de metros de fitas de cetim que deve ser vendida diariamente é de

- (A) 25 metros.
- (B) 26 metros.
- (C) 27 metros.
- (D) 28 metros.
- (E) 29 metros.

19. Celina tem dois filhos: Sílvio e Adolfo. Ela queria saber quantos quilogramas tinha cada um deles e inclusive ela própria, mas ela tinha um problema: dispunha de uma balança que só era confiável para cargas com mais de 70kg. Então, ela fez o seguinte:

Subiu na balança com Sílvio, sem o Adolfo. Ela registrou 110kg. Subiu, em seguida, com Adolfo, sem o Sílvio. Ela acusou 98kg. Por último, ela colocou os dois filhos na balança, que marcou 72kg. Com esses dados, é correto afirmar que o peso de Sílvio, de Adolfo e de Celina é, respectivamente,

- (A) 45kg; 40kg; 63kg.
- (B) 42kg; 30kg; 68kg.
- (C) 37,5kg; 47kg; 63kg.
- (D) 35kg; 46kg; 69kg.
- (E) 33kg; 48kg; 65kg.

20. Observe a sequência: 7 – 15 – 31 – 63 – ... O sétimo termo dessa sequência corresponde a 11 metros a mais que a distância entre minha residência e o local que eu faço curso de Inglês. Com base nesses dados, a distância entre minha casa e o local do curso de Inglês é de

- (A) 489m.
- (B) 500m.
- (C) 509m.
- (D) 520m.
- (E) 531m.

21. No final do ano passado, alguns funcionários de uma empresa fizeram uma confraternização em um restaurante. Estavam presentes 36 pessoas, sendo 10 pessoas do departamento A, 14 pessoas do departamento B e 12 do departamento C. Para o sorteio de um *notebook* foram colocados, em uma caixa, os nomes de cada uma dessas pessoas, escritos em papéis idênticos. Retirando-se um papel ao acaso, a probabilidade de ele **não** ter o nome de uma pessoa do departamento B é de

- (A) $\frac{4}{15}$
- (B) $\frac{13}{15}$
- (C) $\frac{7}{18}$
- (D) $\frac{11}{18}$
- (E) $\frac{13}{27}$

22. Um tanque tem a forma de um paralelepípedo retângulo cujas dimensões são: comprimento = 4m; largura = 3m e profundidade = 1,8m. A área total desse tanque é

- (A) 45,6m².
- (B) 46,8m².
- (C) 47,4m².
- (D) 48,3m².
- (E) 49,2m².

23. Em uma caixa estão 16 bolas, sendo 7 vermelhas e 9 pretas. Foram retiradas 5 bolas dessa caixa, sendo que duas eram vermelhas. Assim, assinale a alternativa que apresenta a quantidade de maneiras diferentes para que isso ocorra.

- (A) 1.650.
- (B) 1.764.
- (C) 1.815.
- (D) 1.879.
- (E) 1.900.

24. Em uma indústria, trabalham 400 mulheres e 1.000 homens. A probabilidade de uma dessas mulheres ter mais de 50 anos é de 0,03 e de um homem ter mais de 50 anos é de 0,10. Analisando esses dados, a probabilidade de uma dessas pessoas ter mais de 50 anos é de

- (A) 0,095.
- (B) 0,09.
- (C) 0,085.
- (D) 0,08.
- (E) 0,075.

25. Foi realizada uma premiação entre os 6 jogadores de vôlei de um time, que iniciaram determinada partida. Foram premiados os 3 jogadores que marcaram mais pontos. Sabendo que César foi o jogador com mais pontos nessa partida, assinale a alternativa que apresenta a quantidade de maneiras diferentes que podem ter ocorrido na premiação do segundo e do terceiro colocados.

- (A) 110.
- (B) 80.
- (C) 50.
- (D) 40.
- (E) 20.

26. Marcos adora fazer e resolver charadas. Uma vez, um amigo lhe perguntou a idade de seu irmão caçula, então ele respondeu que a solução da equação abaixo indica a idade do seu irmão.

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 3 & 1 & 5 \\ 1 & x & 3 \end{vmatrix} = -12$$

É correto afirmar que a idade do irmão de Marcos é

- (A) 7.
- (B) 6.
- (C) 5.
- (D) 4.
- (E) 3.

27. Sabrina se preocupa com a saúde e por isso ela faz caminhada todos os dias. O produto das raízes da equação abaixo indica quantos quilômetros ela caminha por dia.

$$\log_3(x^2 - 5x + 15) = 2$$

Resolvendo essa equação, é correto afirmar que a quantidade de quilômetros que Sabrina caminha por dia é

- (A) 6.
- (B) 7.
- (C) 8.
- (D) 9.
- (E) 10.

28. Para levar uma encomenda de um local a outro, no mesmo município, uma transportadora cobra uma taxa fixa de R\$35,00 mais uma taxa variável, que depende da distância, em quilômetros, entre o local de saída e de entrega da encomenda. Sabendo que o preço de cada quilômetro é R\$0,50, uma pessoa que usou o serviço da transportadora para levar uma encomenda a uma distância de 23km deverá pagar a quantia de

- (A) R\$42,60.
- (B) R\$46,50.
- (C) R\$52,40.
- (D) R\$54,20.
- (E) R\$55,70.

29. Rute ganhou de sua tia um jogo de tabuleiro que dispõe de 10 cartas, numeradas com os números pares de 2 a 20 (inclusive esses dois). Rute e sua prima, Sônia, vão começar a jogar. Nas regras do jogo, está escrito que, na primeira rodada, são retiradas três cartas, sucessivamente e sem reposição. Rute será a jogadora que vai retirar essas três cartas. A probabilidade de que as três cartas retiradas sejam de números menores que 9 é de

- (A) $\frac{1}{30}$
 (B) $\frac{1}{20}$
 (C) $\frac{1}{10}$
 (D) $\frac{1}{5}$
 (E) $\frac{1}{2}$

30. Uma indústria moveleira produz guarda-roupas X e Y, com madeiras do tipo mogno, cerejeira e jacarandá. Para a montagem desses guarda-roupas, são usadas as peças A, B e C. Para determinado plano de montagem, é dada a seguinte informação:

	Guarda-roupa X	Guarda-roupa Y
Peça A	4	3
Peça B	3	5
Peça C	6	2

	mogno	cerejeira	jacarandá
Guarda-roupa X	2	4	3
Guarda-roupa Y	3	2	5

A quantidade de peças A usadas na produção dos guarda-roupas X, com os 3 tipos de madeiras, e a quantidade de peças C usadas na produção dos guarda-roupas Y, com os 3 tipos de madeiras são, respectivamente,

- (A) 26 e 24.
 (B) 26 e 34.
 (C) 34 e 20.
 (D) 34 e 26.
 (E) 36 e 20.

CIÊNCIAS HUMANAS

31. Durante a década de 2000, houve uma leva de vitoriosas “revoluções coloridas” na região do Cáucaso: a Rosa na Geórgia (2003), a Lilás no Quirquístão (2005) e a Laranja na Ucrânia (2004/2005). Sobre estes conflitos, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () Os movimentos estão ligados ao processo de independência de regiões que pertenciam à União Soviética no período da Guerra Fria.
 () As revoluções coloridas são uma série de manifestações políticas no espaço da antiga União Soviética contra líderes acusados de práticas ditatoriais e de corrupção.
 () Os governantes dos países que participaram das revoluções coloridas estavam alinhados a políticas do Ocidente, enquanto os manifestantes buscavam maior alinhamento com o governo russo.
 () Estados Unidos e União Soviética revivem o período da Guerra ao disputar influência política e militar nos países onde ocorreram as revoluções coloridas.

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

Leia a reportagem abaixo para responder à questão 32.

“O bate-boca entre governantes de São Paulo e do Acre sobre o destino de imigrantes – em sua maioria haitianos – recém-chegados ao Brasil e enviados à capital paulista é o último desdobramento de um empurra-empurra entre autoridades que se arrasta há pelo menos dois anos e evidencia a crise migratória enfrentada pelo país.”

Fonte: <http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2014/04/140425> às 15h de 13/05/2014.

32. A crise migratória apontada acima evidencia que

- (A) o Brasil não possui legislação própria para o recebimento de refugiados, como é o caso dos haitianos que estão entrando no país.
 (B) os haitianos, assim como bolivianos e peruanos, optam pelo Brasil por haver muita oportunidade de trabalho e pela facilidade de entrar no país.
 (C) o Brasil é, hoje, o país que mais recebe imigrantes do Haiti devido a um acordo de ajuda firmado entre os governos dos dois países.
 (D) o Brasil não está em condições econômicas para receber este grande volume de imigrantes, pois estes têm gerado desemprego no país.
 (E) a xenofobia de parte da população brasileira tem dificultado a permanência de haitianos no país.

Observe o quadrinho abaixo para responder à questão 33.



Fonte: <http://imperialismo-e.blogspot.com.br/> às 16h de 13/05/2014.

33. O quadrinho retrata o período conhecido como Imperialismo Europeu, ocorrido no século XIX. Sobre ele e suas consequências, é correto afirmar que

- (A) os países europeus mais influentes na época, como Portugal, Espanha e Inglaterra, foram buscar recursos minerais e escravos para trabalhar em suas indústrias.
- (B) o período compreende a continuação das Grandes Navegações cujos objetivos principais eram a ocupação de novos territórios fora da Europa e a escravização de povos nativos.
- (C) europeus e lideranças de povos nativos se reuniram para definir as fronteiras dos novos países africanos, pondo em prática o projeto de partilha do território africano.
- (D) as fronteiras nacionais traçadas no período são quase as mesmas até hoje, mantidas pelas unidades políticas preexistentes na África, que hoje brigam entre si para obter poderes regionais.
- (E) países como França e Inglaterra definiram as fronteiras nacionais do continente, colocando povos nativos rivais em um mesmo país, acirrando ainda mais a disputa entre eles.

Leia a reportagem abaixo para responder à questão 34.

Cerca de 700 pessoas se reuniram para uma manifestação neste sábado (22/03/14), no centro de São Paulo, segundo estimativa da PM. Eles deixaram a praça da República, onde se concentraram, em direção à praça da Sé. Quatro pessoas foram detidas pela polícia.

Em um trio elétrico com faixas com os dizeres “FFAA [Forças Armadas] já”, “Voto facultativo = liberdade” e “Comunismo é morte”, organizadores fazem discursos de cunho nacionalista, exaltando os militares e criticando o atual governo petista, que associam com o comunismo.

Os participantes, em sua maioria, vestem roupas brancas, verdes e amarelas e levam a bandeira do país. Há faixas que pedem “desmilitarização da PM não” e imagens religiosas. A

reportagem não identificou bandeiras de partidos políticos. Uma estátua de Nossa Senhora de Fátima foi erguida no trio elétrico.

Uma das organizadoras da manifestação, Cristina Peviani, afirmou à reportagem estar satisfeita com a mobilização. “É pra mostrar que ainda existe a família tradicional e conservadora”, disse. Segundo Peviani, a organização da manifestação, incluindo o aluguel de trio elétrico e ônibus, foi paga pelos participantes, que se reuniram em “vaquinhas”.

Entre os gritos da manifestação, estavam “Verde, amarelo, sem foice, sem martelo” e “Fora PT”. O hino nacional foi entoado diversas vezes.

Fonte: <http://www1.folha.uol.com.br/poder/2014/03/1429580> acessado em 13/05/2014 às 18h. Adaptado.

34. Com base nos conhecimentos sobre a história recente do Brasil, é correto afirmar que, nesse episódio, a reportagem se refere

- (A) ao movimento contra o homossexualismo e o casamento gay, após atos violentos ocorridos contra casais homossexuais em São Paulo.
- (B) à Marcha da Família com Deus pela Liberdade, em resposta à ameaça comunista representada pelo então Presidente João Goulart.
- (C) à organização social sem liderança política direta que lutava contra o aumento das tarifas de ônibus em São Paulo.
- (D) à manifestação para a volta do regime militar no Brasil, ocorrida na véspera do aniversário de 50 anos do Golpe Militar de 1964.
- (E) à manifestação liderada por representantes evangélicos contra medidas tomadas pelo Governo Federal a favor do uso de drogas e do casamento gay.

Leia as afirmativas abaixo para responder à questão 35.

1. “Elaboração de um Plano Diretor para planejar o crescimento urbano e garantir a criação de áreas verdes, ciclovias e sistemas de transportes públicos eficientes e com baixo ou nenhum nível de poluição.”
2. “Preservação da biota e demais atributos naturais, sem a interferência humana direta ou modificações ambientais.”

35. Estas afirmativas se referem, respectivamente, ao(à)

- (A) desenvolvimento sustentável e à proteção integral de uma unidade de conservação.
- (B) desenvolvimento econômico e ao conservacionismo.
- (C) redução de poluentes em áreas urbanas e ao estudo da evolução das espécies.
- (D) mobilidade urbana e à conservação de uso sustentável.
- (E) direito à cidade e à restrição de atividades humanas em áreas de preservação.

36. Em 1º de maio de 2014, foi lançado nos cinemas brasileiros o filme “Getúlio”. Nesse filme, conta-se a história do então Presidente do Brasil, em seus 19 últimos dias de vida. Pressionado por uma crise política sem precedentes, em decorrência das acusações de que teria ordenado o atentado contra o jornalista Carlos Lacerda, ele avalia os riscos existentes até tomar a decisão de se suicidar. O detalhe de sua estreia foi a data de seu lançamento, que ocorreu no feriado do dia do trabalho. A relação de Getúlio com os trabalhadores, durante o seu período de governo, pode ser classificada como

- (A) conturbada, pois, durante seu governo, Getúlio implantou medidas que contribuíam mais para os donos de indústrias, como as grandes famílias oligárquicas.
- (B) harmoniosa, pois em 1943, durante o governo do Estado Novo de Getúlio, todas as reivindicações dos trabalhadores são concedidas pelo Governo Federal, mesmo não sendo criada ainda a CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas).
- (C) contraditória, pois ao mesmo tempo em que se criavam leis em prol do trabalhador, buscava-se controlar os sindicatos para que apoiassem o Governo Federal.
- (D) conturbada, sendo criticada pelos operários que viram o mandato de Getúlio Vargas não cumprir com nenhuma proposta de melhorias das condições de trabalho.
- (E) caótica, pois foi por conta das questões trabalhistas que eclodiu na cidade de São Paulo a Revolução de 32, com o objetivo de implementar melhores condições de trabalho.

Leia o texto abaixo para responder à questão 37.

“... Aqueles que se entregaram à prática em ciências são como o navegador que embarca em um navio sem leme nem bússola. Sempre a prática deve ser fundamental na boa teoria. Antes de fazer de um caso uma regra geral, experimente-se duas ou três vezes e verifique se as experiências produzem os mesmos efeitos. Nenhuma investigação humana pode se considerar verdadeira ciência se não passar por demonstrações matemáticas...”

(Segundo Leonardo da Vinci, citados em Aquino et al. *História das sociedades.*)

37. A explicação de como deve ser feito o uso das ciências segundo Leonardo da Vinci nos dá a compreensão que, para o autor,

- (A) se valoriza a experiência e a matemática, mas não se leva muito em consideração ter uma teoria mais aprofundada.
- (B) a matemática, ou seja, o raciocínio lógico é a única forma de compreensão do pensamento humano, chegando a superar qualquer outra ciência.
- (C) a interdisciplinaridade com diversas formas de compreensão de um mesmo tema é mais importante que a questão experimental, sendo o mais valorizado no renascimento.
- (D) experiências somadas a teorias e racionalização são a base de estudos mais aprofundados.
- (E) a busca pela verdade remete em uma viagem com diversas ações dos mais diversos âmbitos, podendo levar a verdades incontestáveis que só podem ser justificadas pela racionalização.

Leia os textos abaixo para responder à questão 38.

Texto 1

“E se o castigo for frequente e excessivo, ou se irão embora, fugindo para o mato, ou se matarão por si, como costumam, tomando a respiração ou enforcando-se, ou procurarão tirar a vida aos que lhe dão tão má, recorrendo se for necessário a artes diabólicas, ou clamarão de tal sorte a Deus, que os ouvirá e fará aos senhores o que já fez aos egípcios, quando avexavam com extraordinário trabalho aos hebreus, mandando as pragas terríveis contra suas fazendas e filhos.”

(Padre Antonil, CULTURA E OPULÊNCIA DO BRASIL, 1710.)

Texto 2

“O escravo torna possível o jogo social, não porque garanta a totalidade do trabalho material (isso jamais será verdade), mas porque seu estatuto de anticidadão, de estrangeiro absoluto, permite que o estatuto do cidadão se desenvolva; porque o comércio de escravos e o comércio simplesmente, a economia monetária, permitem que um número bem excepcional de atenienses sejam cidadãos.”

(Pierre Vidal-Naquet, TRABALHO E ESCRAVIDÃO NA GRÉCIA ANTIGA.)

Texto 3

“Algumas escravas procuram de propósito abortar, só para que não cheguem os filhos de suas entranhas a padecer o que elas padecem.”

(André João Antonil, CULTURA E OPULÊNCIA DO BRASIL, 1711.)

38. Com base na questão do escravo na antiga Grécia e na colonização brasileira, analise as proposições abaixo.

- I. No Texto 1, o autor procura mostrar diversas ações de rebeldias que os escravos poderiam ter caso fossem violentados, levando até a predestinar que poderia acabar em uma grande tragédia para os negros fugidos, da mesma forma que ocorreu com o povo egípcio na passagem mitológica.
- II. O Texto 2 mostra a importância da escravidão para a consolidação do papel da cidadania na Grécia e como esse papel proporcionou o crescimento da economia ateniense.
- III. No Texto 3, mostra-se o descaso que certas mulheres tinham com relação a sua prole, muito por conta das condições higiênicas em que eram feitos os partos nas senzalas, o que levava a preferir o aborto a uma morte prematura por doenças.
- IV. Os três textos mostram posturas e condições escravistas, podendo-se concluir que tanto na Grécia quanto no Brasil colônia a condição de escravidão era a mesma em todos os aspectos.

É correto o que se afirma em

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

Leia o texto abaixo para responder à questão 39.

“O palácio real constitui naturalmente, na vida da cidade mesopotâmica, um mundo à parte. Todo um grupo social o habita e dele depende, ligado ao soberano por laços que não são somente os de parente a chefe de família, ou de servidor a senhor. (...) Este grupo social é numeroso, de composição muito variada, abrangendo trabalhadores de todas as profissões, domésticos, escribas, artesãos, homens de negócios, agricultores, pastores, guardiões dos armazéns etc., colocados sob a direção de um intendente. É que a existência de um domínio real, dotado de bens múltiplos e dispersos, faz do palácio uma espécie de vasta empresa econômica, cujos benefícios contribuem para fundamentar solidamente a força material do soberano.”

(Aymard/Auboyer, “O Oriente e a Grécia – As civilizações imperiais”.)

39. O texto fala do cotidiano na região da Mesopotâmia, mostrando uma das características de organização social neste período. Assinale a alternativa correta em relação às sociedades que se desenvolveram naquela região da Antiguidade Oriental.

- (A) Na Mesopotâmia, viveram diversos povos, entre os quais se podem destacar os sumérios, acádios, assírios e babilônios.
- (B) A religião teve notável influência na vida dos povos da Mesopotâmia. Entre eles, surgiu a crença em uma única divindade (monoteísmo).
- (C) Os babilônios ergueram magníficas construções feitas com blocos de pedra, das quais são exemplos as pirâmides de Gisé.
- (D) Os povos da Mesopotâmia, além da significativa contribuição no campo da Matemática, destacaram-se na Astronomia e, entre eles, surgiu um dos mais famosos códigos de leis da Antiguidade, o de Anúbis.
- (E) Muitos dos povos da Mesopotâmia possuíram governos autocráticos. Entre os caldeus, surgiu o sistema democrático de governo.

40. Os textos abaixo referem-se a pensadores cujas obras e ideias exerceram forte influência em importantes eventos ocorridos nos séculos XVII e XVIII. Leia-os e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta de qual movimento intelectual esses pensadores fizeram parte.

- I. O filósofo desenvolveu em seus *Dois Tratados sobre Governo* a ideia de um Estado de base contratual. Esse contrato imaginário entre o Estado e os seus cidadãos teria por objeto garantir os direitos naturais do homem, ou seja, liberdade, felicidade e prosperidade. Quando o Estado não cumpre seus objetivos e não assegura aos cidadãos a possibilidade de defender seus direitos naturais, os cidadãos podem e devem pegar em armas contra seu soberano para assegurar um contrato justo.
- II. O filósofo propôs um sistema equilibrado de governo em que haveria a divisão de poderes (Legislativo, Executivo e Judiciário). Em sua obra, *O Espírito das Leis*, alegava que tudo estaria perdido se o mesmo homem ou a mesma corporação exercesse esses três poderes: o de fazer leis, o de executar e o de julgar os crimes ou as desavenças dos particulares. Afirmava que só impede o abuso do poder quando pela disposição das coisas só o poder detém o poder.
- III. O economista propôs um sistema econômico cujos princípios são o respeito às leis naturais da economia, liberdade de contrato de trabalho e liberdade de comércio e produção. Em sua obra, *A Riqueza das Nações*, tem-se a constituição do que se chamaria da cartilha do capitalismo liberal.

- (A) Renascimento.
- (B) Socialismo.
- (C) Iluminismo.
- (D) Reforma Religiosa.
- (E) Absolutismo.

Observe a imagem abaixo para responder à questão 41.



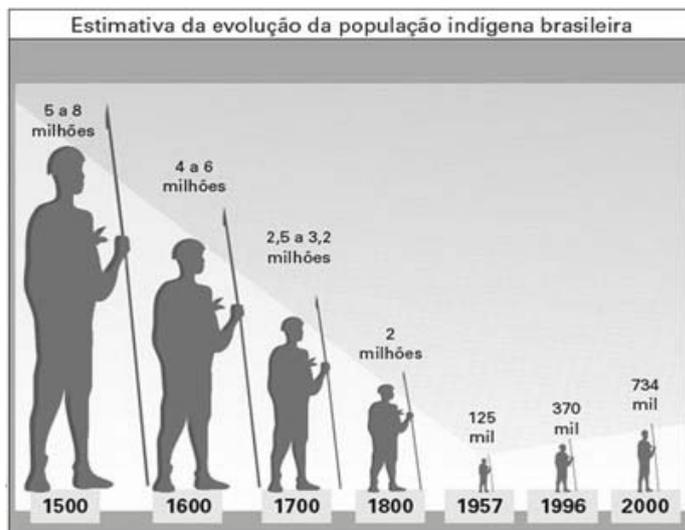
Retirado de http://www.juniao.com.br/?attachment_id=830 em 17/05/2014 às 18h.

41. No ano de 2012, houve um intenso debate sobre a formação da **Comissão da Verdade**, uma comissão formada por membros designados pelo Governo Federal para investigar os crimes cometidos pelo Estado durante o século XX. Com relação ao papel da Comissão da Verdade, representada na charge acima, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () Investigar os crimes de tortura, prisão arbitrária e assassinatos ocorridos entre 1946 e 1988. Ou seja, também estão encarregados de investigar esses mesmos crimes ocorridos no regime ditatorial de Getúlio Vargas e não apenas no regime militar.
- () Investigar os crimes de tortura, prisão arbitrária e assassinatos ocorridos apenas durante a ditadura militar (1964-1985). Crimes esses que estejam relacionados ao AI-5 (Ato Institucional nº 5).
- () O objetivo da Comissão da Verdade não é punir, logo, a sua função será investigar documentos e recolher relatos que permitam um olhar mais amplo sobre nossas ditaduras. O que causa divergências entre os que desejam o fim da anistia e os que a defendem.
- () O objetivo da Comissão da Verdade é punir todos aqueles que estão envolvidos em algum tipo de tortura. Visam também, já em algumas cidades, por exemplo, a projetos de lei que objetivam retirar o nome de vias, prédios, escolas, monumentos públicos que façam algum tipo de homenagem aos dirigentes do regime militar.
- () A charge acima faz uma crítica à imparcialidade e à competência da Comissão. Ou seja, contrariando o desejo da população de tornar essas imagens sobre o passado um tanto quanto mais nítidas.

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

Observe a imagem abaixo para responder à questão 42.



Fonte: www.sistemaanglo.com.br

42. Com base na estimativa da evolução da população indígena no Brasil, o que ocorreu com esta entre 1500 e 1957? O que teria levado a essa estimativa? Sobre isso, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () A população indígena diminuiu de 5 a 8 milhões, aproximadamente, para 125 mil indivíduos. A diminuição começou depois da chegada dos portugueses ao Brasil; as guerras, as epidemias e a escravização teriam levado milhões de indígenas a morte.
- () A população indígena diminuiu. A causa da diminuição está associada apenas ao extermínio da população indígena pelos portugueses, com o objetivo de povoar o território recém-descoberto por eles e, para isso, eliminar do território qualquer ameaça a esse povoamento.
- () A causa da diminuição da população indígena no território brasileiro, de 5 a 8 milhões, aproximadamente, para 125 mil indivíduos, deve-se apenas à fuga em massa de tribos do atual território brasileiro para outras regiões, fugindo do contato com os colonizadores.
- () A população indígena sofreu grande redução no número de indivíduos entre esse período, pois, com a chegada dos portugueses ao Brasil, os indígenas tiveram contato com doenças as quais não possuíam imunidade fisiológica para se defender. Além disso, a devastação das florestas provocou fortes baixas na população.
- () O gráfico mostra uma diminuição da população indígena. Alguns grupos perderam sua identidade cultural e acabaram se misturando à população não índia. Essa mistura étnica foi a principal causa da redução de indivíduos indígenas no atual território brasileiro.

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

Observe a notícia e os mapas abaixo para responder à questão 43.

Sequestro na Nigéria

Grupo radical Boko Haram sequestrou 276 adolescentes no dia 14 de abril



276 jovens sequestradas

53 conseguiram fugir

223 estão em cativeiro



Fonte: Reuters
Infográfico elaborado em 5/5/2014

43. Considerando os acontecimentos informados na reportagem e a localização da Nigéria, é correto afirmar que

- (A) Boko Haram é um grupo radical formado por negros de religiões animistas que luta por territórios no Leste do continente europeu.
- (B) a Nigéria é um país cuja população ainda mantém rituais de canibalismo, e as pessoas sequestradas seriam sacrificadas em um destes rituais.
- (C) a Nigéria pertence à chamada África Islâmica, região norte deste continente, cuja população pratica principalmente o islamismo.
- (D) Boko Haram é um grupo radical cristão que luta para a manutenção dos hábitos religiosos que, segundo seus membros, têm sido destruídos pelo Ocidente.
- (E) Boko Haram é um grupo radical islâmico que sequestrou adolescentes como forma de lutar pela islamização do ensino na Nigéria.

Leia o trecho abaixo para responder à questão 44.

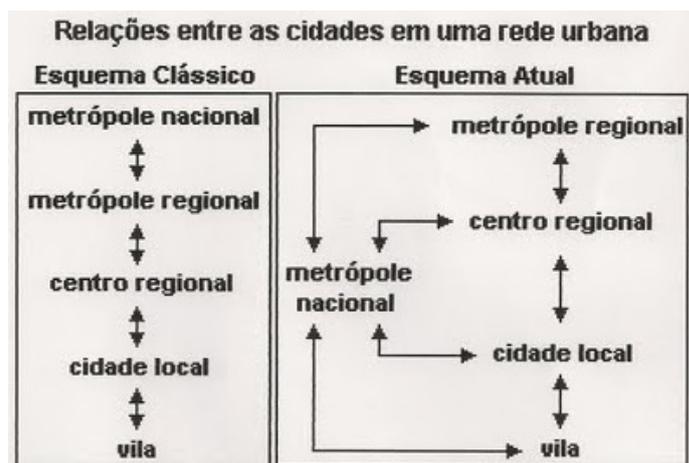
“A partir de 1950 verifica-se uma aceleração do movimento migratório no país, fenômeno que se impõe nos decênios seguintes em um nível consideravelmente mais elevado. Tanto as taxas de emigração líquida como as de imigração líquida conhecem uma evolução positiva.”

Trecho de “O Brasil: território e sociedade no início do século XXI” de Milton Santos e Maria Laura Silveira. Editora Record. São Paulo, 2001.

44. Assinale a alternativa que discorra corretamente sobre o trecho e os movimentos migratórios no Brasil, atualmente.

- (A) No geral, fluxos entre regiões diminuem, mas os fluxos entre estados das mesmas regiões aumentam.
- (B) O fluxo Nordeste-Sudeste perde força com melhoria das condições no Nordeste, mas o fluxo Sudeste-Centro-Oeste diminui com a falta de terras disponíveis à expansão agrícola.
- (C) Novos projetos, no Norte, mantêm elevado o fluxo Nordeste-Norte e inaugura o fluxo de grande intensidade Sudeste-Norte.
- (D) A mobilidade das pessoas no Brasil tem diminuído graças às melhorias socioeconômicas vivenciadas no país durante as duas últimas décadas.
- (E) O Norte e o Sul do Brasil são os dois estados com maior participação percentual de população natural, o que indica que estes são menos atrativos que os demais.

Observe o esquema abaixo para responder à questão 45.



Retirado de <http://alessandrareisdiniz.blogspot.com.br/> em 19/05/2014 às 15h30.

45. Sobre a hierarquia urbana no Brasil, é correto afirmar que

- (A) o esquema atual diminuiu a dependência em relação à metrópole nacional, uma vez que outras aglomerações urbanas cumprem seu papel de influenciar cidades menores.
- (B) São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília são as metrópoles que mais exercem influência sobre o restante do país atualmente.
- (C) o esquema tradicional deixou de funcionar porque as cidades brasileiras cresceram e passaram a depender de outros centros nacionais e regionais.
- (D) o esquema atual diminuiu o grau de interdependência entre as cidades brasileiras.
- (E) os fatores de atração urbana (educação, transporte, saúde etc.) foram descentralizados pelas cidades brasileiras, diminuindo a importância dos centros regionais.

CIÊNCIAS NATURAIS

46. Segundo a nomenclatura binomial, todos os seres vivos devem ser identificados por um nome específico, constituído de duas partes, que são, respectivamente,

- (A) epíteto específico e gênero.
- (B) gênero e espécie.
- (C) filo e espécie.
- (D) reino e gênero.
- (E) reino e filo.

47. Os nomes das “famílias” seguem regras que podem ser observadas pelas diferentes nomenclaturas. Assim sendo, pode-se afirmar que *Malvaceae* e *Mimosaceae* são famílias

- (A) zoológicas.
- (B) botânicas.
- (C) minerais.
- (D) procarióticas.
- (E) protistas.

48. Essas bactérias elaboram a quimiossíntese e utilizam os seguintes compostos em seus processos de oxidação: NO_2 e NH_3 . De acordo com esses compostos utilizados, assinale a alternativa que nomeia essas bactérias.

- (A) Sulfobactérias.
- (B) Ferrobactérias.
- (C) Nitrobactérias.
- (D) Cianobactérias.
- (E) Arquobactérias.

49. Dentre as formas de utilização biotecnológica de “fungos”, a produção de pães e cervejas merece destaque por incluir a participação do levedo *Saccharomyces cerevisiae* que, ao utilizar o substrato “açúcar”, metaboliza

- I. álcool etílico.
- II. gás carbônico.
- III. H_2 .

É correto o que está contido em

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

50. Uma das maneiras de diminuir a incidência de doenças é por meio das campanhas vacinais, as quais são de extrema importância para a saúde coletiva. Entre as doenças que têm suas vacinas nas campanhas do sistema público de saúde, assinale a alternativa cuja doença **não** é causada por vírus.

- (A) Sarampo.
- (B) Caxumba.
- (C) Rubéola.
- (D) Febre amarela.
- (E) Tuberculose.

Leia o texto abaixo para responder às questões 51 e 52.

O tratamento da água é uma das formas mais importantes de garantir a saúde humana e animal. Com água potável sendo distribuída para as populações, minimiza-se uma série de doenças de veiculação hídrica.

51. Entre os processos de tratamento da água, pode-se afirmar que a adição de cloro é eficaz, pois contém

- (A) HOCl (ácido hipocloroso), que tem ação desinfetante e oxidante.
- (B) HCl (ácido clorídrico), que tem ação desinfetante e oxidante.
- (C) NaCl (cloreto de sódio), que tem ação redutora.
- (D) NaOH (hidróxido de sódio), que alcaliniza o meio.
- (E) Cl_2 dissociado, que forma sais ferrosos com outros elementos presentes na água, o que dá a ação desinfetante.

52. Entre as doenças de veiculação hídrica causada por “protistas”, a cloração diminui o risco de transmissão de

- (A) enterovírus.
- (B) ascaridíase.
- (C) esquistossomose.
- (D) giardíase.
- (E) salmoneloses.

53. Tegumentos ricos em glândulas sudoríparas e sebáceas são encontrados em “todos os seres vivos”. Em relação a essa informação, pode-se dizer que está

- (A) correta, pois esse tegumento está presente em todos os vertebrados.
- (B) incorreta, pois esse tegumento só existe em aves e mamíferos.
- (C) correta, pois até os nematoides possuem esse tegumento.
- (D) incorreta, pois só os mamíferos possuem esse tegumento.
- (E) incorreta, pois só aves e seres humanos possuem esse tegumento.

54. Quando se aplica uma mesma força em dois corpos de massas diferentes, observa-se que eles não produzem aceleração igual. Essa seria uma das leis de Newton, que aborda o

- (A) princípio da inércia.
- (B) princípio fundamental da dinâmica.
- (C) princípio da ação.
- (D) princípio da ação e reação.
- (E) princípio da estática.

55. As fontes de energia são classificadas como renováveis e não renováveis. As que são oriundas da biomassa são consideradas renováveis e podem ser uma opção de combustível para o futuro. Assinale a alternativa que apresenta a(s) que é(são) oriunda(s) da biomassa.

- (A) Fontes nucleares.
- (B) Hidroelétricas.
- (C) Eólica.
- (D) Biodiesel.
- (E) Fototérmica.

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

O combustível gerado a partir da mistura de dióxido de carbono e metano, sintetizado por _____, é conhecido como biogás.

- (A) protistas
- (B) bactérias aeróbias
- (C) bactérias anaeróbias
- (D) ruminantes
- (E) bactérias fotossintéticas

57. A atmosfera é formada por gases que envolvem a Terra, retidos pela força da gravidade. Em relação à concentração desses gases, pode-se afirmar que o mais abundante é o

- (A) O₂.
- (B) Argônio.
- (C) Nitrogênio.
- (D) Gás carbônico.
- (E) Vapor de água.

58. A camada da atmosfera em que os seres vivos podem respirar naturalmente tem cerca de 12 a 17 quilômetros e é nela que, praticamente, todos os fenômenos meteorológicos ocorrem. A camada citada no texto refere-se à

- (A) Tropopausa.
- (B) Estratosfera.
- (C) Mesosfera.
- (D) Termosfera.
- (E) Troposfera.

Leia o texto abaixo para responder às questões 59 e 60.

O tecido ósseo é formado por células e fibras de colágeno revestidas por elementos ricos em sais de cálcio. O osso tem importância fundamental, pois além da sustentação, protege órgãos vitais.

59. Em relação às transformações químicas dos sais de Ca, o elemento formado que reveste o colágeno é um sal, denominado

- (A) Cloreto de cálcio.
- (B) Brometo de cálcio.
- (C) Fosfato de cálcio.
- (D) Hidroxiapatita.
- (E) Carbopatita.

60. Quanto à denominação das células ósseas, pode-se afirmar que as mais comuns nesse tecido são

- (A) células colagênicas.
- (B) osteócitos.
- (C) adipócitos.
- (D) células elásticas.
- (E) células hidrolasénase.

REDAÇÃO

Leia os trechos adaptados abaixo para embasar sua produção.

Texto I

Após ser alvo de atitude racista na partida de futebol entre o Barcelona e o Villarreal, no dia 27/04, o lateral da equipe catalã e da seleção brasileira, Daniel Alves disse, em entrevista exclusiva à BBC Brasil, que é hipocrisia criticar a campanha #somos todos macacos, iniciada nas redes sociais pelo atacante Neymar em defesa ao colega de equipe.

Rapidamente, esportistas, jornalistas, apresentadores de TV, artistas famosos e pessoas desconhecidas de todo o mundo aderiram à campanha, publicando e compartilhando fotos com bananas em solidariedade ao jogador. O Futebol Clube Barcelona declarou que “Alves uniu o mundo do esporte contra o racismo”.

[...]

“É hipocrisia criticar uma campanha contra o racismo. Os críticos estão se apegando ao contexto (o episódio da banana), e não ao objetivo, que é conscientizar as pessoas de que somos todos humanos e somos todos iguais”, disse Daniel Alves.

BBC/Brasil online/ Liana Aguiar

Texto II

A produção da indústria cultural é direcionada para o retorno de lucros, tendo como base padrões preestabelecidos de imagem cultural e capazes de conquistar o interesse das massas, sem trabalhar o caráter crítico do espectador. Os adolescentes são bombardeados com produções e marcas internacionais e as crianças estão à mercê dos desenhos infantis.

[...]

Contudo, além de não podermos subestimar o poder da influência da mídia na vida das pessoas, também não podemos ignorar a importância desta, caso seja utilizada de forma mais ética e consciente. Quero dizer que o poder que os veículos de comunicação têm para mobilizar as pessoas é muito grande e pode ser usado para o bem ou para o mal.

<http://elo.com.br/> Christiane Lima

PROPOSTA

Analise a frase abaixo, de George Orwell, e escreva um texto dissertativo-argumentativo, em linguagem formal, com, no mínimo, 15 e, no máximo, 30 linhas, refletindo sobre a influência da mídia na educação.

“A massa mantém a marca, a marca mantém a mídia e a mídia controla a massa.”

RASCUNHO