



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

PROCESSO SELETIVO

Edital nº 34/2019

Caderno de Provas

Cursos Técnicos Concomitantes

Instruções

- 1 Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2 Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3 A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 2 (duas) horas do seu início.
- 4 A prova é composta de 50 questões objetivas.
- 5 As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
- 6 A prova deverá ser feita, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul escuro ou preta).
- 7 A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8 O candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.



LÍNGUA PORTUGUESA

TODAS AS VIDAS

Cora Coralina

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Vive dentro de mim | 31. Vive dentro de mim |
| 2. uma cabocla velha | 32. a mulher do povo. |
| 3. de mau-olhado, | 33. Bem proletária. |
| 4. acocorada ao pé do borralho, | 34. Bem linguaruda, |
| 5. olhando pra o fogo | 35. desabusada, sem preconceitos, |
| 6. Benze quebranto. | 36. de casca-grossa, |
| 7. Bota feitiço ... | 37. de chinelinha, |
| 8. Ogum. Orixá. | 38. e filharada. |
| 9. Macumba, terreiro. | 39. Vive dentro de mim |
| 10. Ogã, pai-de-santo... | 40. a mulher roceira. |
| 11. Vive dentro de mim | 41. – Enxerto da terra, |
| 12. a lavadeira do Rio Vermelho. | 42. meio casmurra. |
| 13. Seu cheiro gostoso | 43. Trabalhadeira. |
| 14. d'água e sabão. | 44. Madrugadeira. |
| 15. Rodilha de pano. | 45. Analfabeta. |
| 16. Trouxa de roupa, | 46. De pé no chão. |
| 17. pedra de anil. | 47. Bem parideira. |
| 18. Sua coroa verde de são-caetano. | 48. Bem criadeira. |
| 19. Vive dentro de mim | 49. Seus doze filhos. |
| 20. a mulher cozinheira. | 50. Seus vinte netos. |
| 21. Pimenta e cebola. | 51. Vive dentro de mim |
| 22. Quitute bem-feito. | 52. a mulher da vida |
| 23. Panela de barro. | 53. Minha irmãzinha... |
| 24. Taipa de lenha. | 54. tão desprezada, |
| 25. Cozinha antiga | 55. tão mur tão murmurada... |
| 26. toda pretinha. | 56. Fingindo ser alegre seu triste fado. |
| 27. Bem cacheada de picumã. | 57. Todas as vidas dentro de mim: |
| 28. Pedra pontuda. | 58. Na minha vida – |
| 29. Cumbuco de coco. | 59. a vida mera das obscuras! |
| 30. Pisando alho-sal. | |

01. Contemporaneizando esse poema, **NÃO** é possível afirmar que

- a) para conquista do espaço social feminino, foi necessário que a mulher persistisse lutando por melhores condições de trabalho;
- b) o enfrentamento de obstáculos e a quebra de barreiras foram necessários para romper os princípios da sociedade patriarcal exigindo, inclusive, o enfrentamento da própria família;
- c) se nota, de forma poética e singela, a vida simples da mulher proletária que ainda tem essa vida nas áreas rurais, principalmente.
- d) são representadas as heterogeneidades que constituem a identidade de diversas mulheres;
- e) o texto contrasta por meio de representação de cores, cheiros e sabores – aspectos históricos e culturais tanto de homens quanto de mulheres Pós Primeira Guerra.

02. Assinale a alternativa que analisa **INCORRETAMENTE** uma leitura do texto.

- a) Há celebração da cultura brasileira e a valorização da mulher trabalhadora, que deve sempre preparar-se para estar “fingindo alegre seu triste fado” (verso 56).
- b) A batalha da mulher já se inicia no espaço doméstico.
- c) A poeta coloca-se junto aos humildes, defendendo-os com espontânea opção.
- d) O texto denota qual tem sido o papel assumido pela mulher, principalmente nos tempos antigos.
- e) Ao ler o texto, imagens visuais, olfativas e sonoras vão sendo formadas em nossa mente.

03. Observe as afirmativas abaixo.

- I Predomina no texto a imagem de uma mulher simples e guerreira.
- II O título do poema pode se referir a muitas mulheres brasileiras, permitindo um mergulho cultural em que o leitor é inebriado pelos cheiros e sabores do cotidiano de mulheres simples, trabalhadoras, proletárias.
- III Apesar de descrever uma realidade triste, o tom do texto não é melancólico.
- IV Na primeira estrofe, somos remetidos, como leitores, à imagem de uma mulher velha, arraigada às culturas antigas, aos velhos costumes.

Estão **CORRETAS** as afirmativas

- a) I e III apenas.
- b) I, II, e III apenas.
- c) II, III e IV apenas.
- d) II, e IV apenas.
- e) I, II, III e IV.

04. Quando a autora repete o verso “Vive dentro de mim” no início de cada estrofe, existe a intencionalidade de evocar

- a) raiva reprimida e simpatia.
- b) memória ancestral e empatia.
- c) saudade dolorida e distopia.
- d) angústia escondida e utopia.
- e) mágoa ressentida e idealismo.

05. Assinale a alternativa que **NÃO** analisa corretamente os versos abaixo.

“Benze quebranto.

Bota feitiço...

Ogum. Orixá.

Macumba, terreiro.

Ogã, pai-de-santo...” (versos 06 a 10)

- a) Os versos são características da “cabocla velha de mau-olhado” proposta pela poeta.
- b) Macumba é um termo atribuído às religiões afro-brasileiras como o Candomblé e a Umbanda.
- c) Os termos “...terreiro. Ogã, pai-de-santo” são vistos historicamente, na sociedade brasileira, de forma respeitosa.
- d) A autora utilizou-se daquilo que é alvo de exclusão para fazer referência às mulheres, que também eram vistas com maus olhos.
- e) Está presente nesse poema a mulher negra com suas crenças, seus rituais, sua religião advinda dos seus antepassados afro-brasileiros.

06. Indique a que termo o vocábulo destacado nos versos abaixo faz referência.

“Vive dentro de mim

a lavadeira do Rio Vermelho,

Seu cheiro gostoso

d’água e sabão.” (versos 11 a 14)

- a) “lavadeira”
- b) “Rio Vermelho”
- c) “cheiro”
- d) “água”
- e) “sabão”

07. Indique a alternativa que mantém a mesma função sintática e semântica que o seguinte termo destacado do poema – *Enxerto da terra*,/ meio casmurra (verso 12).

- a) o meio certo da lei
- b) um copo e meio de água
- c) meia tristeza
- d) meias coloridas
- e) pensamento meio veloz

08. Observe os versos 15 a 18 do texto:

Rodilha de pano.

Trouxa de roupa,

pedra de anil.

Sua coroa verde de são-caetano.

Na sequência dos versos acima, houve um recurso de redação chamado

- a) narração.
- b) dissertação.
- c) descrição.
- d) prolixidade.
- e) alteridade.

09. Em “seus doze filhos / seus vinte netos” (versos 49 e 50), os termos destacados indicam

- a) qualidade.
- b) quantidade.
- c) idade.
- d) afeto.
- e) parentesco.

10. Em “Minha irmãzinha... / tão desprezada, / tão murmurada...” (versos 53 a 55), predomina uma figura de linguagem chamada

- a) metáfora.
- b) metonímia.
- c) catacrese.
- d) eufemismo.
- e) paradoxo.

11. Assinale a palavra retirada do texto, cujo processo de formação é a derivação parassintética.

- a) “d’água”
- b) “são-caetano”
- c) “rodilha”
- d) “lenha”
- e) “desabusada”

12. Assinale a palavra que, no contexto do poema, exerce a função morfológica de substantivo.

- a) “proletária” (verso 33)
- b) “linguaruda” (verso 34)
- c) “desabusada” (verso 35)
- d) “preconceitos” (verso 35)
- e) “roceira” (verso 40)

13. No contexto do poema, infere-se que “*obscuras*” (verso 59) significa

- a) medonhas.
- b) lúgubres.
- c) confusas.
- d) tristes.
- e) invisibilizadas.

14. Em uma análise sintática de “*Vive dentro de mim / a mulher do povo*” (versos 51 e 52), é possível afirmar que há, nessa oração, um sujeito

- a) simples.
- b) composto.
- c) indeterminado.
- d) indefinido.
- e) inexistente.

15. O termo destacado no verso 29 – “*Cumbuco **de coco***” – exerce a função sintática de

- a) complemento nominal.
- b) objeto direto.
- c) objeto indireto.
- d) adjunto adnominal.
- e) adjunto adverbial.

MATEMÁTICA

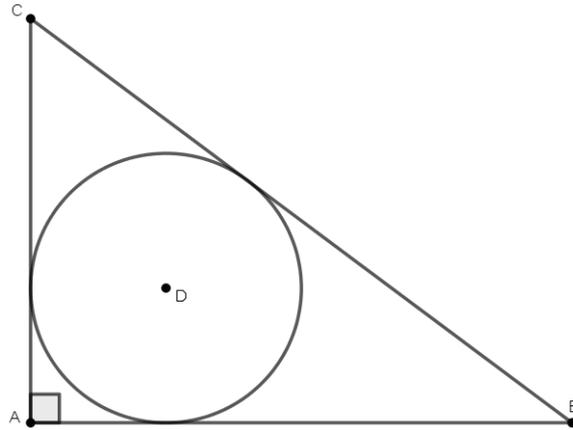
16. Cinco amigos, A, B, C, D e E combinaram de ir a uma festa no sábado à noite. D chegou à festa antes de A e depois de C. Além disso, E, D e B chegaram um em seguida do outro, nessa ordem, sem que ninguém tenha chegado nos intervalos entre eles. Quem foi o último amigo a chegar à festa?

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

17. Um condomínio é formado por quatro edifícios: A, B, C e D. Cada andar do edifício A tem 6 apartamentos e cada andar do edifício B tem 4 apartamentos. Já o edifício C possui 40 apartamentos no total e o edifício D possui, no total, o triplo de apartamentos do edifício C. Se o total de apartamentos nesse condomínio é 538 e o edifício A tem $\frac{5}{6}$ dos andares do edifício B, quantos andares tem o edifício A?

- a) 30
- b) 35
- c) 40
- d) 42
- e) 48

18. Determine o raio da circunferência de centro D , inscrita no triângulo ABC , retângulo em A , sabendo que $\overline{AB} = 6$ e $\overline{AC} = 8$.

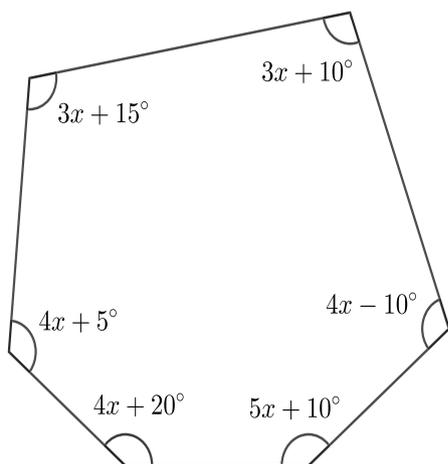


- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

19. Considere que n é o número de lados de um polígono regular que possui 324 diagonais. É possível afirmar que n é um número

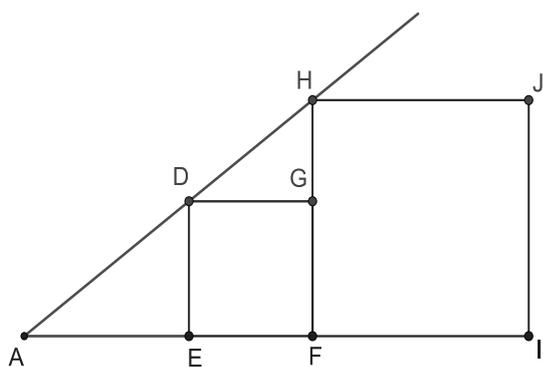
- a) par.
- b) primo.
- c) múltiplo de 3.
- d) múltiplo de 5.
- e) divisível por 7.

20. Qual a medida do maior ângulo interno do polígono da figura abaixo?



- a) 100°
- b) 105°
- c) 110°
- d) 120°
- e) 140°

21. A figura abaixo apresenta dois quadrados, EDGF e FHJI, e duas semirretas de mesma origem A: uma passando por D e H e a outra, passando por E e F. Sabendo que $\overline{AE} = 24\text{cm}$ e $\overline{EF} = 18\text{cm}$, a soma da área e do perímetro do quadrado FHJI é



- a) 992,25.
- b) 1118,25.
- c) 1986.
- d) 2580,75.
- e) 3360.

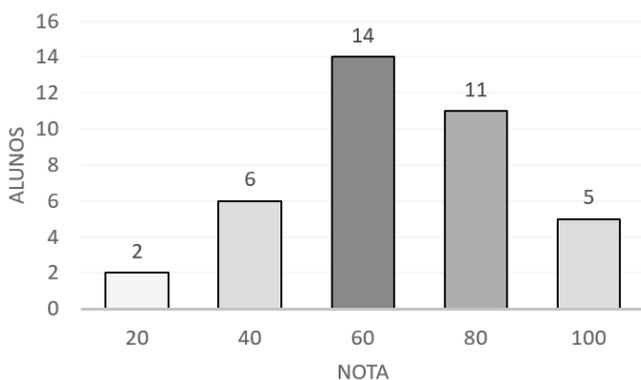
22. O valor da área do triângulo ABC , sabendo que $\overline{AB} = \sqrt{2}cm$, $\overline{AC} = 6cm$ e $B\hat{A}C = 45^\circ$, é

- a) 3 cm^2 .
- b) $3\sqrt{2}\text{ cm}^2$.
- c) $2\sqrt{6}\text{ cm}^2$.
- d) $3\sqrt{6}\text{ cm}^2$.
- e) $6\sqrt{2}\text{ cm}^2$.

23. Cada mililitro de sangue humano contém, em média, 5×10^6 glóbulos vermelhos. Um homem de 1,82 m e 90 kg, por exemplo, tem, em média, 7 litros de sangue no corpo. De acordo com esses dados, qual é o número médio de glóbulos vermelhos no sangue desse homem?

- a) $3,5 \times 10^6$
- b) $3,5 \times 10^7$
- c) $3,5 \times 10^9$
- d) $3,5 \times 10^{10}$
- e) $3,5 \times 10^{11}$

24. O gráfico abaixo representa as notas de uma prova de matemática dos alunos de uma turma de 9º ano.



Assinale a alternativa com o valor que mais se aproxima da média das notas dessa turma.

- a) 57
- b) 61
- c) 66
- d) 72
- e) 79

25. A diferença entre os quadrados de dois números naturais é 59. Qual é o valor da diferença entre esses dois números?

- a) 1
- b) 5
- c) 17
- d) 58
- e) 59

26. Se o raio da circunferência aumenta em 20%, em quanto aumenta a razão entre a sua área e o seu comprimento?

- a) 10%
- b) 20%
- c) 50%
- d) 100%
- e) 120%

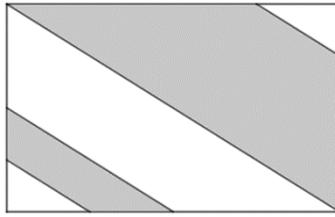
27. Uma área retangular com medidas 120 m x 108 m deve ser dividida em quadrados iguais, de lado com medida inteira e maior área possível. Cada um desses quadrados deve ser pintado com uma cor diferente, sendo que o valor da pintura para qualquer cor é de R\$ 2,20 por metro quadrado. Qual é o gasto com pintura para cada um desses quadrados?

- a) 82,40 reais
- b) 192,60 reais
- c) 212,60 reais
- d) 316,80 reais
- e) 415,50 reais

28. Sendo a , b e c números reais não nulos, quantos zeros possui a função real $f(x) = ax^2 + bx + c$, sabendo que $\frac{b}{c} = \frac{4a}{b}$?

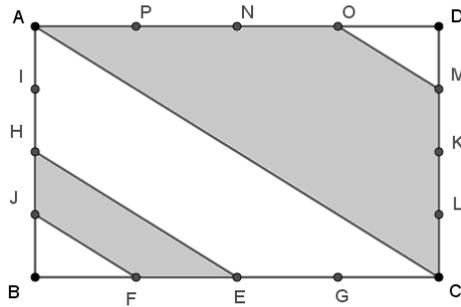
- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4

29. A figura abaixo representa uma bandeira.



Essa bandeira é confeccionada da seguinte maneira:

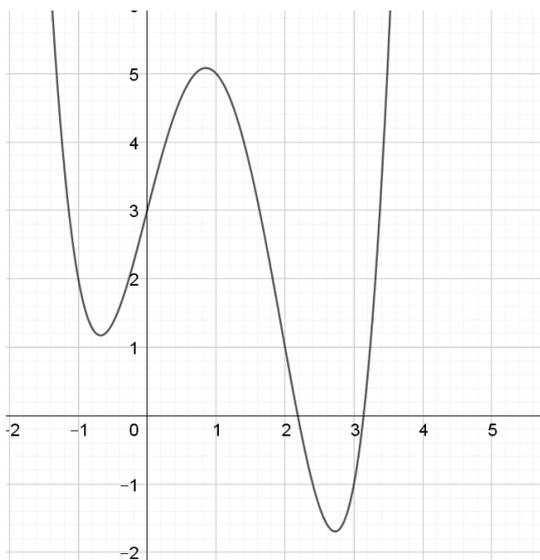
Dividem-se os lados de um retângulo em 4 segmentos de mesmo comprimento e criam-se os segmentos como ilustrado na figura abaixo:



Qual a fração da bandeira que é colorida de cinza?

- a) $1/2$
- b) $9/16$
- c) $9/10$
- d) $3/5$
- e) $7/16$

30. Considere uma função f com o gráfico representado abaixo.

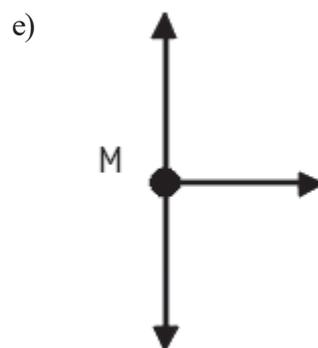
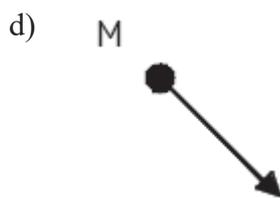
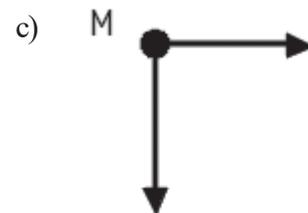
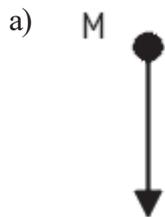
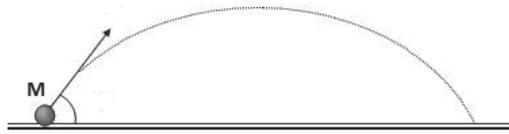


O valor de $g(1)$, onde $g(x) = 4 - 3f(x - 2)$, é

- a) -2.
- b) -1.
- c) 0.
- d) 3.
- e) 5.

CIÊNCIAS

31. Um objeto de massa M é lançado obliquamente para cima, percorrendo uma determinada trajetória, conforme figura abaixo. Determine o esquema que representa a(s) força(s) atuante(s) sobre o objeto no ponto mais alto da trajetória. Despreze a resistência do ar.



32. Um motorista trafega em seu veículo, por uma pista molhada, mantendo a velocidade de 72 Km/h. Ao se deparar com um semáforo a sua frente indicando sinal vermelho, o motorista freia o carro, que para 100 metros à frente. Calcule o tempo necessário, em segundos, para o carro parar, a partir do acionamento dos freios.

- a) 1,0
- b) 2,0
- c) 5,0
- d) 7,2
- e) 10,0

33. Um objeto de massa 2 Kg é abandonado de determinada altura e chega ao solo com uma energia cinética equivalente a 200 J. Calcule a altura, em metros, da qual o objeto foi abandonado. Considere a aceleração da gravidade $g = 10 \text{ m/s}^2$ e despreze o atrito com o ar.

- a) 1
- b) 10
- c) 20
- d) 40
- e) 100

34. Dadas as seguintes informações a respeito de dois elementos químicos, X e Y:

O cátion monovalente de X apresenta 18 elétrons e reage com o íon do elemento Y na proporção de 1:1.

O elemento Y está localizado no mesmo período do elemento X na tabela periódica e é o elemento de maior afinidade eletrônica desse período.

Com base nas informações acima, marque a alternativa que apresenta a identidade correta de X e Y, respectivamente:

- a) K e Kr
- b) Cl e Na
- c) K e Br
- d) K e Cl
- e) Ar e Na

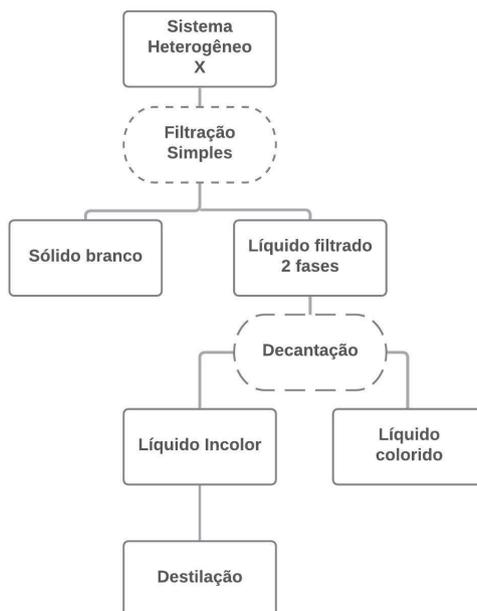
35. Um sistema heterogêneo X passa pelas seguintes etapas de separação:

ETAPA 1: Filtração simples, com a retenção de um sólido branco no papel de filtro;

ETAPA 2: Decantação do líquido filtrado em um funil de separação, separando em duas fases líquidas: uma incolor e outra colorida;

ETAPA 3: O líquido incolor passou por um processo de destilação, sob pressão constante de 1 atmosfera, e sua temperatura de ebulição variou entre 80 e 120 °C.

As etapas descritas podem ser visualizadas no fluxograma abaixo:



Analisando o processo ao qual foi submetido o sistema X, qual das afirmações é a **CORRETA**?

- a) O líquido incolor obtido na etapa 3 é uma substância pura.
- b) O sistema heterogêneo X apresenta, no mínimo, quatro substâncias.
- c) O líquido colorido poderia ser purificado por meio da levigação.
- d) O sistema heterogêneo X trata-se de uma mistura homogênea.
- e) A etapa 2 poderia ter sido realizada por meio de uma dissolução fracionada.

36. Analise as sentenças abaixo e julgue se são **VERDADEIRAS (V) OU FALSAS (F)**.

-
- () A partícula do átomo chamada nêutron não apresenta carga elétrica e está localizada no núcleo atômico.
- () Após receber um elétron, o átomo de iodo passa a ser um íon, e é representado agora por I^+ .
- () O número de massa de um átomo é a soma do número de prótons e elétrons.
- () Átomos com mesmo número atômico possuem as mesmas propriedades químicas e pertencem a um mesmo elemento químico.
- () O número de prótons é também chamado de número atômico e é representado pela letra Z.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA** de cima para baixo:

- a) V, F, V, F, V
- b) F, V, F, V, V
- c) V, V, F, F, F
- d) V, F, F, V, V
- e) F, V, V, V, F

37. Leia o texto:

Fósseis de mares antigos

“Há aproximadamente 400 milhões de anos, o mar cobria a região de diversos estados brasileiros que hoje estão distantes do litoral. [...] Chegou-se a essa conclusão devido aos fósseis encontrados [...] e que parecem ser de equinodermos”.

BIZZO, Nélío; JORDÃO, Marcelo. Ciências. v. 2, 2ª ed., p. 180. Editora do Brasil. São Paulo, 2009.

Sobre os equinodermos, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Por serem exclusivamente marinhos, registros fósseis de equinodermos servem como indicação de que, em algum momento, o mar alcançou a área em que foram encontrados.
- b) Apresentam simetria bilateral na fase larval e simetria radial na fase adulta, fato que contribui para minimizar a competição entre seres da mesma espécie.
- c) Compartilham com os cordados o fato de serem deuterostômios e apresentarem endoesqueleto.
- d) As estrelas do mar compõe o zooplâncton e são conhecidas por serem as principais consumidoras primárias do assoalho oceânico.
- e) Apresentam sistema ambulacral, responsável por garantir a locomoção desses animais.

38. Os mamíferos apresentam circulação fechada (o sangue circula sempre dentro de vasos

– artérias, veias e capilares), dupla (o sangue passa duas vezes pelo coração durante um ciclo completo – circulação pulmonar e sistêmica) e completa (não há mistura de sangue arterial – rico em oxigênio e venoso – rico em gás carbônico).

Sobre esse assunto, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Alguns animais, como cnidários e moluscos, são destituídos de sistema circulatório.
- b) Em peixes, as brânquias fazem parte do sistema circulatório e exercem a função de impulsionar o sangue até o coração.
- c) Em vertebrados, o sangue que flui do coração para veias e artérias conduz apenas gás carbônico aos tecidos corporais.
- d) Nos invertebrados, a hemolinfa sempre circula no interior de vasos sanguíneos.
- e) O coração dos mamíferos apresenta valvas, que garantem o fluxo unidirecional do sangue.

39. A tirinha abaixo mostra o diálogo entre dois mamíferos, um leão e um antílope.



Fonte: <http://www2.uol.com.br/níquel/>. Acesso em: 30/05/2019

Marque a opção **CORRETA**.

- a) Os tijolinhos mencionados pelo leão compõem as proteínas, componente estrutural das células musculares.
- b) Os tijolinhos que o leão não consegue fabricar correspondem aos aminoácidos naturais, que só podem ser obtidos por meio da alimentação.
- c) Os tijolinhos aos quais o leão se refere são a única fonte energética capaz de sustentar sua atividade predatória.
- d) Os tijolinhos que o leão necessita estão presentes, no antílope, na forma de celulose e de amido.
- e) Os tijolinhos que o leão precisa são os ácidos graxos saturados, principais componentes das membranas plasmáticas.

40. Durante muito tempo, os fungos foram considerados como vegetais e, somente a partir de 1969, passaram a ser classificados em um reino à parte.

Fonte: <<https://www.ebah.com.br/content/ABAAAeHMAK/fungos>>. Acesso em 01/06/19.

Sobre esses dois grupos de organismos, foram feitas algumas afirmativas. Assinale a que estiver **INCORRETA**.

- a) Ambos apresentam parede celular, embora de composição diferente.
- b) As plantas e os fungos correspondem, respectivamente, ao primeiro e terceiro nível trófico das cadeias alimentares.
- c) Certos fungos podem causar doenças em plantas.
- d) A ação decompositora dos fungos permite a mineralização da matéria orgânica e posterior aproveitamento dos nutrientes pelas plantas.
- e) Fungos são heterotróficos e plantas são autotróficas.

Tabela periódica

<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 3 Li lítio 6,94 </div> <div style="text-align: center;"> — número atômico — símbolo químico — nome — peso atômico (massa atômica relativa) </div> </div>																			
1	2													13	14	15	16	17	18
1 H hidrogênio 1,008	2 He hélio 4,0026													3 B boro 10,81	4 C carbono 12,011	5 N nitrogênio 14,007	6 O oxigênio 15,999	7 F flúor 18,998	8 Ne neônio 20,180
3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,0122													13 Al alumínio 26,982	14 Si silício 28,085	15 P fósforo 30,974	16 S enxofre 32,06	17 Cl cloro 35,45	18 Ar argônio 39,95
11 Na sódio 22,990	12 Mg magnésio 24,305													31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(6)	33 As arsênio 74,922	34 Se selênio 78,971(8)	35 Br bromo 79,904	36 Kr criptônio 83,798(2)
19 K potássio 39,098	20 Ca cálcio 40,078(4)	21 Sc escândio 44,956	22 Ti titânio 47,867	23 V vanádio 50,942	24 Cr cromo 51,996	25 Mn manganês 54,938	26 Fe ferro 55,845(2)	27 Co cobalto 58,933	28 Ni níquel 58,693	29 Cu cobre 63,546(3)	30 Zn zinco 65,38(2)	31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(6)	33 As arsênio 74,922	34 Se selênio 78,971(8)	35 Br bromo 79,904	36 Kr criptônio 83,798(2)		
37 Rb rubídio 85,468	38 Sr estrôncio 87,62	39 Y ítrio 88,906	40 Zr zircônio 91,224(2)	41 Nb nióbio 92,906	42 Mo molibdênio 95,95	43 Tc tecnécio	44 Ru rutênio 101,07(2)	45 Rh ródio 102,91	46 Pd paládio 106,42	47 Ag prata 107,87	48 Cd cádmio 112,41	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	51 Sb antimônio 121,76	52 Te telúrio 127,60(3)	53 I iodo 126,90	54 Xe xenônio 131,29		
55 Cs césio 132,91	56 Ba bário 137,33	57 a 71	72 Hf hafnio 178,49(2)	73 Ta tântalo 180,95	74 W tungstênio 183,84	75 Re rênio 186,21	76 Os ósio 190,23(3)	77 Ir íridio 192,22	78 Pt platina 195,08	79 Au ouro 196,97	80 Hg mercúrio 200,59	81 Tl talio 204,38	82 Pb chumbo 207,2	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio	85 At astato	86 Rn radônio		
87 Fr frâncio	88 Ra rádio	89 a 103	104 Rf rutherfordório	105 Db dúbnio	106 Sg seabórgio	107 Bh bóhrio	108 Hs hássio	109 Mt meitnério	110 Ds damastádio	111 Rg roentgênio	112 Cn copernício	113 Nh nihônio	114 Fl fleróvio	115 Mc moscóvio	116 Lv livermório	117 Ts tennesso	118 Og oganessônio		
57 La lantânio 138,91	58 Ce cério 140,12	59 Pr praseodímio 140,91	60 Nd neodímio 144,24	61 Pm promécio	62 Sm samário 150,36(2)	63 Eu europio 151,96	64 Gd gadolínio 157,25(3)	65 Tb térbio 158,93	66 Dy disprósio 162,50	67 Ho hólmio 164,93	68 Er érbio 167,26	69 Tm tulio 168,93	70 Yb itêrbio 173,05	71 Lu lutécio 174,97					
89 Ac actínio	90 Th tório 232,04	91 Pa protactínio 231,04	92 U urânio 238,03	93 Np neptúnio	94 Pu plutônio	95 Am américio	96 Cm cúrio	97 Bk berquílio	98 Cf califórnio	99 Es einstênio	100 Fm fêrmio	101 Md mendelévio	102 No nobélio	103 Lr laurêncio					

www.tabelaperiodica.org

Licença de uso Creative Commons BY-NC-SA 4.0 - Use somente para fins educacionais
 Caso encontre algum erro favor avisar pelo mail luisbrudna@gmail.com
 Versão IUPAC/ISEQ (pt-br) com 5 algarismos significativos, baseada em DOI:10.1515/ptac-2015-0305 - atualizada em 19 de março de 2019

HISTÓRIA

41. Leia o trecho da canção abaixo:

Yo soy americano, latino pero americano
Filho do fardo escrito por Eduardo Galeano
As veias abertas da América Latina
À mercê dos interesses da América de cima
Banquete para as aves de rapina
Que deixaram a miséria e levaram sua matéria prima
Sua sina, mão de obra campesina barata
Serviçal das minas de prata
Zapateca, Potossi, febre do ouro frenesi
Seu tesouro Inca, Maia, Asteca, Tupi
Nascemos pra servir
O regime escravagista mais duradouro foi por aqui
Quem te descobre te descobre
Levaram todo seu cobre e quem é que cobre esse rombo?
Pergunta pro Colombo [...]
Quem descobriu o Brasil não foi Portugal
Índios já viviam aqui irmão, muito antes de Cabral.

Fonte: Fábio Brazza, América Latina.

O trecho da música acima trata das consequências do processo de colonização da América espanhola e portuguesa. A respeito dos processos históricos em questão, é **INCORRETO** afirmar que

- a) tendo logo encontrado metais preciosos nas Antilhas, os espanhóis optaram por utilizar a mão de obra escrava ou semiescrava dos indígenas para a extração dessa matéria prima, ao passo que os portugueses optaram, em um primeiro momento, pela utilização do escambo, a fim de se aproveitarem do trabalho indígena na extração do Pau-brasil.
- b) o sistema de *plantation* foi utilizado tanto nos latifúndios da América portuguesa quanto nas *haciendas* das colônias espanholas.
- c) astecas, maias e incas foram algumas das tribos indígenas dizimadas pelos espanhóis nesse processo de colonização do Novo Mundo.
- d) espanhóis e portugueses não encontraram nenhum tipo de resistência indígena durante o seu domínio colonial sobre o território americano.
- e) utilizada tanto por portugueses quanto por espanhóis, a mão de obra de africanos escravizados representou uma importante força motriz da produção agrícola de boa parte da América colonial.

42. Leia o trecho da reportagem abaixo:

O Brasil não cumpriu o dever de pôr a ditadura em pauta. Há um pacto para não constranger os militares

No aniversário de 50 anos do Ato Institucional número 5 (AI-5, de 13 de dezembro de 1968), considerado o ato mais duro dos 17 instituídos durante a ditadura militar brasileira, a procuradora Eugênia Gonzaga, presidente da Comissão Especial sobre Mortos e Desaparecidos Políticos, faz questão de pontuar os poucos – mas importantes – avanços na pauta dos desaparecidos políticos, dentre eles, a identificação das ossadas de dois militantes dados como desaparecidos, que ela considera “a melhor notícia do ano”. Apesar disso, muito trabalho ainda está por ser feito. Há quatro anos, a Comissão Nacional da Verdade lançou uma carta com 29 recomendações, como o reconhecimento, pelas Forças Armadas, de sua responsabilidade institucional pela ocorrência de graves violações de direitos humanos durante a ditadura militar.

Fonte: https://brasil.elpais.com/brasil/2018/12/11/politica/1544556828_547799.html

Sobre o Ato Institucional número 5, é **CORRETO** afirmar que

- a) estabeleceu anistia ampla, geral e irrestrita, tanto a militares quanto a antigos opositores do regime militar brasileiro.
- b) determinou o fechamento do Congresso Nacional, a prisão de opositores políticos e a legalização do Partido Comunista Brasileiro.
- c) resultou em intervenções ordenadas pelo presidente nos municípios e estados, e na suspensão de garantias constitucionais, que resultaram na institucionalização da tortura, utilizada como instrumento de repressão pelo Estado brasileiro.
- d) marcou o início de uma nova etapa da ditadura militar brasileira, com o a criação do Estado Novo e de uma constituição autoritária conhecida, à época, como “polaca”.
- e) estabeleceu a censura prévia às artes e aos meios de comunicação, a prisão de opositores políticos do regime e a cassação do mandato do presidente João Goulart.

43. Leia atentamente os itens abaixo e identifique se são verdadeiros (V) ou falsos (F).

I – O período mercantilista foi a primeira fase do capitalismo, também denominada capitalismo comercial.

II – Durante o período mercantilista, a principal riqueza era a terra, razão pela qual Portugal e Espanha iniciaram o processo de expansão marítima e de colonização da América.

III – A monarquia constitucional era parte importante da política mercantilista, uma vez que garantia, à burguesia, o controle sobre o Estado.

IV – O escravismo é parte fundamental do mercantilismo, que busca a produção de mercadorias ao menor custo possível, para a obtenção de maior lucro.

V – Manter a balança comercial favorável era um dos principais objetivos da economia mercantilista.

Agora assinale a alternativa que corresponde à sequência **CORRETA** de respostas.

- a) V – F – F – V – V
- b) F – F – F – V – F
- c) V – V – F – F – F
- d) V – V – V – V – F
- e) F – F – V – F – V

44. Assinale a alternativa que apresenta apenas razões da crise que levou ao fim do Império e à proclamação da República no Brasil.

- a) Guerra de Canudos; crise na produção cafeeira; resultado da Guerra do Paraguai.
- b) Fortalecimento do republicanismo; conflitos entre Estado e Igreja; conflitos entre o exército e o Império.
- c) Revolta da Vacina; conflito entre o Estado e a Igreja; fortalecimento do republicanismo.
- d) Crescimento de ideias abolicionistas; consequências da repressão à Revolta dos Malês; crise do encilhamento.
- e) Fracasso do processo de industrialização do Barão de Mauá; consequências da Guerra do Paraguai; desenvolvimento do banditismo social (cangaço) no nordeste.

45. Leia atentamente o texto abaixo:

“O novo modelo de pensamento social e político, o neoliberalismo, era estimulado pelo principal eixo da ordem capitalista, os Estados Unidos, com medidas que visavam influir na atuação de governos, organismos internacionais e grupos econômicos, naquilo que se convencionou chamar de **Consenso de Washington.**”

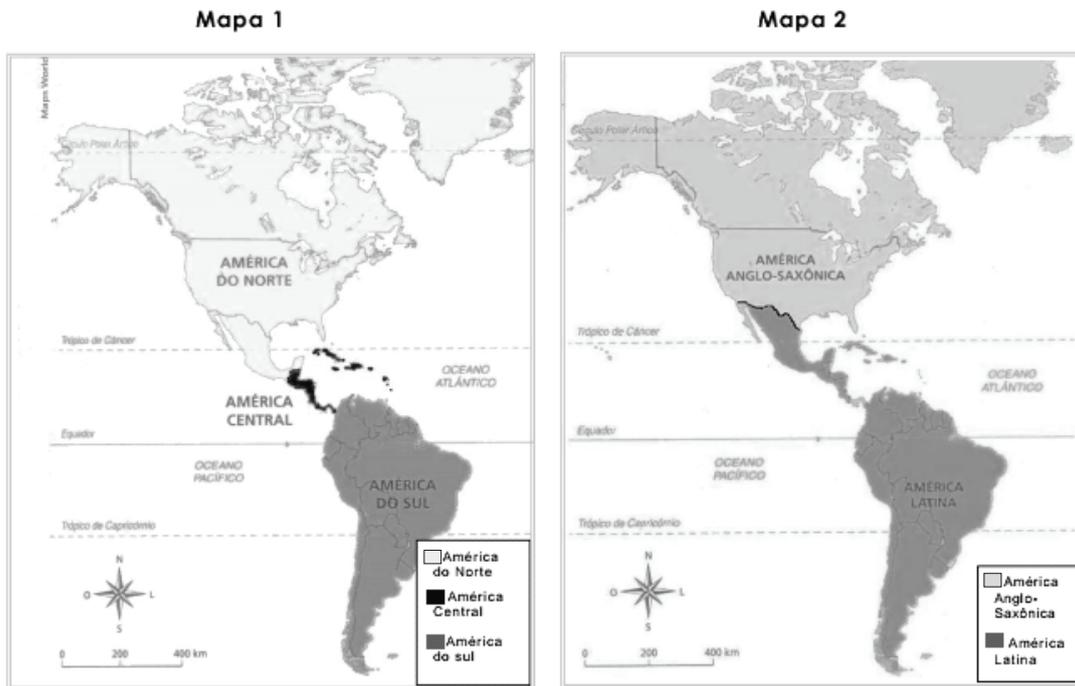
(VICENTINO, C. e DORIGO, G. *História Geral e do Brasil*. Volume 3. São Paulo: Scipione, 2014. P. 238.)

Sobre o neoliberalismo é **CORRETO** afirmar que

- a) é um modelo político-econômico baseado no intervencionismo do Estado na economia.
- b) é caracterizado pelas privatizações e ampliação do espaço econômico dos grandes conglomerados multi e transnacionais.
- c) é um modelo político-econômico baseado no desenvolvimento da indústria nacional de base subsidiado por recursos do Estado.
- d) caracteriza-se principalmente por uma economia planificada e pelo controle dos meios de comunicação pelo Estado.
- e) foi largamente utilizado nos países do Leste Europeu e na antiga URSS, entre as décadas de 1970 e 1990.

GEOGRAFIA

46. Os mapas abaixo mostram a regionalização do continente americano.



MARTINS, D. et.al. **Geografia: Sociedade e cotidiano**. v. 3. São Paulo: Educacional, 2010. p. 81. [Adaptado]

Considerando as diferenças econômicas, sociais, humanas e culturais das diferentes Américas, é **CORRETO** afirmar que

- a) todos países da América Latina possuem ritmo elevado de crescimento populacional e o êxodo rural intenso no século XXI é decorrente, sobretudo, de três fatores: a industrialização, a concentração de terras e a mecanização do campo.
- b) os países da América Latina apresentam uma economia instável, suscetível a crises econômicas periódicas, o que aumenta a dependência econômica e tecnológica em relação aos países desenvolvidos.
- c) os EUA, o Canadá e o México são as economias mais desenvolvidas das Américas e juntos formam o NAFTA. Com a criação desse bloco, nos anos 90, grandes indústrias se instalaram no México e, hoje, o país se encontra no mesmo nível socioeconômico dos dois parceiros.
- d) a maior instabilidade política do continente no século XXI é Cuba, pois é o único país socialista do continente americano, e sempre se posiciona contra os interesses hegemônicos norte-americanos, tornando-se uma ameaça à hegemonia mundial da grande nação.
- e) a América Latina deixou de ser um polo de repulsão populacional nas últimas décadas e, no século XXI, passou a ser uma região de atração populacional. Recentemente recebeu grande fluxo de imigrantes oriundos da América Anglo-Saxônica.

47. A água é um recurso natural de grande importância para a existência humana e dos demais seres vivos do nosso planeta. O planeta Terra tem, aproximadamente, 73% de sua superfície composta por água. Considerando o aumento do consumo desse recurso após a Revolução Industrial, podemos afirmar que

a) devido à má utilização dos recursos hídricos, o volume de água doce, que até a Revolução Industrial aumentava, tem diminuído na superfície terrestre.

b) muitos países estão sofrendo com a escassez de água, exceto aqueles que possuem o recurso em abundância, como o Brasil.

c) a população mundial chegou a marca de 7,3 bilhões em 2015, e um dos principais desafios do crescimento populacional é a falta de água.

d) com a modernização da agropecuária brasileira nas últimas duas décadas, o consumo de água no campo passou a ser menor do que o consumo urbano industrial.

e) os dois países mais populosos do mundo, China e Índia, possuem os maiores consumos *per capita* de água do planeta.

48. O Brasil está localizado no continente sul-americano e sua extensão territorial é a **quinta maior do planeta**, com dimensão pouco menor que toda a Europa. Com toda essa extensão territorial, o país possui grandes diferenças físicas, econômicas e humanas.

Sobre o Brasil, assinale a opção **CORRETA**.

a) A Região Sudeste é a mais populosa e industrializada, e possui as menores médias térmicas anuais.

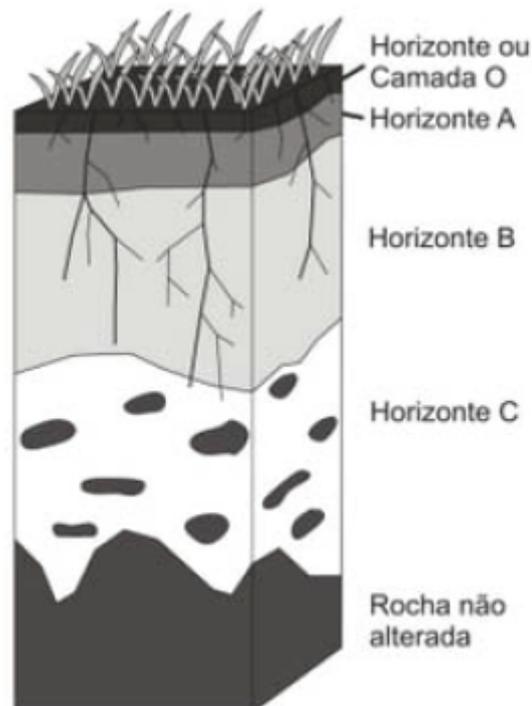
b) A Região Norte apresenta elevadas médias térmicas anuais, e seus estados possuem grandes densidades demográficas.

c) A Região Sul tem chuvas concentradas no verão, e a maior parte de sua população vive no meio urbano.

d) A Região Nordeste é atingida pelo Polígono da Seca, e seus estados ocupam as últimas colocações no IDH nacional.

e) A Região Centro-Oeste possui clima tropical, com chuvas concentradas no verão, e a maior parte de sua população vive no meio rural.

49. O solo é a camada superficial terrestre, e sua composição se dá por uma sucessão vertical de camadas horizontais. Cada camada se origina a partir de diferentes fatores e processos. Agentes como erosão, lixiviação, água e vento atuam ao longo do tempo na formação do solo.



Representação esquemática do perfil do solo

Sobre o tema, assinale a opção **CORRETA**.

- a) A rocha não alterada é a mais intemperizada pelos agentes do relevo, e por isso não sofre alteração.
- b) Os agentes externos têm grande importância na formação do solo; já o homem não interfere.
- c) O Horizonte O é a camada mais superficial, e é constituída, basicamente, de matéria orgânica.
- d) A espessura do solo não varia, e em todas as regiões do planeta tem a mesma profundidade.
- e) No Brasil, a maior parte do território é formada por solos férteis, graças ao nosso clima quente e úmido.

50. No Sudeste e Leste da Ásia localizam-se grandes potências da economia mundial que se destacam, hoje, como grandes produtoras de tecnologia, como potências industriais, como grandes importadoras e exportadoras de bens primários e também manufaturados.

Sobre as potências da região, assinale a opção **CORRETA**.

a) A partir de 1945, no Japão, desenvolveu-se o Fordismo, um sistema de produção menos flexível, que controlava a aquisição de matéria prima conforme a capacidade de produção, e os estoques, conforme a demanda.

b) No final da Segunda Guerra Mundial, a China abriu a sua economia, criando as Zonas Econômicas Especiais, buscando atrair investimentos de chineses de Hong Kong e Taiwan. A iniciativa foi bem-sucedida e diversas empresas se instalaram na parte Ocidental da China.

c) China e Japão são as duas maiores potências orientais. O sucesso político-econômico dos dois países se dá pela grande parceria. Ao término da Segunda Guerra Mundial, conseguiram fazer uma grande aliança política que, mais tarde, se transformou em um bloco econômico, a ASEAN.

d) Hong Kong, Índia, Cingapura e China compõem os Tigres Asiáticos. Esses países passaram por grande crescimento econômico a partir dos anos 60, pois se tornaram foco de investimentos estrangeiros e de centros financeiros internacionais, principalmente da União Europeia.

e) O Japão é a maior potência tecnológica da região, mesmo tendo sua economia ultrapassada pela China, que disputa com os EUA a liderança no comércio mundial. Já a Índia se destaca por ser uma grande exportadora de programas de computadores, e centro de inúmeras empresas de atendimento telefônico.

RASCUNHO

(Não será considerado na correção)

RASCUNHO

RASCUNHO

(Não será considerado na correção)

RASCUNHO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

PROCESSO SELETIVO

Edital nº 34/2019

Folha de Resposta (Rascunho)

Cursos Técnicos Concomitantes

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





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-264 – Vitória – ES

27 3357-7500

GABARITOS APÓS RECURSOS

Cursos Técnicos Concomitantes

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

Cursos Técnicos Subsequentes

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