

PROCESSO SELETIVO

2017/2



CURSOS TÉCNICOS SUBSEQUENTES

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno contém 40 questões, assim distribuídas:

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS – questões 01 a 10;

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS – questões 11 a 20;

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS – questões 21 a 30;

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS – questões 31 a 40.

- Caso contrário, solicite ao Fiscal de Sala outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Coloque seu nome e o número de inscrição no espaço reservado abaixo.
- Leia cuidadosamente todas as questões. Para cada questão, existe apenas uma alternativa correta (A, B, C, D ou E). Assinale-a à caneta na Folha de Respostas.
- A Folha de Respostas constitui a prova legal de suas respostas. Devolva-a ao Fiscal de Sala.
- Não é permitido o acesso a qualquer tipo de consulta, sob pena de eliminação sumária do Processo Seletivo.
- Reclamações a respeito das instruções e conteúdo das questões deverão ser feitas após a realização da prova ao Departamento de Concursos e Ingresso Discente, conforme item “Instruções Específicas” do Edital de Abertura de Vagas.
- O tempo de duração da prova é de 3h30min.

Nome do Candidato

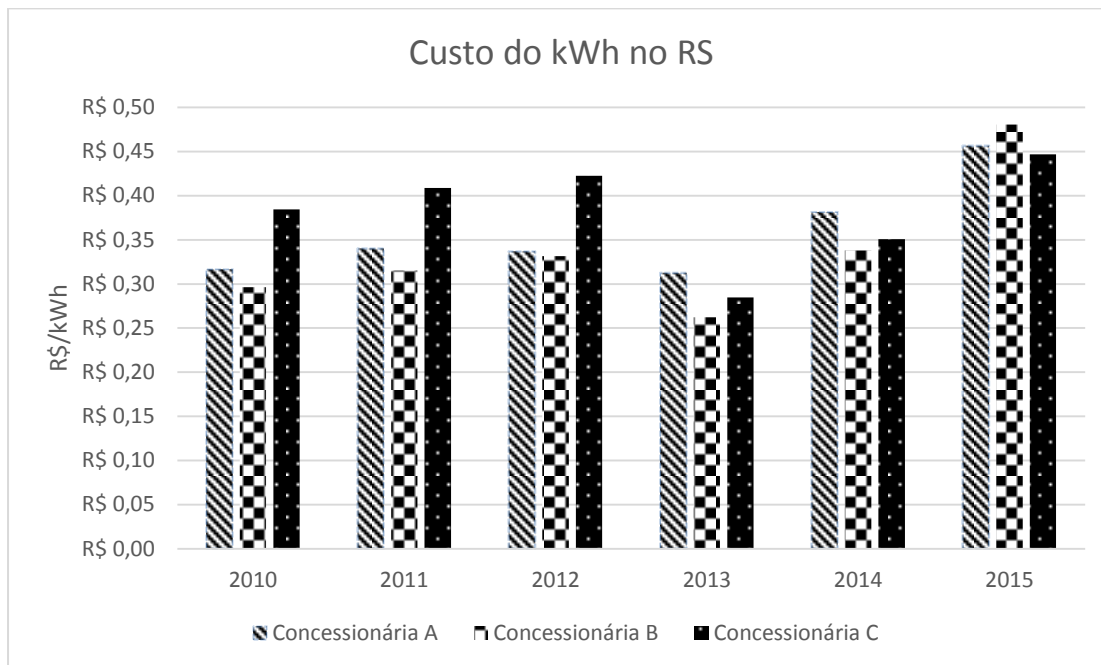
Número de Inscrição

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RS
DEPARTAMENTO DE CONCURSOS E INGRESSO DISCENTE

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

01. O gráfico abaixo apresenta a variação do custo do kWh no Rio Grande do Sul de três concessionárias diferentes de 2010 até 2015. A partir desse gráfico, podemos observar o comportamento da tarifa de energia elétrica ao longo dos anos em cada uma das três concessionárias.



Com base no gráfico podemos afirmar que

- I - de 2010 até 2012, a concessionária C possuía o maior preço do kWh e, em 2013, sofreu uma redução e passou a não ter mais o maior custo entre as três concessionárias.
- II - do ano de 2014 para o ano de 2015, a concessionária B teve a maior variação percentual no valor do kWh dentre as três concessionárias.
- III - o valor do kWh ao longo desses anos apresentou um crescimento constante.
- IV - comparando os anos de 2010 e 2014, apenas uma concessionária apresentou preço menor em 2014 do que em 2010.

Quais afirmações estão corretas?

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

02. Em uma pesquisa realizada com 210 pessoas, 120 disseram que leem o jornal A e 125 que leem o jornal B. Sabendo que todas as pessoas responderam que leem pelos um dos jornais, assinale a alternativa correta.

- (A) 120 pessoas leem apenas o jornal A.
 - (B) 90 pessoas leem o jornal B.
 - (C) 85 pessoas leem o jornal A.
 - (D) 30 pessoas leem os dois jornais.
 - (E) 35 pessoas leem os dois jornais.
-

03. O preço cobrado por uma corrida de taxi é constituído por um valor inicial fixo, a bandeirada, e acrescido de um valor por quilômetro rodado. O preço da bandeirada é R\$ 5,18 e do quilômetro rodado R\$ 2,59. A função $f(x)$ que calcula o valor de uma viagem, onde x é a quantidade de quilômetros rodados na corrida, nessas condições é

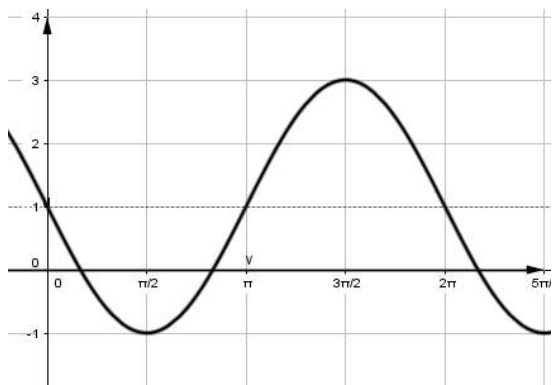
- (A) $f(x) = 2,59x + 5,18$
- (B) $f(x) = 5,18x + 2,59$
- (C) $f(x) = 7,77x$
- (D) $f(x) = 2,59 + 7,77x$
- (E) $f(x) = 5,18 + 7,77x$

04. O crescimento de uma colônia de bactérias é determinado pela função: $Q(t) = Q_0 \cdot 3^t$.

Sendo Q_0 a quantidade inicial de bactérias na colônia e t o tempo decorrido em horas, quanto tempo a quantidade de bactérias será 9 vezes maior que a quantidade inicial?

- (A) 1 h.
- (B) 1 h e 30 min.
- (C) 2 h.
- (D) 3 h.
- (E) 9 h.

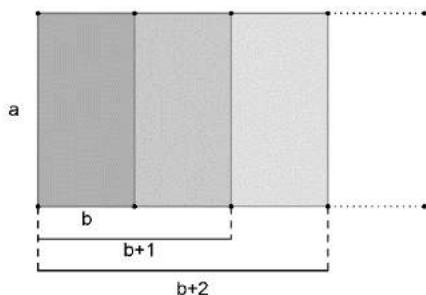
05. O gráfico abaixo representa a função $f(x) = a + b \cdot \text{sen}(x)$.



Nessas condições, é correto afirmar que

- (A) $a = -2$ e $b = 1$
- (B) $a = -1$ e $b = 2$
- (C) $a = 1$ e $b = -1$
- (D) $a = 1$ e $b = -2$
- (E) $a = 2$ e $b = -1$

06. Na figura abaixo, temos uma sequência de retângulos, todos de altura a . A base do primeiro retângulo é b e dos retângulos subsequentes é o valor da base do anterior mais uma unidade de medida. Sendo assim, a base do segundo retângulo é $b+1$ e do terceiro $b+2$ e assim sucessivamente.



Considere as afirmativas abaixo.

- I - A sequência das áreas dos retângulos é uma progressão aritmética de razão 1.
- II - A sequência das áreas dos retângulos é uma progressão aritmética de razão a .
- III - A sequência das áreas dos retângulos é uma progressão geométrica de razão a .
- IV - A área do n ésimo retângulo (A_n) pode ser obtida pela fórmula $A_n = a \cdot (b + n - 1)$.

Assinale a alternativa que contém a(as) afirmativa(s) correta(s).

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

07. Três amigos saíram para lanchar. Todos comeram os mesmos salgados e doces e tomaram o mesmo café. Marcos comeu um salgado, um doce e tomou um café, gastando R\$ 12,00. João comeu dois salgados, dois doces e tomou um café, gastando R\$ 21,00. Carlos comeu um salgado, quatro doces e tomou dois cafés, gastando R\$ 27,00.

É correto afirmar que

- (A) o salgado custa R\$ 5,00.
- (B) o salgado custa R\$ 4,00.
- (C) o café custa R\$ 9,00.
- (D) o doce custa R\$ 5,00.
- (E) o doce custa R\$ 3,00.

- 08.** Em um jogo, temos um tabuleiro como o da imagem abaixo e três jogadores. Cada jogador deverá posicionar uma peça no centro de cada um dos espaços numerados, não podendo haver peças de dois jogadores em um mesmo espaço. A cada rodada, são rolados dois dados de seis faces e somam-se os resultados obtidos em cada dado. A partir dessa soma, todos os espaços que contém o número obtido podem produzir a matéria prima indicada. Por exemplo, se a soma dos dados for o número 2, o jogador com sua peça posicionada no espaço de número dois, produzirá madeira.



O primeiro jogador deseja ter a maior chance possível de obter madeira; o segundo, a maior chance possível de obter trigo; e o terceiro, a maior chance possível de obter minério.

Analise as afirmativas.

- I - O primeiro jogador deve posicionar sua peça no espaço de número 7.
- II - O primeiro jogador deve posicionar sua peça no espaço de número 8.
- III - O segundo jogador deve posicionar sua peça no espaço de número 12.
- IV - O segundo jogador pode escolher tanto o espaço de número 6 como o de número 8.
- V - O terceiro jogador deve posicionar sua peça no espaço de número 6.

Assinale a alternativa que contém a(as) afirmativa(s) correta(s).

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

09. O raio da circunferência inscrita na base de um cubo é 2cm. Esse cubo, em um primeiro momento, está com água até a metade de sua altura; em seguida é adicionada uma quantidade de água fazendo com que a coluna de água no cubo suba até $\frac{3}{4}$ da altura total.

O volume de água adicionado a mais ao cubo, em cm^3 , é

- (A) 4
- (B) 8
- (C) 16
- (D) 32
- (E) 48

10. A equação da reta que passa pelos pontos A(0,2) e B(2, -2) é

- (A) $y = 2x + 2$
- (B) $y = -2x - 2$
- (C) $y = x$
- (D) $y = -x + 2$
- (E) $y = -2x + 2$

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

1										18											
1 H 1.0																	2 He 4.00				
3 Li 6.94	4 Be 9.01															5 B 10.8	6 C 12.0	7 N 14.0	8 O 16.0	9 F 19.0	10 Ne 20.2
11 Na 23.0	12 Mg 24.3											13 Al 27.0	14 Si 28.1	15 P 31.0	16 S 32.1	17 Cl 35.5	18 Ar 39.9				
19 K 39.1	20 Ca 40.1	21 Sc 45.0	22 Ti 47.9	23 V 50.9	24 Cr 52.0	25 Mn 54.9	26 Fe 55.8	27 Co 58.9	28 Ni 58.7	29 Cu 63.5	30 Zn 65.4	31 Ga 69.7	32 Ge 72.6	33 As 74.9	34 Se 79.0	35 Br 79.9	36 Kr 83.8				
37 Rb 85.5	38 Sr 87.8	39 Y 88.9	40 Zr 91.2	41 Nb 92.9	42 Mo 95.9	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131				
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 178	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)				
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 Uun (267)												

Número Atômico Símbolo
Massa Atômica () – N° de massa do Isótopo mais estável

Série dos Lantanídeos

57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

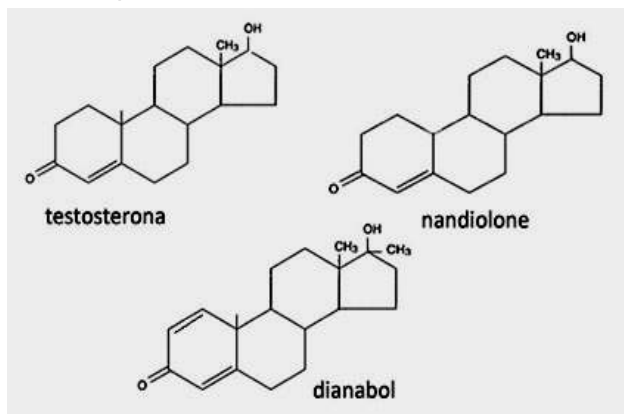
Série dos Actinídeos

89 Ac (227)	90 Th (232)	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (253)	103 Lr (257)
-------------------	-------------------	-------------------	----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

11. O nadador americano Michael Phelps descreveu sua rotina em Pequim: comer, dormir e nadar. Ele revelou seu cardápio de 12.000 calorias em sua dieta diária, seis vezes mais que um adulto normal. No café da manhã, ele consome três sanduíches de ovo frito, queijo, alface, tomate, cebolas fritas e maionese e mais três xícaras de café, uma omelete com cinco ovos e uma tigela de cereais. Além disso, come ainda três fatias de torradas com açúcar e três panquecas de chocolate. Baseado nos dados do café da manhã de Phelps, podemos afirmar que

- (A) a única fonte de carboidratos do café da manhã são as torradas com açúcar e as panquecas com chocolate.
- (B) a sua principal fonte de proteínas, no café da manhã, está presente nos ovos.
- (C) sua dieta não contém alimento rico em lipídios.
- (D) sua dieta está errada, deveria ingerir mais carboidratos e menos lipídios, pois seus treinos gastam muita energia.
- (E) seguir a dieta de Phelps é sinônimo de sucesso atlético e de uma vida saudável para qualquer pessoa.

12. Algumas semanas antes dos Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro de 2016, a imprensa internacional divulgou dados sobre um possível esquema governamental russo para acobertar problemas de doping em seus atletas. Essas substâncias podem ser estimulantes, diuréticos, anabolizantes, hormônios,... Dentre as substâncias utilizadas irregularmente por alguns atletas podem estar o hormônio EPO (eritropoietina), que aumenta a quantidade de glóbulos vermelhos e melhora a performance dos competidores, ou os anabolizantes.



Na figura acima, estão representadas as fórmulas estruturais da testosterona (hormônio masculino) e de dois glicocorticoides utilizados como anabolizantes.

Analisando os compostos, é correto afirmar que

- (A) a testosterona e o nandrolone são isômeros de posição.
- (B) dois dos três compostos têm a mesma fórmula molecular.
- (C) todos os compostos citados apresentam grupos funcionais cetônicos e fenólicos.
- (D) entre os glicocorticoides, o dianabol é mais insaturado.
- (E) o dianabol apresenta anel benzênico, pois tem três insaturações duplas no mesmo ciclo.

13. Dentre os cuidados com uma piscina, está o controle do pH. O pH considerado ideal é 7,2, o mesmo da lágrima. O pH mais ácido agride os olhos e favorece a dissolução de material particulado e o pH mais básico inibe o funcionamento de alguns produtos usados no tratamento, deixando a água mais turva.

Analise as afirmativas.

- I - A elevação do pH de uma piscina favorece a dissolução dos floculantes presentes na água.
- II - O pH de um suco de tomate, em média, deverá ser igual a 4,2 – aproximadamente 1000 vezes mais ácido que a água de uma piscina em boas condições.
- III - No tratamento de uma piscina é comum a utilização de barrilha (Na_2CO_3 – carbonato de sódio) para a elevação do pH, pois produz uma solução de caráter alcalino.
- IV - No tratamento de microrganismos em piscinas, é comum a utilização de sais de hipoclorito, que fornecem à água o íon $\text{Cl}_{(\text{aq})}^{-1}$.

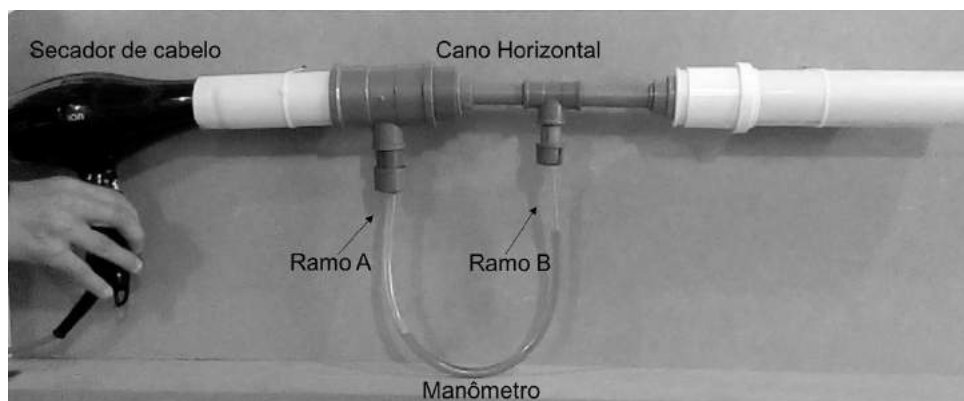
São verdadeiras, apenas

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

14. Para encher uma banheira, são utilizadas duas torneiras acopladas a um misturador: uma de água quente à temperatura de 60°C e vazão de 12 litros por minutos. A de água fria fornece água a 15°C e vazão de 13 litros por minuto. As torneiras são abertas ao mesmo tempo. Após 14 minutos, a torneira de água fria é fechada e a de água quente é mantida aberta por mais 5 minutos. Sabendo que a vazão de água pelas torneiras é constante, desprezando as trocas de calor com o meio externo e com a banheira e usando o calor específico da água constante e igual a $1\text{cal/g}^{\circ}\text{C}$, a temperatura da água da banheira em $^{\circ}\text{C}$ será aproximadamente igual a

- (A) 25
- (B) 35
- (C) 40
- (D) 45
- (E) 50

15. A figura abaixo representa um protótipo experimental do Medidor de Venturi, utilizado para medir a vazão dos fluidos nos canos. Esse experimento consiste basicamente em um tubo horizontal, ligado a um secador de cabelo. Na parte inferior do tubo horizontal encontra-se uma mangueira transparente em forma de U (manômetro) contendo água colorida com um dos ramos ligado a parte mais larga do cano horizontal (denominado ramo **A**) e o outro ramo ligado a parte mais estreita do cano horizontal (denominado ramo **B**). Quando o secador é ligado, observa-se um desnível nos ramos do vaso devido ao movimento do fluido no cano horizontal.



Fonte: Próprio autor da questão

Em relação ao experimento, são feitas as seguintes afirmações.

- I - A pressão na superfície do líquido é a mesma nos dois ramos do manômetro.
- II - Com o estreitamento do cano horizontal, ocorre um aumento na velocidade do fluido, o que gera uma diferença de pressão provocando o desnível do líquido no manômetro.
- III - O desnível é gerado, pois a velocidade do ar que passa pelo ponto de ligação do ramo **A** ao cano é maior do que a velocidade do ar que passa pelo ponto de ligação do ramo **B** ao cano.

Assinale a alternativa correta.

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

16. O conceito de linhas de campo ou linhas de força representa interações à distância, que podem ser de natureza gravitacional ou eletromagnética, e é fundamental na descrição de muitos fenômenos físicos. Das situações apresentadas a seguir, assinale a que está de acordo com as leis do Eletromagnetismo.
- (A) Numa pequena esfera isolada e carregada eletricamente, as linhas de campo elétrico no seu entorno são radiais e divergem a partir da esfera, independente da carga nela contida ser positiva ou negativa.
- (B) O vetor força elétrica que atua numa carga, independente de ela estar carregada positiva ou negativamente, tem sempre mesma direção e mesmo sentido do campo elétrico resultante no local da carga.
- (C) As linhas de campo magnético nas proximidades de um fio longo e reto percorrido por corrente elétrica são paralelas ao fio no mesmo sentido da corrente elétrica.
- (D) Num ímã de barra com polos em extremidades opostas, as linhas do campo magnético saem do ímã no polo norte e entram no polo sul.
- (E) Em uma onda eletromagnética, os campos elétrico e magnético da onda são sempre paralelos, mas de sentidos opostos.
-

17. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, de forma a estabelecer a relação correta entre os órgãos do corpo humano e suas funções.

Primeira coluna**Segunda coluna**

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1 - Pâncreas | () produz suco gástrico |
| 2 - Intestino delgado | () produz insulina e glucagon |
| 3 - Estômago | () produz suco entérico |
| 4 - Fígado | () produz a bile |

A sequência correta, lida de cima para baixo, é

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

18. Assinale a alternativa que indica um inseto, um aracnídeo e um crustáceo, nessa ordem.

- (A) borboleta – siri – aranha
- (B) pulga – abelha – escorpião
- (C) lagosta – carrapato – lacraia
- (D) traça – escorpião – siri
- (E) ácaro – camarão – besouro

19. A cor do pelo de cachorros da raça Labrador é determinada pela interação gênica entre dois pares de alelos com epistasia recessiva. O alelo **B** determina cor preta, enquanto o **bb**, cor marrom. O gene **e**, quando em homozigose, impede a manifestação da cor, ficando o cachorro com pelagem caramelo. As cores preta ou marrom somente aparecem se o animal possuir o alelo **E**. Um labrador macho de cor marrom foi cruzado com uma fêmea caramelo, e tiveram filhotes de cor caramelo e preta. Os prováveis genótipos do macho e da fêmea são respectivamente

- (A) Bbee – BbEe.
- (B) BbEe – bbEE.
- (C) bbEe – BBee.
- (D) bbee – BBEE.
- (E) BBee – bbee.

20. O protozoário *Entamoeba gengivalis* vive na boca dos seres humanos e se alimenta de restos de alimentos, não causando danos a nossos organismos. Já, a *Entamoeba histolytica*, quando encontrada no nosso intestino, causa a amebíase, uma doença que provoca disenterias graves, com sangue e muco. Outros protozoários, como a triconinfa, vivem no intestino de cupins, auxiliando-os na digestão da celulose e obtendo nutrientes através deste processo.

Assinale as relações ecológicas descritas acima.

- (A) parasitismo – comensalismo – mutualismo
- (B) mutualismo – predação – inquilinismo
- (C) inquilinismo – parasitismo – comensalismo
- (D) comensalismo – parasitismo – mutualismo
- (E) mutualismo – predação – comensalismo

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

21. Leia atentamente as afirmativas a seguir, sobre os povos do Oriente Antigo.

- I - As primeiras civilizações mesopotâmicas, como as sumérias e acadianas, ao invés de grandes impérios, formaram um conjunto de cidades-estado autônomas como as de Asur, Uruk, Akad e Lagash, até a centralização imposta por Sargão I.

- II - Enquanto na Mesopotâmia predominava um teocentrismo baseado na crença de que os governantes encarnavam o papel de deus-vivo, no Egito os governantes eram vistos como humanos, mas que representavam a função de primeiro sacerdote.

- III - Os governantes persas tinham o hábito de dividir as províncias conquistadas em satrâpias, entregues a funcionários da mais elevada confiança destes, o que provou ser eficiente para a administração de um império de grandes dimensões.

- IV - O monoteísmo foi uma criação exclusiva dos hebreus, ideia inédita até a adoção de uma autoridade divina (Jeová) única a ser reverenciada, posteriormente copiada pelos egípcios que cultuaram Aton.

Estão corretas apenas

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

22. As informações a seguir dizem respeito ao período posterior à chegada de Cabral e ao processo efetivo de colonização do território brasileiro.

Associe adequadamente o bloco superior ao inferior.

- 1 - Período pré-colonial
- 2 - Invasões holandesas
- 3 - Trabalho escravo africano
- 4 - Ciclo do ouro

- () Resulta de um complexo e lucrativo processo comercial que envolvia a troca de produtos portugueses, de metais preciosos oriundos do continente africano, de subprodutos da cana de açúcar plantada no Brasil, de especiarias oriundas da Ásia, com o intuito de abastecer a crescente demanda colonial por trabalho.
- () Embora seu início tenha se devido à ação desbravadora dos habitantes da antiga capitania de São Vicente, foram as contínuas levas de novos trabalhadores (livres e cativos) que afirmaram a importância da colônia de além-mar para o domínio português e promoveram o desenvolvimento do mercado interno e do povoamento no Brasil.
- () Consequência da agressiva política externa europeia, teve na união de Espanha e Portugal sob um mesmo monarca o início das hostilidades que também culminaram com a perda da maioria das ricas colônias portuguesas no continente asiático.
- () Marcado pelo pouco interesse comercial e territorial em virtude dos grandes negócios vinculados às especiarias obtidas no subcontinente indiano e em suas imediações, cujos lucros eram muitos mais valiosos do que aqueles que provinham de uma madeira para tintura.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

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

23. Abaixo, cada item faz referência a um contexto histórico específico. As frases remetem a ideias e práticas em afinidade com os contextos expressos nos itens. O objetivo é relacionar os itens com as frases que melhor as representam.

Associe adequadamente o bloco superior ao inferior.

- 1 - Escolástica
- 2 - Absolutismo
- 3 - Iluminismo
- 4 - Liberalismo
- 5 - Marxismo
- 6 - Fascismo

- () "Que as classes dominantes tremam à ideia de uma revolução Comunista! Os proletários nada têm a perder nela a não ser as correntes que os aprisionam".
- () "Tenho mais do que vergonha destas pessoas, tenho nojo destas pessoas [...], colegas de profissão [...]. Para mim, que gente assim sejam as próximas vítimas, que sejam eles a sangrar e deixar suas famílias enterradas".
- () "Para alguém que tenha fé, nenhuma explicação é necessária. Para aquele sem fé, nenhuma explicação é possível".
- () "O trono real não é o trono de um homem, mas o trono do próprio Deus. Os reis são deuses e participam de alguma maneira da independência divina. [...] Como não há poder [...] sem a vontade de Deus, todo governo, seja qual for sua origem, justo ou injusto, pacífico ou violento, é legítimo; todo depositário da autoridade [...] é sagrado. Revoltar-se contra ele é cometer um sacrilégio".
- () "Todos os homens são úteis à humanidade pelo simples fato de existirem."
- () "O Estado não deve interferir na economia. Ela se ajusta por si só".

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) 3 – 1 – 5 – 2 – 6 – 4
- (B) 5 – 6 – 3 – 2 – 4 – 1
- (C) 2 – 5 – 1 – 3 – 6 – 4
- (D) 5 – 2 – 1 – 6 – 4 – 3
- (E) 5 – 6 – 1 – 2 – 3 – 4

24. Durante o Estado Novo (1937 - 45), a política varguista caracterizou-se por ser uma ditadura civil. Como características deste período, podemos citar

- (A) a imposição da carta constitucional de 1937, a perseguição aos membros do movimento chamado Intentona Comunista e o apoio ao integralismo.
- (B) a imposição da carta constitucional de 1937 e a promulgação do Ato Institucional número 5 que previa a ampla censura na sociedade.
- (C) a promulgação da constituição de 1937 e a perseguição aos membros da Ação Integralista Brasileira.
- (D) a imposição da carta constitucional de 1937 que previa o unipartidarismo, a existência e autonomia dos três poderes.
- (E) a promulgação da constituição de 1937, a perseguição aos membros da Intentona Comunista e o pluripartidarismo.

25. Um dos principais símbolos do período da redemocratização brasileira após a queda da ditadura civil militar (1964 - 85) foi a carta constitucional de 1988.

Assinale a alternativa que **NÃO** representa uma característica da constituição de 1988 quanto à organização da estrutura política brasileira.

- (A) A política deve ser orientada a partir de um regime presidencialista.
- (B) Deve haver autonomia entre os três poderes.
- (C) O líder do executivo deve ser o (a) presidente (a) eleito (a) pelo sufrágio universal.
- (D) Na esfera federal, os representantes do poder legislativo eleitos pelo povo são respectivamente: os deputados federais e senadores.
- (E) A política deve ser orientada a partir de um regime parlamentarista.

26. No ano de 2016, o Reino Unido decidiu deixar, através de um referendo, o bloco econômico União Europeia. Esta decisão tomada pela maioria da população do Reino Unido trará consequências importantes. Os britânicos faziam parte do bloco desde 1973, integrando um mercado comum.

A esse respeito, considere as seguintes afirmações.

I - A participação do Reino Unido no bloco incluía, antes da saída, livre circulação de mercadorias, pessoas, capitais com os países integrantes do bloco econômico.

II - Antes da saída, o Reino Unido possuía livre circulação de pessoas com todos os países do continente europeu, o que deixará de existir.

III - Com a saída, o Reino Unido deixará de adotar livre circulação de pessoas, mas continuará com a livre circulação de mercadorias e de capitais com os países do bloco econômico.

IV - Das nações que compõem o Reino Unido, a maioria da população da Inglaterra e País de Gales votou pela saída do bloco; enquanto que a maioria da população da Escócia e Irlanda do Norte votou pela permanência no bloco.

Estão corretas apenas

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

27. Leia o enunciado abaixo.

Há 100 anos, em 1917, iniciava-se a Revolução Russa, um acontecimento capital na história do século XX. A reivindicação básica dos pobres da cidade era pão, e a dos operários entre eles, melhores salários e menos horas de trabalho. A reivindicação básica de 80% de russos que viviam da agricultura era, como sempre, terra. [...] O slogan “Pão, Paz, Terra” conquistou crescente apoio.

Adaptado de: HOBBSAWM, Eric. *Era dos Extremos. O breve século XX. 1914-1991*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

O recorte acima faz referência a um dos mais importantes movimentos de trabalhadores no mundo.

Sobre a Revolução Russa de 1917, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Os trabalhadores enfrentavam péssimas condições de vida nas cidades, fruto dos baixos salários, mas dispunham de certo grau de organização política, que possibilitava sua mobilização.
- (B) Os principais líderes da Revolução Russa foram Lênin, Stalin e Trotsky.
- (C) O acirramento da crise econômica e social, decorrente da participação da Rússia na Primeira Guerra Mundial, agravou a falta de alimentos e as greves, enfraquecendo a autoridade governamental do Czar.
- (D) Os Bolcheviques representavam a ala mais conservadora dos socialistas, sendo derrotados, pelos Mencheviques, nas jornadas de outubro de 1917.
- (E) Uma das principais causas para a revolução foi a situação de injustiça social que afetava as camadas mais pobres da população russa no começo do século XX.

28. No ano de 2016, foram realizados os Jogos Olímpicos na cidade do Rio de Janeiro. A cerimônia de abertura das olimpíadas ocorreu no dia 05 de agosto às 20 horas, horário local. A cidade do Rio de Janeiro está na longitude 43° Oeste.

Assinale a alternativa que apresenta hora e dia corretos para um habitante de Antananarivo, capital de Madagascar (longitude 47° Leste), assistir à cerimônia de abertura.

- (A) 14 h do dia 05 de agosto
- (B) 17 h do dia 05 de agosto
- (C) 20 h do dia 05 de agosto
- (D) 23 h do dia 05 de agosto
- (E) 2 h do dia 06 de agosto

29. O Brasil é um país de dimensões continentais e que possui em seu arcabouço geológico importantes recursos minerais fundamentais para a economia do país. O mapa a seguir representa 3 importantes províncias geológicas de exploração mineral de ferro e manganês.



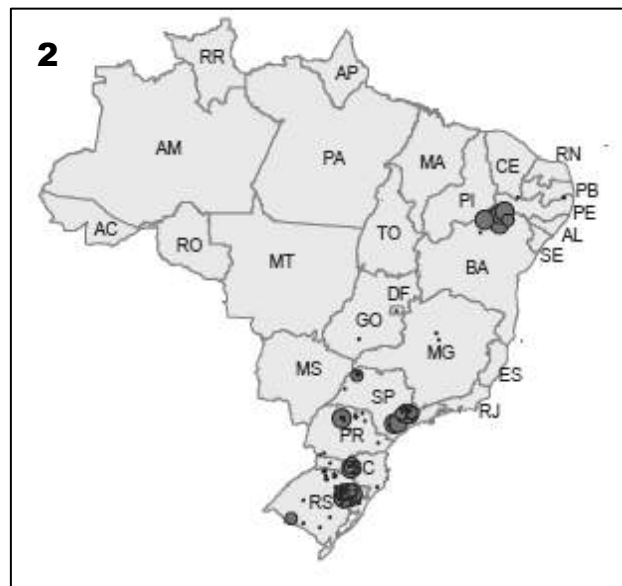
Adaptado de: <<http://mapastocolando.blogspot.com.br>>

Assinale a alternativa que corresponde às áreas identificadas no mapa.

- (A) Serra do Carajás, Vale do Rio Trombetas e Maciço de Urucum.
- (B) Serra do Navio, Vale de Oriximiná e Quadrilátero Ferrífero.
- (C) Quadrilátero Ferrífero, Serra do Carajás e Maciço de Urucum.
- (D) Serra do Navio, Maciço de Urucum e Quadrilátero Ferrífero.
- (E) Quadrilátero Ferrífero, Vale do Rio Trombetas e Maciço de Urucum.

30. O Brasil é um dos maiores produtores de alimento do mundo. Esta produção primária também representa expressivo poder na balança comercial de exportação para o país. Os mapas abaixo destacam as regiões nas quais são cultivados alguns produtos para abastecer o mercado interno ou para exportação.

PRODUÇÃO BRASILEIRA 2009



Adaptado de: Produção agrícola municipal 2009. IBGE. SIDRA.

Assinale a alternativa que contém os produtos cultivados nas regiões destacadas nos mapas de 1 a 6, nessa ordem.

- (A) Cana de açúcar, uva, arroz, algodão, soja, trigo.
- (B) Cana de açúcar, uva, maçã, laranja, trigo, arroz.
- (C) Laranja, uva, maçã, cana de açúcar, trigo, arroz.
- (D) Laranja, arroz, maçã, cana de açúcar, soja, trigo.
- (E) Laranja, maçã, uva, cana de açúcar, soja, arroz.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

INSTRUÇÃO: Para responder às questões de 31 a 36, considere o texto abaixo.

01. [...] Idas e vindas, avanços e recuos, fazem parte dessa nossa história que ambiciona ser
 02. mestiça como de muitas maneiras são os brasileiros: apresenta respostas múltiplas e por vezes
 03. ambivalentes sobre o país [...]. Mais ainda, é mestiça ___ prevê não só mistura, mas clara separação.
 04. Numa nação caracterizada pelo poder de grandes proprietários rurais, muitos deles donos de imensos
 05. e isolados latifúndios que podiam alcançar o tamanho de uma cidade, autoritarismo e personalismo
 06. foram sempre realidades fortes, a enfraquecer o exercício livre do poder público, a desestimular o
 07. fortalecimento das instituições e com a isso a luta por direitos. Diz o provérbio popular que no Brasil
 08. “quem rouba pouco é ladrão e quem rouba muito é barão” [...].

09. Mas vale a pena anotar outro traço que, se não é natural, [...], é escandalosamente resistente e
 10. tem lugar cativo na história brasileira. [...] Como se fosse um verdadeiro nó nacional, a violência está
 11. encravada na mais remota história do Brasil, país ___ vida social foi marcada pela escravidão. Fruto
 12. de nossa herança escravocrata, a trama dessa violência é comum a toda a sociedade, se espalhou
 13. pelo território nacional e foi assim naturalizada. Se a escravidão ficou no passado, sua história
 14. continua a se escrever no presente. A experiência de violência e dor se repõe, resiste e se dispersa na
 15. trajetória do Brasil moderno, estilhaçada em milhares de modalidades de manifestação.

16. Último país a abolir a escravidão no Ocidente, o Brasil segue sendo campeão em desigualdade
 17. social e pratica um racismo silencioso, mas igualmente perverso. Apesar de não existirem formas de
 18. discriminação no corpo da lei, os pobres e, sobretudo, as populações negras são ainda os mais
 19. culpabilizados pela Justiça, os que morrem mais cedo, têm menos acesso à educação superior
 20. pública ou a cargos mais qualificados no mercado de trabalho. [...]

21. De outro lado, no entanto, é inegável que essa mesma mescla, sem igual, gerou uma
 22. sociedade definida por uniões, ritmos, artes, esportes, aromas, culinárias e literaturas mistas. Talvez
 23. por isso a alma do Brasil seja crivada de cores. Nossos vários rostos, nossas diferenciadas feições,
 24. nossas muitas maneiras de pensar e sentir o país comprovam a mescla profunda que deu origem a
 25. novas culturas, ___ híbridas de tantas experiências. Diversidade cultural, expressa no sentido único
 26. do termo, é quiçá uma das grandes realidades do país, totalmente marcado e condicionado pela
 27. separação, mas também pela mistura ___ resulta desse processo longo de mestiçagem.

SCHWARCZ, Lilia Moritz; STARLING, Heloisa Murgel. **Brasil: uma biografia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. p. 14-15.

31. Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas das linhas 03, 11, 25 e 27 do texto.

- (A) porque – cuja – porque – que
- (B) por que – cuja a – porque – de que
- (C) porque – cuja – por que – que
- (D) porque – cuja a – por que – que
- (E) por que – cuja – por que – de que

32. Assinale a alternativa que contém a afirmação correta com relação ao sentido do texto.

- (A) A diversidade cultural, marca do território brasileiro, ofusca eventuais resquícios da escravidão e é um desafio a ser superado pelo Brasil.
- (B) Todos os brasileiros, em maior ou menor grau, praticam atos ilícitos e mostram-se coniventes com atos discriminatórios.
- (C) No Brasil, a violência, assim como a desigualdade social, não estão intimamente relacionadas à escravidão.
- (D) A mestiçagem pode ser considerada como um empecilho para a consolidação de uma identidade nacional.
- (E) No Brasil, o fato de alguém ser rico já é prova de isenção e de uma cidadania acima de qualquer suspeita, conforme denota o provérbio “quem rouba pouco é ladrão e quem rouba muito é barão”.

33. Assinale a alternativa que contém substituições adequadas para as expressões “ambivalentes” (l. 03), “crivada” (l. 23) e “quiçá” (l. 26), considerando o sentido dessas expressões no texto.

- (A) conflitantes – repleta – talvez
- (B) obsoletas – manchada – certamente
- (C) conflitantes – repleta – certamente
- (D) obsoletas – repleta – talvez
- (E) conflitantes – manchada – certamente

34. Assinale com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) as afirmações abaixo, referentes às substituições de nexos no texto.

- () A locução “Apesar de” (l. 17) poderia ser substituída por “A despeito de”, preservando o sentido e a correção, sem qualquer outra alteração na frase.
- () A palavra “sobretudo” (l. 18) poderia ser substituída por “especialmente”, preservando o sentido e a correção, sem qualquer outra alteração na frase.
- () A substituição de “no entanto” (l. 21) por “todavia” preservaria a correção e a relação de contraste estabelecida na frase.

A alternativa que preenche corretamente os parênteses, de cima para baixo, é

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

35. Considere as afirmações abaixo, a respeito dos tempos verbais utilizados no texto.

- I - Os verbos “apresenta” (l. 02) e “seja” (l. 23) estão conjugados no mesmo tempo e modo.
- II - Todos os verbos do primeiro parágrafo estão conjugados no presente do indicativo.
- III - Os verbos “foram” (l. 06) e “espalhou” (l. 12) estão conjugados no mesmo tempo e modo.

Quais estão corretas?

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

36. No trecho "A experiência de violência e dor se repõe, resiste e se dispersa na trajetória do Brasil moderno", se a palavra "experiência" fosse substituída por "experiências", quantas outras alterações seriam necessárias, para fins de concordância?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

INSTRUÇÃO: Para responder às questões de 37 a 40, considere o texto abaixo.

01. Humildade é uma palavra que se origina com a palavra “humus”, utilizada na língua grega e
02. também na língua latina. Humus, literalmente, significa “terra”. Nas línguas clássicas o significado de
03. humildade tinha a ver com coisas rasteiras, perto da terra, da natureza, ou seja, com pouca elevação.
04. Com o tempo, por extensão, passou a designar a virtude humana de não ser superior, mas igual.
05. Antes de chegar ao português, a palavra humus deu origem ao substantivo latino “humilitas”, de
06. mesmo significado do adjetivo português.

07. A humildade é uma característica ou qualidade que possui uma pessoa que age com
08. simplicidade, sem arrogância, soberba ou prepotência em suas atitudes ou palavras. A humildade é
09. uma virtude, o que quer dizer que é algo positivo. Uma pessoa humilde reconhece suas limitações,
10. não usa de falsa modéstia para receber elogios, não se deixa levar pelo orgulho e não acredita ser
11. mais importante que o restante.

12. É bastante comum que pessoas que não são humildes sejam irritantes ou incomodem o
13. restante de alguma forma; assim, é comum pedir que alguém aja com humildade para que se torne de
14. trato mais fácil e uma pessoa mais acessível. A palavra humilde também costuma ser utilizada como
15. sinônimo de poucos recursos econômicos, como um eufemismo para pobreza. [...]

37. Assinale a única alternativa correta, conforme o texto.

- (A) Humildade não é o mesmo que se portar com inferioridade. Uma pessoa humilde sabe quais aspectos de sua conduta estão adequados e em quais precisa melhorar.
- (B) É preciso, para ser humilde, reconhecer-se inferior aos demais. Todo e qualquer reconhecimento das qualidades de alguém deve vir de outros, em forma de elogio.
- (C) Humildade é uma característica de pessoas com poucos recursos econômicos, que, exatamente por isso, são chamados humildes.
- (D) O excesso de humildade pode prejudicar, a ponto de causar irritação em outras pessoas, especialmente aquelas que não são humildes.
- (E) A pessoa humilde despreza elogios, não tem orgulho e se considera sempre a menos importante numa relação. Em situação alguma expõe sua realidade (econômica, intelectual etc.), especialmente se for mais favorecida que a de outro, pois isso seria prepotência ou arrogância.

38. Em qual das alternativas o vocábulo substitui convenientemente “eufemismo” (l. 15)?

- (A) abrandamento
- (B) destacamento
- (C) enobrecimento
- (D) desfiguramento
- (E) esclarecimento

39. Em qual das alternativas abaixo todas as palavras retiradas do texto são acentuadas graficamente pelo mesmo motivo?

- (A) clássicas – característica – sinônimo
- (B) é – língua – português
- (C) arrogância – prepotência – alguém
- (D) são – fácil – acessível
- (E) modéstia – característica – econômicos

40. Observe atentamente as afirmações.

- I - O verbo “passou” (l. 04) tem como sujeito “o significado de humildade” (l. 02-03).
- II - A expressão “que possui” (l. 07) poderia ser substituída por “de”, sem que houvesse mudança de sentido no texto.
- III - A passagem “ao português” (l. 05) poderia ser substituída por “à Língua Portuguesa”, desde que indicada a crase.

Quais estão corretas?

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