Católica do Tocantins

TIPO 1

PROCESSO SELETIVO 2017/2

28 de maio de 2017

Caderno de Provas

INSTRUÇÕES GERAIS

- A prova terá a duração de três horas, com início às 9 h e encerramento às 12h. Você somente poderá sair uma hora após o início da prova.
- Não se comunique, em hipótese alguma, com outros candidatos. Não é permitido consultar apontamentos, livros ou dicionários.
- Solicite a presença do fiscal apenas em caso de extrema necessidade.
- A primeira parte da prova é objetiva, com 40 questões de múltipla escolha, com 5 alternativas cada.
- Ao utilizar o Cartão-Resposta, primeiro confira o número de sua inscrição e o seu nome. Depois, assine no retângulo adequado (não faça outras anotações ou marcas).
- Leia atentamente as instruções para preenchimento do Cartão-Resposta. Em nenhuma hipótese será distribuída duplicata do Cartão-Resposta, cuja numeração é única, personalizada e gerada automaticamente.
- Para marcar as respostas no Cartão-Resposta, utilize caneta esferográfica azul ou preta.
- Não serão consideradas as respostas que não forem transportadas para o Cartão-Resposta.
- A prova de Redação em Língua Portuguesa é discursiva, portanto, deverá ser manuscrita, com letra legível, sendo obrigatória a utilização de caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- Ao terminar as provas, o candidato deverá devolver para o fiscal:
  - o Caderno de Provas.
  - o Cartão-Resposta;
  - a Folha de Redação definitiva.

FUNDAÇÃO AROEIRA

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia a charge abaixo e responda às questões 01 e 02:

Disponível em <:http://WWW.gazetadopovo.com.br>
Acesso em:29/04/2017.

QUESTÃO 01

A linguagem não verbal usada pelo chargista, nessa ilustração, somada às palavras dos cartazes e do personagem cria o efeito de humor centrado no fato de:

A ( ) O cartazista lucrar com o movimento de greve e, por isso, não se unir ao povo.
B ( ) O cartazista não poder participar da greve a fim de cumprir com seus deveres.
C ( ) Estar explícito na charge que o personagem não aderiu à greve, apenas, hoje.
D ( ) Estar implícito na charge que o personagem tem medo de perder o emprego.
E ( ) Estar explícito na charge que o cartazista é acomodado e não luta por seus direitos.

QUESTÃO 02

A palavra "monte" empregada dentro do balão que apresenta a fala do cartazista pode ser substituída, sem alterar o significado da mensagem, por:

A( ) pia.
B ( ) muito.
C( ) absurdo.
D( ) vários.
E ( ) punhado.

RASCUNHO

ÓBITO DO AUTOR

Algum tempo hesitei se devia abrir estas memórias pelo princípio ou pelo fim, isto é, se poria em primeiro lugar o meu nascimento ou a minha morte. Suposto o uso vulgar seja começar pelo nascimento, duas considerações me levaram a adotar diferente método: a primeira é que eu não sou propriamente um autor defunto, mas um defunto autor, para quem a campa foi outro berço; a segunda é que o escrito ficaria assim mais galante e mais novo. Moisés, que contou a sua morte, não a pôs no introito, mas no cabo: diferença radical entre este livro e o Pentateuco.

(ASSIS, Machado de. Memórias Póstumas de Brás Cubas: livro do professor. 4.ed. São Paulo. FTD, 1997, p.18).

QUESTÃO 03

Joaquim Maria Machado de Assis é um dos mais importantes escritores brasileiros. Foi o introdutor do Realismo no Brasil, em 1881,com Memórias Póstumas de Brás Cubas. A partir da leitura do fragmento do texto acima e de suas informações sobre o movimento literário Realista, marque V ou F nas alternativas abaixo:

( ) A estética realista evita as personagens extraordinárias , heroicas, optando por personagens comuns, portadores de defeitos e imperfeições.
( ) Machado de Assis é um escritor realista, muito peculiar, pois adota os pressupostos básicos dessa estética, porém sem se escravizar a eles.
( ) Alguns traços estéticos realistas que marcaram a obra machadiana foram: o pessimismo, a ironia, a digressão, a metalinguagem, o leitor incluso, a intertextualidade, a análise minuciosa e profunda das fraquezas humanas mais escondidas (psicologismo), a tendência ao questionamento, recusando a verdade absoluta, seja na ciência, na filosofia ou na religião.
( ) Machado de Assis, em Memórias Póstumas de Brás Cubas, da asas à imaginação e chega ao absurdo de criar um narrador defunto para redigir suas próprias memórias. Mesmo assim é o mundo real e cotidiano que se apresenta no texto.
( ) No primeiro parágrafo do texto acima, o narrador faz reflexões sobre a escrita da própria narrativa. A esse procedimento dá-se o nome de metalinguagem.

A alternativa que apresenta a sequência correta é:

A( ) V V V F F.
B ( ) F F F V V.
C( ) V V V V V.
D( ) V F V F V.
E ( ) F F F F F.

QUESTÃO 04

Segundo o texto, para o autor personagem é menos comum:

A ( ) começar um livro por seu nascimento.
B ( ) não começar um livro por seu nascimento, nem por sua morte.
C ( ) começar um livro por sua morte.
D ( ) não começar um livro por sua morte.
E ( ) começar um livro ao mesmo tempo pelo nascimento e pela morte.

QUESTÃO 05

O narrador se intitula um defunto autor. Assim, ele destaca seu (sua):

A ( ) conformismo diante da morte.
B ( ) tristeza por se sentir morto.
C ( ) resistência diante dos obstáculos trazidos pela nova situação.
D ( ) otimismo quanto ao futuro literário.
E ( ) atividade apesar de estar morto.

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?

(MEIRELES. Cecília Antologia Poética.
Rio de Janeiro. Ed. Nova Fronteira,2001)

RASCUNHO

QUESTÃO 06

A respeito dos termos do segundo verso "calmo, magro, triste", podemos afirmar que:

A ( ) exercem a função de adjetivo e têm como base o mesmo referencial.
B ( ) estão fazendo referência a olhos, rosto e lábio.
C ( ) têm como base o mesmo referente, mas possuem funções diferentes no contexto.
D ( ) têm como base referentes distintos, no entanto, mesma função no contexto.
E ( ) exercem a função de advérbio e têm como base o mesmo referente.

QUESTÃO 07

Sobre o poema "Retrato" pode-se afirmar que:

A ( ) o tom nostálgico que perpassa o texto revela a transformação operada pela passagem do tempo.
B ( ) A forma do poema "Retrato" é um soneto.
C ( ) A poetisa faz uma exaltação à morte.
D ( ) Cecília Meireles faz uma exaltação à cegueira provocada pele velhice.
E ( ) O eu lírico deixa explícito sua falta de percepção sobre a passagem do tempo em sua vida.

RASCUNHO

VIII

MEUS OITO ANOS

Oh! Que saudades que eu tenho
Da aurora da minha vida,
Da minha infância querida
Que os anos não trazem mais!
Que amor, que sonhos, que flores,
Naquelas tardes fagueiras
À sombra das bananeiras,
Debaixo dos laranjais.

Como são belos os dias
Do despontar da existência!
-Respira a alma inocência
Como perfumes a flor;
O mar é - lago sereno,
O céu - um manto azulado,
O mundo - um sonho dourado
A vida - um hino d'amor!

(ABREU, Casimiro de,1839-1860.A s Primaveras.
2 ed. São Paulo: Martin Claret,2014,p.44.)

QUESTÃO 08

O poema "Meus Oito Anos" de Casimiro de Abreu pertence ao Romantismo. Sobre esse movimento literário:

I - O Romantismo nasceu na Europa, como representação dos ideais burgueses de arte iniciado em 1790 na Alemanha e na Inglaterra; em 1825,na França e em Portugal.
II - O Romantismo chegou ao Brasil em 1836 bastante vinculado `a ideia de validar e reconhecer o que era tipicamente local.
III - O Romantismo e a Independência impulsionaram a criação de teatros, cafés e livrarias, assim como a publicação de periódicos.
IV - A poesia tornou-se mais presente no cotidiano dos brasileiros - e as próprias características do Romantismo incentivaram sua frutífera produção.
V - Didaticamente, o Romantismo brasileiro foi dividido em três gerações: primeira(nacionalista); segunda(ultrarromântica); terceira(condoreira).

Marque a única alternativa correta

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

QUESTÃO 09

Casimiro de Abreu, poeta romântico, cronologicamente, é autor pertencente:

A ( ) à primeira geração romântica.
B ( ) à terceira geração romântica.
C ( ) à segunda geração romântica.
D ( ) parte de sua obra pertence à primeira geração, parte pertence à segunda geração.
E ( ) parte inicial de suas poesias pertencem à segunda geração, outra parte à terceira.

QUESTÃO 10

No fragmento do poema "Meus Oito Anos" está presente a seguinte temática:

A ( ) crença absoluta na religião.
B ( ) idealização da mulher amada.
C ( ) fuga do eu lírico da situação na qual se encontra.
D ( ) o saudosismo do passado.
E ( ) a imagem da música.

RASCUNHO

MATEMÁTICA

QUESTÃO 11

Uma empresa tem 34 homens e 26 mulheres. Se 60% dos trabalhadores foram fazer estágio em um outro local, então o número mínimo de mulheres que podem ter participado desta atividade é?

A ( ) 1.
B ( ) 2.
C ( ) 4.
D ( ) 6.
E ( ) 8.

QUESTÃO 12

Vivemos um problema gravíssimo relacionado à questão da água. Devido a isso uma empresa passou a construir reservatórios para armazenamento da água da chuva. Um cliente resolve fazer o pedido de um desses reservatórios com forma de paralelepípedo de altura 10 m. O desenho desse modelo, nos dá quatro vértices da base do reservatório que são os pontos A (1,1), B(1,6), C(9,1) e D(9,6). Sabendo que a escala usada no modelo é 1 unidade = 1 m, o volume do reservatório será:

A ( ) 400 m^3.
B ( ) 500 m^3.
C ( ) 600m^3.
D ( ) 700m^3.
E ( ) 800m^3.

QUESTÃO 13

Segundo uma pesquisa independente, em uma cidade, há 20 supermercados. Desses 20, quatro vendem produtos adulterados. Foram sorteados aleatoriamente quatro desses 20 supermercados para serem fiscalizados. Qual é a probabilidade de que os quatro supermercados infratores sejam sorteados?

A ( ) 1/4825.
B ( ) 1/4830.
C ( ) 1/4835.
D ( ) 1/4840.
E ( ) 1/4845.

RASCUNHO

QUESTÃO 14

A equação $f(t) = 120 - 9t^2 + t^3$ nos dá o número de indivíduos de uma população em função do tempo. A diferença do número de bactérias por unidade de tempo para os instantes t = 2 s e t = 10 s é dado por:

A ( ) 118.
B ( ) 128.
C ( ) 138.
D ( ) 148.
E ( ) 158.

QUESTÃO 15

A proporção aurea é obtida quando dividimos um segmento em dois de modo que: $\frac{x}{y} = \frac{y}{x - y}$, onde x é o maior e y o menor segmento A proporção áurea aparece em diversas situações do cotidiano, nas artes e na arquitetura, por exemplo. Se considerarmos x = 1, a raiz negativa da equação citada, em módulo, é o número de ouro. Uma aproximação para esse número é: (Use $\sqrt{5} \cong 2{,}23$):

A ( ) 1,615.
B ( ) 0,615.
C ( ) 2,718.
D ( ) 3,14.
E ( ) 3,15.

QUESTÃO 16

O Serviço de Meteorologia informou que a temperatura em uma cidade do interior do Brasil atingiu seu valor mínimo às 14 horas. Nesse dia, a temperatura $f(x)$ em graus foi dada em função do tempo x (em horas) por meio de $f(x) = x^2 + bx + 50$, quando $8 < t < 20$. Nessas condições podemos afirmar que o valor de b vale?

A ( ) – 14.
B ( ) – 21.
C ( ) – 28.
D ( ) – 35.
E ( ) – 42.

QUESTÃO 17

Um objeto parte na direção norte com uma velocidade constante de 3m/s ao mesmo tempo em que outro corpo parte, a partir do mesmo ponto, na direção leste com uma velocidade constante de 4m/s. Depois de 20 segundos a distância entre os dois corpos é de:

A ( ) 60 m.
B ( ) 70 m.
C ( ) 80 m.
D ( ) 90 m.
E ( ) 100 m.

QUESTÃO 18

Área delimitada por $f(x) = x + 4$, $x \geq 0$, o eixo y, o eixo x e a reta $x = 3$ é:

A ( ) 14,5.
B ( ) 15,5.
C ( ) 16,5.
D ( ) 17,5.
E ( ) 18,5.

QUESTÃO 19

Seja A uma matriz quadrada. Assuma que A^t seja a transposta de A. Assinale a alternativa correta:

A ( ) A matriz $S = A + A^t$ é uma matriz simétrica.
B ( ) A matriz $R = A + A^t$ éuma matriz antissimétrica.
C ( ) A matriz $S = A - A^t$ é sempre nula.
D ( ) $R = A + A^t$ é sempre uma matriz inversível.
E ( ) A matriz $S = A - A^t$ é sempre inversível.

QUESTÃO 20

Um reservatório de água possui um vazamento, através de um orifício. Um estudo indicou que o modelo para descrever o vazamento é dado por $f(x) = 512 - 2^x$, onde f é o volume de água existente no reservatório, em m^3, após x horas de vazamento. Assinale a alternativa correta:

A ( ) Antes de começar a vazar, o reservatório possuía $512m^3$ de água.
B ( ) x pode assumir qualquer valor real.
C ( ) x pode assumir qualquer valor maior ou igual a zero.
D ( ) O reservatório ficará vazio após 9 horas de vazamento.
E ( ) O reservatório ficará vazio após 6 horas de vazamento.

RASCUNHO

RASCUNHO

CIÊNCIAS DA NATUREZA

QUESTÃO 21

O Long Play (LP) é uma mídia desenvolvida no final da década de 1940 para reprodução musical, que utiliza PVC em sua composição. Uma vez colocado no toca discos, o LP era posto em rotação e o áudio era executado.

Disponível em: http://bileskydiscos.com.br/blog/2016/06/20/. Acesso em 11 Maio 2017.

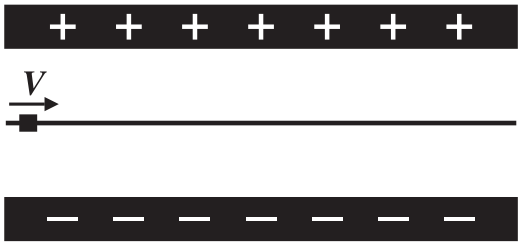
Considere um LP de 30 cm de diâmetro e uma frequência de rotação de 78 rpm. A alternativa que dá aproximadamente a velocidade tangencial de um ponto material localizado na borda do disco será (Utilize π=3,1):

A ( ) 1,2 m/s
B ( ) 2,42 m/s.
C ( ) 45,10 m/s.
D ( ) 72,54 m/s.
E ( ) 82,35 m/s.

RASCUNHO

QUESTÃO 22

Uma moeda de 10 g de massa e 2 C de carga elétrica entra em uma região entre duas placas paralelas carregadas com velocidade de 30 m/s.



Disponível em: http://exercicios.mundoeducacao.bol.uol.com.br/exercicios-fisica/.htm. Acesso em 11 Maio 2017.

Por causa da ação dos campos elétrico e magnético, a moeda passa por entre as placas sem alterar sua velocidade e sem sofrer desvio. Se o campo magnético tiver módulo de 0,05 T e estiver saindo perpendicularmente do plano da página, o valor da força elétrica que atua sobre a moeda será (Dado $|\vec{g}| = 10$ m/s^2):

A ( ) 1,3 N.
B ( ) 2,5 N.
C ( ) 2,9 N.
D ( ) 3,1 N.
E ( ) 4,2 N.

QUESTÃO 23

No ano de 2012 o "base jumper" Valery Rozov estabeleceu um novo recorde ao saltar, a partir do repouso, de uma montanha de 6500 m de altura na parte indiana do Himalaia. Durante o salto em linha reta, Rozov atingiu a velocidade de 216 Km/h. Se desconsiderarmos a resistência do ar Valery Rozov atingiria essa mesma velocidade no instante (Dado $|\vec{g}| = 10$ m/s^2):

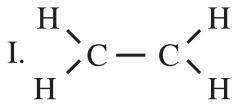
A ( ) 2 s.
B ( ) 3 s.
C ( ) 4 s.
D ( ) 5 s.
E ( ) 6 s.

RASCUNHO

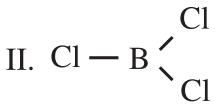
QUESTÃO 24

As ligações químicas entre os átomos, aliada à análise da geometria molecular associada à eletronegatividade de seus elementos e às forças intermoleculares que ocorrem nas substâncias são importantes para explicar o comportamento das moléculas quanto à solubilidade em água e quanto ao ponto de ebulição.

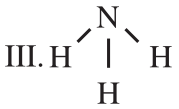
A partir das fórmulas das substâncias apresentadas a seguir, são feitas as seguintes afirmações:

I. 

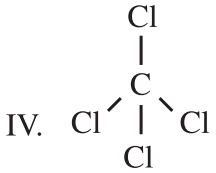
Plana

II. 

Plana

III. 

Piramidal

IV. 

Tetraédrica

V.

Linear

I - Apenas a molécula de CCl_4 é apolar.
II - Na molécula de HCN só existem ligações covalentes apolares.
III - Substâncias apolares são hidrofóbicas.
IV- No BCl_3, a resultante vetorial do momento dipolar tem valor igual a zero.

Assinale a única alternativa onde constam apenas itens corretos.

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

RASCUNHO

QUESTÃO 25

Os minerais são nutrientes necessários diariamente na ordem de miligramas ou microgramas e por este motivo, recebem o nome de micronutrientes. Geralmente estão na forma de íons e atuam como cofatores enzimáticos, como antioxidantes ou na composição de certas estruturas, como os ossos, por exemplo.

Os elementos Cálcio, Sódio, Magnésio são exemplos de elementos, cujos íons atuam como micronutrientes.

Sobre os micronutrientes e a partir da tabela periódica apresentada na página 12 deste caderno são feitas as afirmações:

I - Os 3 elementos citados são metais alcalinos terrosos.
II - O sódio, na forma eletrizada, se apresenta como cátion monovalente.
III - O cálcio, no estado fundamental, apresenta dois elétrons na camada N, que é sua camada de valência.
IV - O magnésio e o sódio são metais de transição localizados no mesmo período da tabela periódica.

Assinale a alternativa em que existam apenas itens corretos.

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

QUESTÃO 26

Dados: Massas atômicas dos elementos C (12), O (16) e H (1).

Quando o bico do queimador do fogão está entupido ou quando o gás está acabando, é comum aparecer chama amarela, quando o fogo é aceso, o que provoca a formação de carbono finamente dividido, chamado de fuligem, deixando as panelas pretas.

Se considerarmos que o gás que queima produza apenas carbono e água e que seja constituído somente por butano, a massa de fuligem produzida na combustão de 0,29g de butano é:

A( ) 24 g.
B ( ) 0,24 g.
C ( ) 0,07 g.
D( ) 10 g.
E ( ) 48 g.

RASCUNHO

Tabela periódica

3	—	número atômico
Li	—	símbolo químico
lítio	—	nome
[6,938 - 6,997]	—	peso atômico (ou número de massa do isótopo mais estável)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 **H** hidrogênio [1,0078 - 1,0082]																	2 **He** hélio 4,0026
3 **Li** lítio [6,938 - 6,997]	4 **Be** berílio 9,0122											5 **B** boro [10,806 - 10,821]	6 **C** carbono [12,009 - 12,012]	7 **N** nitrogênio [14,006 - 14,008]	8 **O** oxigênio [15,999 - 16,000]	9 **F** flúor 18,998	10 **Ne** neônio 20,180
11 **Na** sódio 22,990	12 **Mg** magnésio [24,304 - 24,307]											13 **Al** alumínio 26,982	14 **Si** silício [28,084 - 28,086]	15 **P** fósforo 30,974	16 **S** enxofre [32,059 - 32,076]	17 **Cl** cloro [35,446 - 35,457]	18 **Ar** argônio 39,948
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** crômio 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(8)	33 **As** arsênio 74,922	34 **Se** selênio 78,971(8)	35 **Br** bromo [79,901 - 79,907]	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 [98]	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** háfnio 178,49(2)	73 **Ta** tântalo 180,95	74 **W** tungstênio 183,84	75 **Re** rênio 186,21	76 **Os** ósmio 190,23(3)	77 **Ir** irídio 192,22	78 **Pt** platina 195,08	79 **Au** ouro 196,97	80 **Hg** mercúrio 200,59	81 **Tl** tálio [204,38 - 204,39]	82 **Pb** chumbo 207,2	83 **Bi** bismuto 208,98	84 **Po** polônio [209]	85 **At** astato [210]	86 **Rn** radônio [222]
87 **Fr** frâncio [223]	88 **Ra** rádio [226]	89 a 103	104 **Rf** rutherfórdio [267]	105 **Db** dúbnio [268]	106 **Sg** seabórgio [269]	107 **Bh** bóhrio [270]	108 **Hs** hássio [269]	109 **Mt** meitnério [278]	110 **Ds** darmstádtio [281]	111 **Rg** roentgênio [281]	112 **Cn** copernício [285]	113 **Nh** nihônio [286]	114 **Fl** flerávio [289]	115 **Mc** moscóvio [288]	116 **Lv** livermório [293]	117 **Ts** tenessino [294]	118 **Og** oganessônio [294]

57 **La** lantânio 138,91	58 **Ce** cério 140,12	59 **Pr** praseodímio 140,91	60 **Nd** neodímio 144,24	61 **Pm** promécio [145]	62 **Sm** samário 150,36(2)	63 **Eu** európio 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** túlio 168,93	70 **Yb** itérbio 173,05	71 **Lu** lutécio 174,97
89 **Ac** actínio [227]	90 **Th** tório 232,04	91 **Pa** protactínio 231,04	92 **U** urânio 238,03	93 **Np** netúnio [237]	94 **Pu** plutônio [244]	95 **Am** amerício [243]	96 **Cm** cúrio [247]	97 **Bk** berquélio [247]	98 **Cf** califórnio [251]	99 **Es** einstênio [252]	100 **Fm** férmio [257]	101 **Md** mendelévio [258]	102 **No** nobélio [259]	103 **Lr** laurêncio [262]

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 (pt-br) com 5 algarismos significativos, baseada em DOI:10.1515/pac-2015-0305 - atualizada em 27 de março de 2017

QUESTÃO 27

Na espécie humana existem cromossomos autossômicos e sexuais, existindo características importantes relacionadas à descendência dependendo do tipo de cromossomo que um determinado gene se encontra. Assim, um homem sempre expressará um caráter recessivo ligado ao sexo, se:

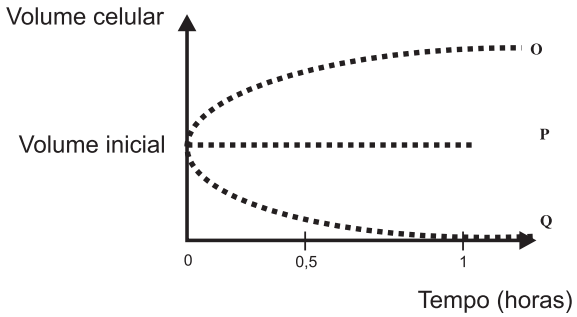
I - Sua mãe for heterozigota.
II - Se sua mãe também expressar o determinado caráter.
III - Seu pai expressar tal caráter.

Marque a alternativa que contém os itens corretos.

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

QUESTÃO 28

Certas células em cultivo, cuja membrana plasmática é impermeável a íons, foram colocadas em soluções aquosas (**O**, **P** e **Q**) que contém diferentes concentrações de NaCl (sal comum). Durante 1 hora foram registrados os efeitos dos diferentes meios sobre o volume celular e os resultados obtidos estão apresentados no gráfico abaixo.



Analise atentamente o gráfico e leia as proposições.

I - A mudança observada em **O** e **Q** se explica principalmente pela passagem do solvente através da membrana (osmose).
II - O efeito que produz a solução **P** pode ser explicada em função do meio extra e intracelular apresentar a mesma concentração de soluto e solvente.
III - O efeito que produz a solução **Q** se explica por que esta solução apresenta uma menor concentração de solutos que o meio intracelular.

De acordo com as informações do gráfico está(ão) correta(s):

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

QUESTÃO 29

Nas plantas existem diversos processos relacionados ao crescimento e desenvolvimento que são regulados por hormônios. Entre as alternativas relacionadas abaixo, marque a resposta correspondente ao processo regulado pelas auxinas.

A ( ) Floração.
B ( ) Crescimento de caules e raízes.
C ( ) Maturação de frutos.
D ( ) Crescimento do tubo polínico.
E ( ) Proliferação de células meristemáticas.

QUESTÃO 30

Recentemente em vários estados do território brasileiro, houveram registros de mortes provocadas pela febre amarela, uma doença infecciosa grave provocada por vírus e transmitida por mosquitos. O aumento da incidência da doença tem despertado a preocupação da população, pois durante décadas a doença esteve dentro de limites aceitáveis que são determinados pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Entre as alternativas abaixo, marque aquela que corresponde à denominação correta quando se mantém a incidência de uma enfermidade dentro de limites aceitáveis.

A ( ) Controle.
B ( ) Prevenção.
C ( ) Erradicação.
D ( ) Vigilância epidemiológica.
E ( ) Tratamento.

RASCUNHO

LÍNGUA ESTANGEIRA (INGLÊS)

Read the comic and answer Questions 31 to 35.

(Available on: www.arcamax.com/thefunnies/zits/s-1948283 Accessed on: May 5th, 2017)

QUESTÃO 31

Read the sentences below.

I. Jeremy asks his mother and father to find a book for him.
II. Jeremy needs to remember something he wrote.
III. Jeremy is with his girlfriend.
IV. Jeremy is doing a school assignment.
V. Jeremy wants tacos for dinner.
VI. His mother sighed not to lose her temper.

Choose the only alternative with all the correct sentences.

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

QUESTÃO 32

Choose another collective noun phrase that is similar to <u>stack of books</u>.

A ( ) A butch of books.
B ( ) A bunch of books.
C ( ) A pack of books.
D ( ) A set of books.
E ( ) A heap of books

QUESTÃO 33

There are other forms to ask for a favor. Choose the only one item that is correct.

A ( ) Can I help you?
B ( ) Clean your room.
C ( ) Will you carry the bags, please?
D ( ) Why don't you go to the supermarket?
E ( ) Be quiet, will you?

QUESTÃO 34

Select the sentence in which <u>until</u> is correctly used and has the same use as in the text.

A ( ) I have nothing to say until (further notice).
B ( ) I will wait until I hear from you.
C ( ) Stay on the bus until the big supermarket, then get off and turn left.
D ( ) The minibus can hold until thirteen people.
E ( ) We walked until the end of the street.

QUESTÃO 35

In the comic strip, <u>should</u> is used with meaning of:

A ( ) deduction.
B ( ) obligation.
C ( ) advice.
D ( ) instruction.
E ( ) duty.

CIÊNCIAS HUMANAS

QUESTÃO 36

A reforma trabalhista aprovada pela Câmara dos Deputados em 26 de abril de 2017 modificou substancialmente muitos pontos da C.L.T. que estava em vigor. A Consolidação das Leis do Trabalho (C.L.T.) foi um decreto-lei do presidente Getúlio Vargas que, em 1º de maio de 1943, instituiu direitos como a aposentadoria, o salário mínimo, as férias remuneradas de trinta dias e a jornada de trabalho não superior a oito horas diárias. Acerca dos motivos que levaram Vargas a publicar tais leis e da conjuntura do Estado Novo, assinale a única alternativa correta:

A ( ) Instituindo a C.L.T., Getúlio Vargas queria aperfeiçoar o capitalismo brasileiro, atraindo mais empresas estrangeiras bem como o capital multinacional, que deveria financiar as indústrias de base.

B ( ) Outorgando a C.L.T., Getúlio Vargas visava modernizar a produção agrícola nacional, pois no campo as relações trabalhistas eram ainda semi escravas e isso impedia o crescimento das exportações.

C ( ) Ao promulgar a C.L.T., o governo pretendia fazer do Estado Novo um regime de caráter socialista, pois Vargas admirava o modo como Mussolini na Itália, Franco na Espanha e Salazar em Portugal haviam criado sistemas políticos semelhantes.

D ( ) Por meio da C.L.T., o governo pretendia ter a imagem benéfica de quem generosamente atribui direitos e protege a classe trabalhadora, mas, ao mesmo tempo, conseguia maior controle sobre o movimento sindical, que deveria apoiar as decisões estatais.

E ( ) O Estado Novo era um regime ditatorial e, portanto, a proclamação da C.L.T. foi mais um meio de enganar os trabalhadores, prometendo falsos direitos que só foram exercidos após a queda de Getúlio Vargas.

RASCUNHO

QUESTÃO 37

O papa Francisco participou na Suécia da abertura das celebrações dos 500 anos da Reforma Protestante, que ocorre em 2017. Conforme o sumo pontífice, "pesquisas sérias sobre a figura de Lutero e sua crítica à Igreja da sua época e ao papado contribuem certamente para superar a atmosfera de desconfiança mútua e de rivalidade que marcou por muito tempo as relações entre católicos e protestantes" (http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/noticia/2017/03/papa-ve-elementos-positivos-e-legitimos-na-reforma-de-lutero-9761454.html.). Sobre as divergências entre o movimento iniciado por Martinho Lutero e a igreja católica, avalie as afirmações a seguir:

I – Lutero defendia o princípio de que a Igreja deveria ser totalmente independente dos estados nacionais, enquanto os papas seguiram atrelados aos reis, principalmente em momentos de guerra.
II – Para os protestantes, era um pecado a manutenção do celibato clerical, pois as igrejas surgidas da Reforma deveriam ser pobres e, por não possuir bens, não havia risco dos filhos dos pastores herdarem alguma riqueza.
III – Conforme os protestantes, o princípio da salvação estava na fé, não nas obras, já que Deus é profundamente graça e misericórdia, enquanto o ser humano não consegue superar sua natureza pecaminosa.
IV – Os protestantes defendiam que somente da Bíblia poderia advir os dogmas a serem seguidos, enquanto a teologia católica considerava também a tradição eclesiástica.

Estão corretas:

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

RASCUNHO

QUESTÃO 38

O processo de resfriamento do planeta Terra resultou na formação de grandes estruturas rochosas componentes da litosfera terrestre. Implicou, também, na liberação de diversos gases e vapor d'água que compõem a atmosfera e deram origem à hidrosfera terrestre. Considerando o enunciado, assinale a alternativa que representa a principal interação desses dois aspectos sob o ponto de vista da geomorfologia.

A ( ) Formação de grandes lagos, tendo em vista o desgaste por completo das estruturas rochosas.
B ( ) Formação de grandes superfícies aplainadas, tendo em vista o processo de resfriamento terrestre e o aumento da ação dos eventos pluviométricos.
C ( ) Formação de um sistema de forças antagônicas constituído por processos endógenos comandados pela energia interna da Terra e por processos exógenos comandados pelos fluídos da atmosfera e hidrosfera.
D ( ) Formação e preservação de grandes lineamentos estruturais conhecidos como cadeias de montanhas.
E ( ) Formação de grandes lineamentos, conhecidos como zonas de Subducção, responsáveis pela formação de fossas oceânicas.

QUESTÃO 39

No dia 25 de abril de 2015 um forte terremoto de magnitude 7,8 atingiu o território do Nepal causando a morte de pelo menos 8 mil pessoas e deixando milhares de feridos, além de destruir milhares de imóveis. Esses fenômenos são inerentes à dinâmica interna da Terra e representam uma das forças naturais que a ação humana não pode controlar. Levando em conta a ocorrência destes fenômenos naturais e sua interface com as manifestações humanas na superfície da Terra assinale a alternativa correta.

A ( ) O terremoto que atingiu principalmente o território nepalês ocorreu em uma área marcada pelo limite entre as placas Euroasiática e Indiana no qual a principal feição é a cordilheira dos Andes.
B ( ) Países com um notável desenvolvimento tecnológico como o Japão estão imunes aos desastres naturais como terremotos, bem como, aos efeitos decorrentes.
C ( ) Estes eventos naturais não possuem relação com as modificações humanas na superfície da Terra. Consequentemente seu poder de devastação não possui relação com a situação socioeconômica da área afetada.
D ( ) Países como o Haiti e o Nepal, além de estarem localizados em áreas de movimentações de placas tectônicas, podem ter os prejuízos aumentados em decorrência da escassez de recursos, bem como a não preparação para o enfrentamento de situações adversas.
E ( ) No contato entre duas placas tectônicas os limites convergentes são mais suscetíveis a ocorrência de abalos sísmicos, ao passo que nos limites divergentes ocorrem principalmente vulcões.

QUESTÃO 40

Nas últimas décadas o Brasil tem apresentado taxas de fecundidade e natalidade cada vez menores, sendo que a região Norte é a única que ainda apresenta média acima de 2,1 filhos por casal. Acerca dessa temática marque a alternativa correta.

A ( ) Atualmente a pirâmide etária brasileira apresenta base larga em relação ao meio, sendo uma decorrência da alta taxa de natalidade nos últimos 19 anos e aumento da expectativa de vida.
B ( ) Países como Marrocos tendem a apresentar o lado masculino da pirâmide etária com base estreita em decorrência do envolvimento em conflitos armados.
C ( ) Na Alemanha a pirâmide etária apresenta base estreita em relação ao meio que representa a população idosa, representativa de uma população envelhecida.
D ( ) Um provável impacto decorrente do envelhecimento da população de um país pode ser percebido na população economicamente ativa formada por jovens e adultos em fase produtiva.
E ( ) No Brasil a redução da taxa de natalidade possui relação com o processo de urbanização, tendo em vista que trata-se de um fenômeno tipicamente urbano.

RASCUNHO

REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA

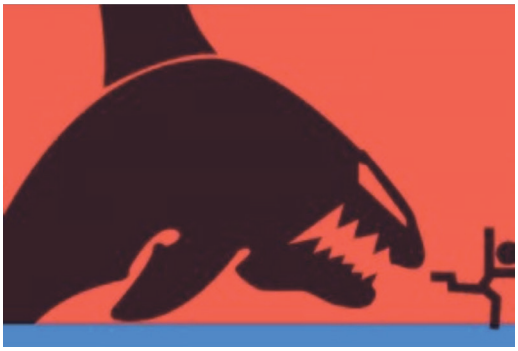
A partir dos textos motivadores seguintes e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um **texto dissertativo-argumentativo** em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema **Você considera que o suicídio é um problema de saúde pública no Brasil?** Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos em defesa de seu ponto de vista e que respeite os direitos humanos. Sua redação deverá ter de 25 a 30 linhas e receberá nota **ZERO** caso apresente: fuga ao tema; extensão inferior a sete linhas; transcrição para a folha definitiva a lápis; problemas sistemáticos e graves de domínio da norma padrão ou total comprometimento na produção de sentido; sinais inequívocos de que seja cópia da coletânea apresentada ou de outros textos, exceto se usados como recurso de intertextualidade; presença de marcas ou sinais que possam levar à identificação do candidato: **nome; sobrenome; pseudônimo; rubrica.**

TEXTOS DE APOIO

TEXTO I

PUBLICADO EM 22.04.2017 - 9:17

Baleia Azul: entidades alertam sobre suicídio e depressão entre jovens



O suicídio já é a segunda causa de morte em jovens dos 15 aos 29 anos de idade e a principal causa de mortalidade entre meninas dos 15 aos 19 anos. Para autoridades médicas, jogos online como o Baleia Azul, que ganharam destaque nas últimas semanas, só vêm reforçar a necessidade de se redobrar a atenção para esse problema de saúde pública: a depressão, que leva muitos adolescentes e jovens à morte. Em nota oficial emitida na noite desta sexta-feira (21), a Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP), a Associação Psiquiátrica da América Latina (APAL) e o Conselho Federal de Medicina (CFM) se manifestaram sobre o problema.

"Embora faça parte da adolescência, a formação de grupos com símbolos e rituais em comum merece cuidado e atenção quando práticas abusivas e/ou danosas para si ou terceiros são compartilhadas. De fato, a participação do jovem nesses grupos, reais ou "virtuais", pode indicar uma vulnerabilidade prévia a atos impulsivos, além da presença de sintomas depressivos", ressalta a nota.

As entidades chamam a atenção de pais, escolas e profissionais de saúde, que devem estar atentos e capacitados para identificar as transformações que apontam para condutas de risco. "É comum que esses adolescentes, fragilizados pela doença psiquiátrica, como depressão, transtorno de estresse pós-traumático ou abuso de substâncias, ao procurar na internet informações que o ajudem a entender o que estão sentindo, entrem em contato com conteúdo não apenas inadequado, como também criminoso", afirmam.

Mais atenção deve ser dada especialmente aos adolescentes que sofreram maus tratos na infância (incluindo negligência, abuso emocional e sexual), vítimas de bullying e violência, além daqueles que apresentem automutilação e, principalmente, história prévia de tentativa de suicídio. "É comum que esses adolescentes, fragilizados pela doença psiquiátrica, como depressão, transtorno de estresse pós- traumático ou abuso de substâncias, ao procurar na internet informações que o ajudem a entender o que estão sentindo, entrem em contato com conteúdo não apenas inadequado, como também criminoso", diz o texto.

TEXTO II

Crescimento constante: taxa de suicídio entre jovens sobe 10% desde 2002.

Fernanda da Escóssia do Rio de Janeiro para a BBC Brasil.22 de abril de 2017.

Direito de imagem Getty Images Image caption Suicídio ainda é tabu, mas especialistas defendem que deve ser mais debatido.De assunto mantido entre quatro paredes a tema de série na internet, o suicídio de jovens cresce de modo lento, mas constante no Brasil: dados ainda inéditos mostram que, em 12 anos, a taxa de suicídios na população de 15 a 29 anos subiu de 5,1 por 100 mil habitantes em 2002 para 5,6 em 2014 - um aumento de quase 10%.Os números obtidos com exclusividade pela BBC Brasil são do Mapa da Violência 2017,estudo publicado anualmente a partir de dados oficiais do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde.

Um olhar atento diante de uma série histórica mais longa de dados permite ver que o fenômeno não é recente nem isolado em relação ao que acontece com a população brasileira. Em 1980, a taxa de suicídios na faixa etária de 15 a 29 anos era de 4,4 por 100 mil habitantes; chegou a 4,1 em 1990 e a 4,5 em 2000. Assim, entre 1980 e 2014, houve um crescimento de 27,2%.

A) Baleia Azul 'é só o gatilho': o apelo viral de Felipe Neto sobre as reais causas do suicídio

Criador do Mapa da Violência, o sociólogo Julio Jacobo Waiselfisz destaca que o suicídio também cresce no conjunto da população brasileira. A taxa aumentou 60% desde 1980.Em números absolutos,foram 2.898 suicídios de 15 a 29 anos em 2014, um dado que costuma desaparecer diante da estatística dos homicídios da mesma faixa etária,cerca de 30 mil.

RASCUNHO DA REDAÇÃO

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