



PUC - Rio VESTIBULAR 2013

2º DIA
MANHÃ
GRUPO 2

Outubro / 2012

PROVAS OBJETIVAS DE FÍSICA, DE MATEMÁTICA E DE QUÍMICA PROVAS DISCURSIVAS DE GEOGRAFIA E DE HISTÓRIA

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:
- este Caderno, com o enunciado das 10 questões objetivas de **FÍSICA**, das 10 questões objetivas de **MATEMÁTICA**, das 10 questões objetivas de **QUÍMICA** e das 3 questões discursivas de **GEOGRAFIA** e das 3 questões discursivas de **HISTÓRIA**, sem repetição ou falha;
 - um **CARTÃO-RESPOSTA**, com seu nome e número de inscrição, destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas de **FÍSICA**, de **MATEMÁTICA** e de **QUÍMICA** grampeado a um Caderno de Respostas, contendo espaço para desenvolvimento das respostas às questões discursivas de **GEOGRAFIA** e de **HISTÓRIA**.
- 02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** ao fiscal.
- 03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, a caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta.
- 04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **lápiz preto nº 2** ou **caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA utilizada na leitura do **CARTÃO-RESPOSTA** é sensível a marcas escuras, portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.
- Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- 05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR**, **AMASSAR** ou **MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA** somente poderá ser substituído se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado em suas margens superior e/ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.
- 06 - Para cada uma das questões objetivas são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.
- 07 - As questões são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.
- 08 - **SERÁ ELIMINADO** do Concurso Vestibular o candidato que:
- se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;
 - se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo este Caderno de Questões e/ou o Caderno de Respostas e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**;
 - não assinar a Lista de Presença e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.
- Obs.** O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **30 (trinta) minutos** contados a partir do efetivo início das mesmas.
- 09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**.
- 10 - Quando terminar, entregue ao fiscal o **CARTÃO-RESPOSTA** grampeado ao **CADERNO DE RESPOSTAS** e este **CADERNO DE QUESTÕES** e **ASSINE** a **LISTA DE PRESENÇA**.
- 11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS E DISCURSIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS.**

NOTA: Em conformidade com a legislação em vigor, que determina a obrigatoriedade do uso das novas regras de ortografia apenas a partir de 31 de dezembro de 2012, o candidato poderá optar por utilizar uma das duas normas atualmente vigentes.

BOAS PROVAS!

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono

18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
1 H 1,0079 HIDROGÊNIO	2 He 4,0026 HÉLIO											3 B 10,811(5) BORO	4 C 12,011 CARBONO	5 N 14,007 NITROGÊNIO	6 O 15,999 OXIGÊNIO	7 F 18,998 FLUOR	8 Ne 20,180 NEÔNIO				
3 Li 6,941(2) LÍTIO	4 Be 9,0122 BERÍLIO											5 B 10,811(5) BORO	6 C 12,011 CARBONO	7 N 14,007 NITROGÊNIO	8 O 15,999 OXIGÊNIO	9 F 18,998 FLUOR	10 Ne 20,180 NEÔNIO				
11 Na 22,990 SÓDIO	12 Mg 24,305 MAGNÉSIO											13 Al 26,982 ALUMÍNIO	14 Si 28,086 SILÍCIO	15 P 30,974 FÓSFORO	16 S 32,066(6) ENXOFRE	17 Cl 35,453 CLORO	18 Ar 39,948 ARGÔNIO				
19 K 39,098 POTÁSSIO	20 Ca 40,078(4) CÁLCIO											31 Ga 69,723 GÁLIO	32 Ge 72,61(2) GERMÂNIO	33 As 74,922 ARSÊNIO	34 Se 78,96(3) SELENIÓ	35 Br 79,904 BROMO	36 Kr 83,80 CRIPTON				
37 Rb 85,468 RUBÍDIO	38 Sr 87,62 ESTRÔNCIO											49 In 114,82 ÍNDIO	50 Sn 118,71 ESTANHO	51 Sb 121,76 ANTIMÔNIO	52 Te 127,60(3) TELÚRIO	53 I 126,90 IODO	54 Xe 131,29(2) XENÔNIO				
55 Cs 132,91 CÉSIO	56 Ba 137,33 BÁRIO											81 Tl 204,38 TÁLIO	82 Pb 207,2 CHUMBO	83 Bi 208,98 BISMUTO	84 Po 209,98 POLÔNIO	85 At 209,99 ASTATO	86 Rn 222,02 RADÔNIO				
87 Fr 223,02 FRÂNCIO	88 Ra 226,03 RÁDIO											112 Uub UNUNBIO	111 Uuu UNUNNIO	110 Uun UNUNILIO	109 Mt METHÊNIO	108 Hs HASSÍO	107 Bh BOHÍRIO	106 Sg SEABÓRGIO	105 Db DÚBNIÓ	104 Rf RUTHERFÓRDIO	103 Ac-Lr RUTHERFÓRDIO

Série dos Lantanídeos

57 La 138,91 LANTÂNIO	58 Ce 140,12 CÉRIO	59 Pr 140,91 PRASEÓDÍMIO	60 Nd 144,24(3) NÉODÍMIO	61 Pm 146,92 PROMÉCIO	62 Sm 150,36(3) SAMÁRIO	63 Eu 151,96 EURÓPIO	64 Gd 157,25(3) GADOLÍNIO	65 Tb 158,93 TÉRBIO	66 Dy 162,50(3) DISPRÓSIO	67 Ho 164,93 HÓLMIO	68 Er 167,26(3) ÉRBIO	69 Tm 168,93 TULÍO	70 Yb 173,04(3) ÍTERBIO	71 Lu 174,97 LÚTECIO
--------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	------------------------------	------------------------------------	------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	-------------------------------

Série dos Actinídeos

89 Ac 227,03 ACTÍNIO	90 Th 232,04 TÓRIO	91 Pa 231,04 PROTACTÍNIO	92 U 238,03 URÂNIO	93 Np 237,05 NETÚNIO	94 Pu 239,05 PLUTÓNIO	95 Am 241,06 AMÉRICIO	96 Cm 244,06 CÚRIO	97 Bk 249,08 BERQUÉLIO	98 Cf 252,08 CALIFÓRNIO	99 Es 252,08 EINSTEÍNIO	100 Fm 257,10 FÉRMIO	101 Md 258,10 MENDELEVIO	102 No 259,10 NOBELÍO	103 Lr 262,11 LAWRÊNCIO
-------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

Número Atômico	6
Símbolo	
Nome do Elemento	
Massa Atômica	7

Massa atômica relativa. A incerteza no último dígito é ± 1, exceto quando indicado entre parênteses.

FÍSICA

1

Um objeto de 3,10 kg é liberado por um astronauta, a partir do repouso, e cai em direção à superfície do planeta Marte.

Calcule a força peso em Newtons atuando sobre o objeto, expressando o resultado com o número de algarismos significativos apropriado.

Considere a aceleração da gravidade $g_{\text{Marte}} = 3,69 \text{ m/s}^2$

- (A) 31,0
- (B) 11,439
- (C) 11,44
- (D) 11,4
- (E) 6,79

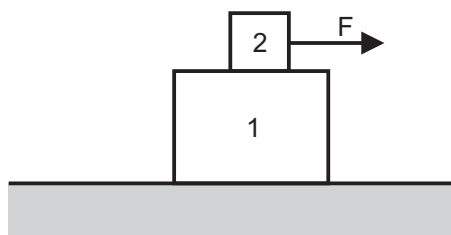
2

- I – Quanto maior a frequência de uma onda luminosa, maior a sua velocidade de propagação.
- II – Quando um feixe de luz passa de um meio a outro, seu comprimento de onda muda mas sua velocidade se mantém constante.
- III – O fenômeno de reflexão total pode ocorrer quando um feixe luminoso passa de um meio mais refringente para outro menos refringente.

São corretas as seguintes afirmações:

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

3



Sobre uma superfície sem atrito, há um bloco de massa $m_1 = 4,0 \text{ kg}$ sobre o qual está apoiado um bloco menor de massa $m_2 = 1,0 \text{ kg}$. Uma corda puxa o bloco menor com uma força horizontal F de módulo 10 N, como mostrado na figura abaixo, e observa-se que nesta situação os dois blocos movem-se juntos.

A força de atrito existente entre as superfícies dos blocos vale em Newtons:

- (A) 10
- (B) 2,0
- (C) 40
- (D) 13
- (E) 8,0

4

Três cubos de gelo de 10,0 g, todos eles a 0,0 °C, são colocados dentro de um copo vazio e expostos ao sol até derreterem completamente, ainda a 0,0 °C.

Calcule a quantidade total de calor requerida para isto ocorrer, em calorias.

Considere o calor latente de fusão do gelo $L_F = 80 \text{ cal/g}$

- (A) $3,7 \times 10^{-1}$
- (B) $2,7 \times 10^1$
- (C) $1,1 \times 10^2$
- (D) $8,0 \times 10^2$
- (E) $2,4 \times 10^3$

5

Dois cargas pontuais $q_1 = 3,0 \mu\text{C}$ e $q_2 = 6,0 \mu\text{C}$ são colocadas a uma distância de 1,0 m entre si.

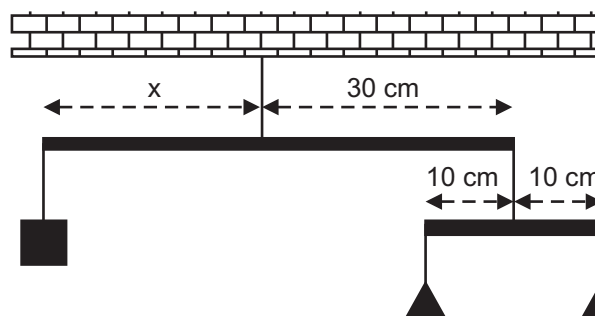
Calcule a distância, em metros, entre a carga q_1 e a posição, situada entre as cargas, onde o campo elétrico é nulo.

Considere $k_C = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$

- (A) 0,3
- (B) 0,4
- (C) 0,5
- (D) 0,6
- (E) 2,4

6

Deseja-se construir um móbile simples, com fios de sustentação, hastes e pesinhos de chumbo. Os fios e as hastes têm peso desprezível. A configuração está demonstrada na figura abaixo.

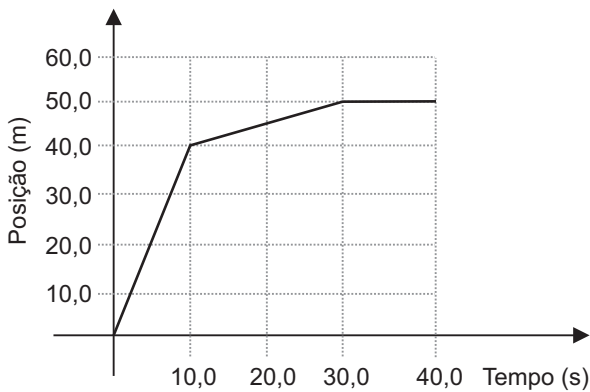


O pesinho de chumbo quadrado tem massa 30 g, e os pesinhos triangulares têm massa 10 g.

Para que a haste maior possa ficar horizontal, qual deve ser a distância horizontal x , em centímetros?

- (A) 45
- (B) 15
- (C) 20
- (D) 10
- (E) 30

7

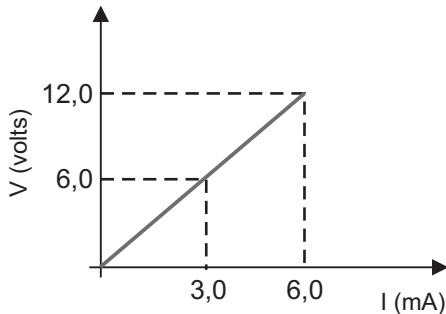


O gráfico da figura mostra a posição em função do tempo de uma pessoa que passeia em um parque.

Calcule a velocidade média em m/s desta pessoa durante todo o passeio, expressando o resultado com o número de algarismos significativos apropriados.

- (A) 0,50
- (B) 1,25
- (C) 1,50
- (D) 1,70
- (E) 4,00

8



O gráfico acima apresenta a medida da variação de potencial em função da corrente que passa em um circuito elétrico.

Podemos dizer que a resistência elétrica deste circuito é de:

- (A) 2,0 mΩ
- (B) 0,2 Ω
- (C) 0,5 Ω
- (D) 2,0 kΩ
- (E) 0,5 kΩ

9

A uma certa hora da manhã, a inclinação dos raios solares é tal que um muro de 4,0 m de altura projeta, no chão horizontal, uma sombra de comprimento 6,0 m.

Uma senhora de 1,6 m de altura, caminhando na direção do muro, é totalmente coberta pela sombra quando se encontra a quantos metros do muro?

- (A) 2,0
- (B) 2,4
- (C) 1,5
- (D) 3,6
- (E) 1,1

10

Na Astronomia, o Ano-luz é definido como a distância percorrida pela luz no vácuo em um ano. Já o nanômetro, igual a $1,0 \times 10^{-9}$ m, é utilizado para medir distâncias entre objetos na Nanotecnologia.

Considerando que a velocidade da luz no vácuo é igual a $3,0 \times 10^8$ m/s e que um ano possui 365 dias ou $3,2 \times 10^7$ s, podemos dizer que um Ano-luz em nanômetros é igual a:

- (A) $9,6 \times 10^{24}$
- (B) $9,6 \times 10^{15}$
- (C) $9,6 \times 10^{12}$
- (D) $9,6 \times 10^6$
- (E) $9,6 \times 10^{-9}$

RASCUNHO

MATEMÁTICA

11

Sejam f e g funções reais dadas por $f(x) = 2 + x^2$ e $g(x) = 2 + x$.

Os valores de x tais que $f(x) = g(x)$ são:

- (A) $x = 0$ ou $x = -1$
- (B) $x = 0$ ou $x = 2$
- (C) $x = 0$ ou $x = 1$
- (D) $x = 2$ ou $x = -1$
- (E) $x = 0$ ou $x = 1/2$

12

Escolha entre as alternativas aquela que mostra o maior número:

- (A) $(-1)^3$
- (B) $(-2)^4$
- (C) $(-3)^5$
- (D) $(-4)^6$
- (E) $(-5)^7$

13

Em uma sorveteria, há sorvetes nos sabores morango, chocolate, creme e flocos.

De quantas maneiras podemos montar uma casquinha, com dois sabores diferentes, nessa sorveteria?

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

14

Se a soma dos quatro primeiros termos de uma progressão aritmética é 42, e a razão é 5, então o primeiro termo é:

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

15

Se $a = 2n + 1$ com $n \in \{1, 2, 3, 4\}$, então a probabilidade de o número a ser par é

- (A) 1
- (B) 0,2
- (C) 0,5
- (D) 0,8
- (E) 0

16

Uma bicicleta saiu de um ponto que estava a 8 metros a leste de um hidrante, andou 6 metros na direção norte e parou.

Assim, a distância entre a bicicleta e o hidrante passou a ser:

- (A) 8 metros
- (B) 10 metros
- (C) 12 metros
- (D) 14 metros
- (E) 16 metros

17

Um *show* de *rock* foi realizado em um terreno retangular de lados 120 m e 60 m.

Sabendo que havia, em média, um banheiro por cada 100 metros quadrados, havia no *show*.

- (A) 20 banheiros
- (B) 36 banheiros
- (C) 60 banheiros
- (D) 72 banheiros
- (E) 120 banheiros

18

O salário de Paulo sofreu um desconto total de 8%; com isso, ele recebeu R\$ 1.518,00.

O valor bruto do salário de Paulo é:

- (A) R\$ 1.390,00
- (B) R\$ 1.550,00
- (C) R\$ 1.600,00
- (D) R\$ 1.650,00
- (E) R\$ 1.680,00

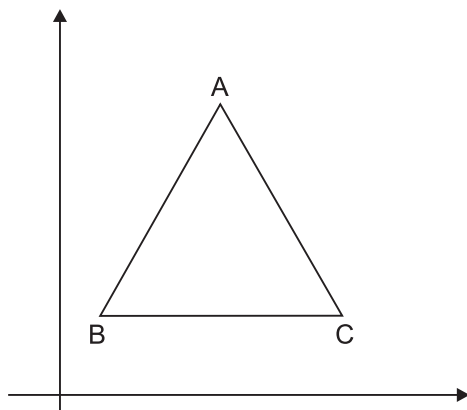
19

Se $\operatorname{tg} \theta = 1$ e θ pertence ao primeiro quadrante, então $\cos \theta$ é igual a:

- (A) 0
- (B) $\frac{1}{2}$
- (C) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- (D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- (E) 1

20

O triângulo da figura abaixo é equilátero e tem vértices A, B = (2,4) e C = (8,4).



As coordenadas do vértice A são:

- (A) $(5, 4 + \sqrt{27})$
 (B) (6, 4)
 (C) (8, 5)
 (D) $(6, \sqrt{27})$
 (E) $(6, 5 + \sqrt{27})$

QUÍMICA

21

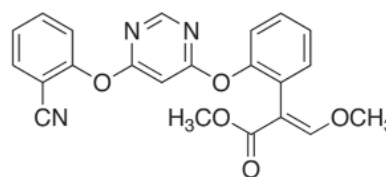
O elemento iodo é um sólido que sublima na temperatura ambiente e que foi descoberto em 1811 por Bernard Courtois.

Sobre as características desse elemento e suas propriedades, em função da sua posição na tabela periódica, é correto afirmar que o iodo

- (A) é mais eletronegativo que o cloro.
 (B) no estado fundamental possui, na última camada, 1 elétron no subnível **s** e 5 no subnível **p**.
 (C) produz um hidrácido que possui fórmula H_2I .
 (D) por ter brilho, é um metal.
 (E) combina-se com o hidrogênio formando ligação covalente polar.

22

A substância representada é conhecida comercialmente como azoxistrobina e é muito utilizada como fungicida em plantações de alho, amendoim e arroz, no combate às pragas.

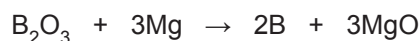


De acordo com a sua estrutura, é correto afirmar que azoxistrobina possui as seguintes funções orgânicas:

- (A) éter e éster.
 (B) éster e cetona.
 (C) álcool e fenol.
 (D) aldeído e éter.
 (E) ácido carboxílico e amina.

23

O elemento boro pode ser preparado pela redução do B_2O_3 , segundo a equação abaixo.



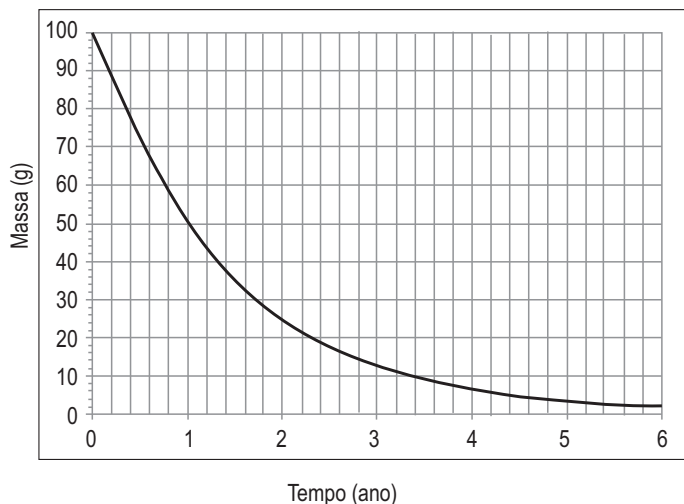
Partindo-se de 262,5 g do óxido de boro em excesso de magnésio, obteve-se 33 g de B, o que significa que o rendimento percentual (%) da reação foi mais próximo de:

- (A) 30
 (B) 35
 (C) 40
 (D) 45
 (E) 50

RASCUNHO

24

O gráfico abaixo se refere ao decaimento espontâneo de uma amostra de um dado isótopo radioativo com a abscissa indicando o tempo, em anos, e a ordenada indicando a massa, em gramas, do isótopo:

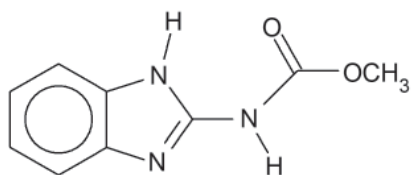


Partindo de 180 g de uma amostra desse isótopo radioativo, o que restará dela, em gramas, após dois anos é aproximadamente igual a:

- (A) 5,6
- (B) 11
- (C) 22
- (D) 45
- (E) 90

25

Recentemente, os produtores de laranja do Brasil foram surpreendidos com a notícia de que a exportação de suco de laranja para os Estados Unidos poderia ser suspensa por causa da contaminação pelo agrotóxico carbendazim, representado a seguir.

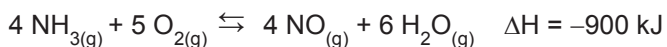


De acordo com a estrutura, afirma-se que o carbendazim possui:

- (A) fórmula molecular $C_9H_{11}N_3O_2$ e um carbono terciário.
- (B) fórmula molecular $C_9H_9N_3O_2$ e sete carbonos secundários.
- (C) fórmula molecular $C_9H_{13}N_3O_2$ e três carbonos primários.
- (D) cinco ligações pi (π) e vinte e quatro ligações sigma (σ).
- (E) duas ligações pi (π) e dezenove ligações sigma (σ).

26

O NO pode ser produzido, numa certa temperatura, como indicado na equação termoquímica abaixo:



Sobre a reação, é correto afirmar que:

- (A) ela é endotérmica na formação de NO e H_2O .
- (B) ela requer 900 kJ de energia na formação de 1 mol de NO.
- (C) em temperaturas mais baixas aumenta o rendimento da formação de NO e H_2O .
- (D) ao alcançar o equilíbrio, a expressão da constante de equilíbrio, em função das pressões parciais, será $K_p = \{[\text{H}_2\text{O}] \times [\text{NO}]\} / \{[\text{O}_2] \times [\text{NH}_3]\}$
- (E) se trata de um equilíbrio heterogêneo.

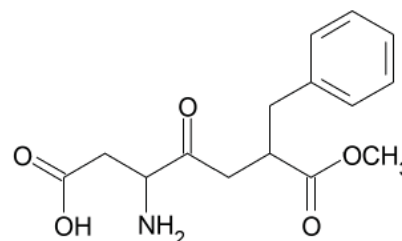
27

A queima de 5,0 g de uma amostra de carbono consumiu totalmente esse reagente e produziu uma mistura de CO e CO_2 .

Se a massa de CO_2 produzida foi 13,9 g, a quantidade em mol de CO é:

- (A) 0,02
- (B) 0,05
- (C) 0,08
- (D) 0,1
- (E) 0,15

28



Substâncias que possuem isomeria óptica apresentam a mesma fórmula molecular, contudo diferem entre si no arranjo espacial dos átomos.

De acordo com a estrutura representada, é possível prever que esta substância possui no máximo quantos isômeros ópticos?

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

29

Pipeta-se 50 mL de solução aquosa 0,02 mol/L de ácido clorídrico e transfere-se para um balão volumétrico de 1000 mL, ajustando-se para esse volume a solução final, usando água pura.

O pH da solução final é:

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 7
- (E) 9

30

Sobre a linguagem, os códigos e os símbolos próprios da Química, considere as equações abaixo e a informação relativa a cada uma, entre parênteses:

I – $\text{HCl}_{(g)} + \text{NH}_{3(g)} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}_{(s)}$ (ácido clorídrico no estado gasoso reage com amônia no estado gasoso dando origem a cloreto de amônio no estado sólido).

II – $\text{CO}_{2(g)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_{3(aq)}$ (dióxido de carbono no estado gasoso reage com a água no estado líquido e dá origem a ácido carbônico em meio aquoso).

III – $\text{AgNO}_{3(aq)} + \text{KI}_{(aq)} \rightarrow \text{AgI}_{(s)} + \text{KNO}_{3(aq)}$ (solução aquosa de nitrato de prata reage com solução aquosa de iodeto de potássio formando iodeto de prata no estado sólido e nitrato de potássio insolúvel em água).

É correto **APENAS** o que se afirma em:

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

RASCUNHO

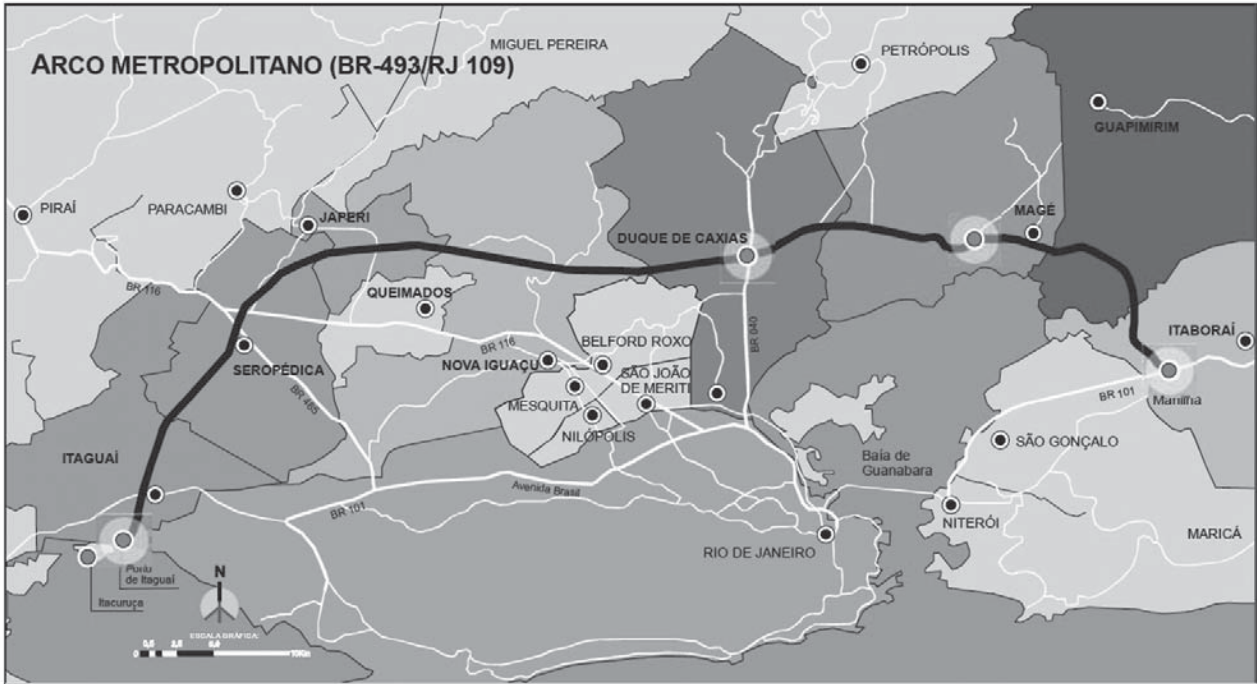
RASCUNHO



**PROVA DISCURSIVA
GEOGRAFIA**

Questão nº 1 (valor: 3,0 pontos)

O Arco Metropolitano é uma das obras de infraestrutura de transportes mais impactantes que o Rio de Janeiro vem recebendo nos últimos anos.



Fonte: Secretaria de Obras do Estado do Rio de Janeiro.
Disponível em: <<http://dc380.4shared.com/doc/asHCvkcl/preview.html>>. Acesso em: 27 jul. 2012.

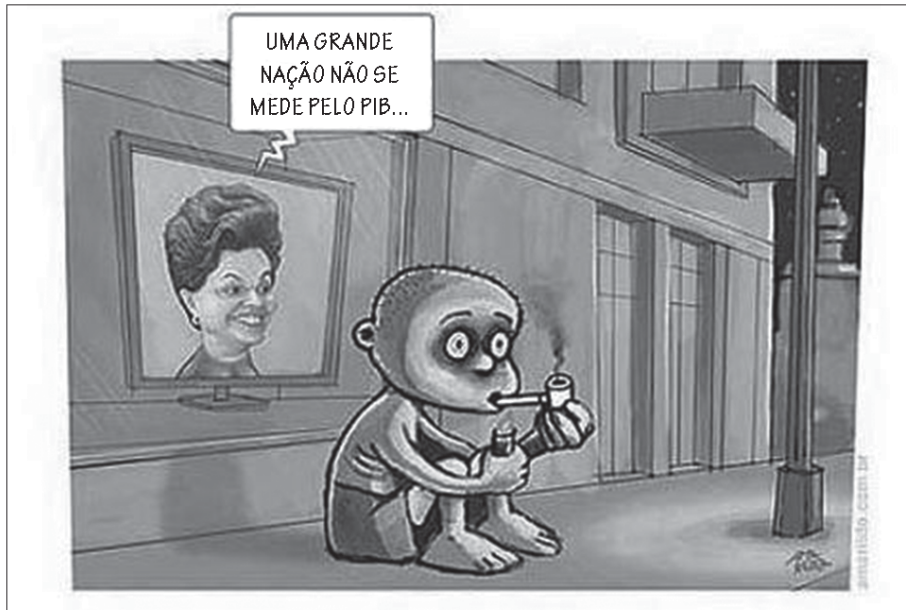
A partir da consolidação desse eixo de circulação nos próximos anos:

a) indique **DUAS** transformações econômicas que afetarão os municípios da região metropolitana.

b) explique **UMA** mudança na mobilidade urbana da cidade do Rio de Janeiro.

Questão nº 2 (valor: 3,0 pontos)

Observe a charge e o trecho a seguir e responda ao que se pede.



De Amarildo. Jornal Gazeta (ES).
Disponível em: <<http://amarildocharge.files.wordpress.com/2012/07/chargeonline-dila-menor-crack-blog.jpg>>. Charge On Line, de 13 de julho de 2012. Acesso em: 29 jul. 2012.

A charge foi realizada a partir da frase da Presidenta Dilma Rousseff, que assim se expressou, no dia 12 de julho de 2012, na IXª Conferência Nacional da Criança e do Adolescente. *“Uma grande nação deve ser medida por aquilo que faz pelas suas crianças e seus adolescentes. Não é o Produto Interno Bruto (PIB), é a capacidade do país, do governo e da sociedade, de proteger o que é o seu presente e o seu futuro, que são suas crianças e seus adolescentes”*, afirmou a presidenta arrancando muitos aplausos da plateia formada majoritariamente por adolescentes. (...)

Disponível em: <<http://imirante.globo.com/noticias/2012/07/13/pagina313432.shtml>>. Acesso em: 29 jul. 2012.

a) Indique **DOIS FATORES** que limitam o PIB para caracterizar a melhoria da qualidade de vida de um país.

b) Interprete a charge sob a perspectiva do acesso universal dos jovens brasileiros aos serviços essenciais.

Questão nº 3 (valor: 4,0 pontos)

Leia o poema e responda ao que se pede.

Poema apanhado pelo tempo

Era para eu fazer um poema ao clima,
com boa métrica,
com boa rima,
mas, infelizmente,
não fui a tempo!

Este tempo faz calor quando não deve,
chove e faz frio quando não devia,
não tem rima certa,
para poemas não serve
nem para fazer poesia,
porque o clima foi apanhado pelo tempo,
que também apanhou o poeta,
que fez esta poesia incerta!

Adaptado de Silvino Figueiredo. Gondomar (Portugal), fevereiro de 2011.

Entendendo-se que a Climatologia é um ramo da Geografia que estuda os climas da Terra:

a) diferencie **TEMPO ATMOSFÉRICO** e **CLIMA**.

b) indique **UM FATOR** e **UM ELEMENTO** do clima.

**PROVA DISCURSIVA
HISTÓRIA****Questão nº 1 (valor: 3,0 pontos)**

As transformações ocorridas nas Américas durante a Era das Revoluções Atlânticas estiveram marcadas por dois grandes eventos, ambos igualmente radicais: (a) a Revolução Americana, que, com a independência das 13 colônias em 1776, causou uma primeira séria fratura na ordem do Antigo Regime e cujo pioneirismo na criação da primeira república moderna não seria esquecido e (b) a Revolução de Santo Domingo, no Haiti, nos anos de 1790, a qual veio associada a uma gigantesca, única e bem sucedida rebelião de escravos nos tempos modernos. Esta libertou os escravos e criou a segunda república independente do novo mundo.

a) **Explique** a contribuição da Revolução Americana para a ideia de República no mundo moderno.

b) **Caracterize** como os cidadãos franceses, em meio às próprias experiências revolucionárias iniciadas em 1789 na metrópole, reagiram à rebelião dos escravos em sua colônia e à subsequente abolição da escravidão.

Questão nº 2 (valor: 3,0 pontos)

“O que aconteceu, como muitas vezes acontece nos *booms* de mercados livres, era que, com os salários ficando para trás, os lucros cresceram desproporcionalmente, e os prósperos obtiveram uma fatia maior do bolo nacional. Mas como a demanda da massa não podia acompanhar a produtividade em rápido crescimento do sistema industrial [...] o resultado foi superprodução e especulação. Isso por sua vez provocou o colapso [do sistema econômico mundial]”

(HOBSBAWM, E. *A era dos extremos*)

O trecho acima se refere à crise econômica ocorrida em 1929. Considerando a avaliação apresentada, faça o que se pede.

a) **Caracterize duas** medidas tomadas pelo governo americano no combate à crise.

b) **Explique** como a crise mundial afetou a economia brasileira.

Questão nº 3 (valor: 4,0 pontos)

O escândalo é um fenômeno produzido por ações que envolvem transgressões de códigos morais levadas ao domínio público, provocando reações que podem afetar a reputação de pessoas ou instituições. Na esfera política, em geral os escândalos estão associados à corrupção e ao suborno e constituem materiais explorados pela imprensa. No Brasil, neste ano de 2012, o Supremo Tribunal Federal julgou o escândalo do “Esquema de compra de votos de parlamentares”, conhecido por “Mensalão”, denunciado durante o governo do presidente Lula.

Anteriormente, os dois maiores escândalos políticos da história republicana brasileira haviam acontecido no segundo governo Vargas (1951-1954) e no governo Collor (1990-1992). Ambas as situações suscitaram crises políticas que afetaram os governantes.

Caracterize a crise política (seus motivos e efeitos) em cada um destes momentos:

a) Segundo Governo Vargas

RASCUNHO

b) Governo Collor

RASCUNHO