

Pré-vestibular e concursos



EU SOU **10** E VOCÊ?

## GABARITO DO 1º SIMULADO

1 C	21 E	41 D
2 D	22 C	42 E
3 A	23 B	43 B
4 D	24 A	44 A
5 A	25 A	45 E
6 E	26 C	46 B
7 B	27 D	47 B
8 B	28 A	48 ANULADA
9 D	29 B	49 D
10 C	30 D	50 E
11 E	31 D	51 B
12 A	32 E	52 E
13 B	33 B	53 D
14 E	34 A	54 C
15 D	35 B	55 B
16 D	36 ANULADA	56 D
17 A	37 B	57 D
18 A	38 B	58 D
19 B	39 A	59 D
20 A	40 A	60 B

# 1º SIMULADO 2015

## Pré-vestibular e concursos



### **Leia com atenção as instruções abaixo**

1. Ao receber este caderno, aguarde a autorização do fiscal de sala e em seguida confira se ele contém 60 (sessenta) questões objetivas numeradas sequencialmente de 1 a 60, cada uma com 5 (cinco) alternativas indicadas pelas letras 'A' a 'E', das quais, somente uma corresponderá à resposta certa para a questão.
2. O cartão de respostas será entregue oportunamente pelos fiscais de sala. Ao recebê-los, assine somente o cartão de respostas.
3. No cartão de respostas marque a letra correspondente à resposta correta para a questão conforme o seu julgamento, utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Atenção: A marcação de mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.
4. Ao terminar as provas, entregue ao fiscal de sala o cartão de respostas e assine a lista de presença.
5. As provas, os gabaritos, os resultados e demais informações referentes ao vestibular serão divulgados no site oficial do curso NOTA 10: [www.prevestibularnota10.weebly.com](http://www.prevestibularnota10.weebly.com)

**Boa prova!**

### LÍNGUA PORTUGUESA

**QUESTÃO 01 (FACAPE 2013.1) - Leia o texto abaixo para responder à questão 01.**



programaregistrando.com.br

A relação sintática existente entre os termos “combate” e “corrupção” é denominada

- A) concordância nominal.      B) concordância verbal.  
C) regência nominal.          D) regência verbal.  
E) colocação pronominal.

**QUESTÃO 02 – (FACAPE 2012.2) - Observe a charge veiculada na internet para responder à questão.**



dukechargista.com.br

No contexto apresentado, a personagem se expressa informalmente. Se sua frase fosse proferida em norma padrão da língua, assumiria a seguinte redação:

- A) Ele dormiu enquanto assistia o BBB. Quando acordou, não se lembrava de mais nada. Será que estupraram o cérebro dele, doutor?  
B) Ele dormiu enquanto assistia ao BBB. Quando acordou, não se lembrava de mais nada. Será que estupraram o cérebro dele, doutor?

- C) Ele dormiu enquanto assistia o BBB. Quando acordou, não lembrava-se de mais nada. Será que estupraram o cérebro dele, doutor?  
D) Ele dormiu enquanto assistia ao BBB. Quando acordou, não se lembrava de mais nada. Será que estupraram o cérebro dele, doutor?  
E) Ele dormiu enquanto assistia o BBB. Quando acordou, não se lembrava de mais nada. Será que estupraram o cérebro dele, doutor?

**QUESTÃO 03 – (UEFS 2013.1)**

TEXTO:

Minha Desgraça

Minha desgraça, não, não é ser poeta,  
Nem na terra de amor não ter um eco,  
E meu anjo de Deus, o meu planeta  
Tratar-me como trata-se um boneco...

Não é andar de cotovelos rotos,  
Ter duro como pedra o travesseiro...  
Eu sei... O mundo é um lodaçal perdido  
Cujo sol (quem mo dera!) é o dinheiro...

Minha desgraça, ó cândida donzela,  
O que faz que o meu peito assim blasfema,  
É ter para escrever todo um poema,  
E não ter um vintém para uma vela.

AZEVEDO, Álvares de. Minha Desgraça. Lira dos vinte anos. São Paulo: FTD, 1994. p. 194. (Coleção Grandes Leituras).

O sujeito poético expressa, como sinônimo de sua desgraça

- A) o contraste entre condição intelectual e condição social.  
B) o fato de o dinheiro ser a base que dá sentido à vida.  
C) o descontrole emocional que gera a blasfêmia.  
D) as consequências de um desenlace amoroso.  
E) a incompetência para criar versos.

**AS QUESTÕES 04 E 05 DIZEM RESPEITO AO TEXTO:**



VERISSIMO, Luis. As cobras: antologia definitiva. Rio de Janeiro: Objetiva, 2010. 198p.

**QUESTÃO 04 – (FACAPE 2011.1)** O texto tem apoio na seguinte figura de pensamento para a construção do sentido:

- Prosopopeia.
- Gradação.
- Hipérbole.
- Ironia.
- Eufemismo.

**QUESTÃO 05 – (FACAPE 2011.1)** “Pelo menos” (3º quadrinho) é uma expressão:

- Atenuadora.
- Recuperável apenas no universo implícito.
- Uma preposição situacional.
- Apenas ratificadora.
- Uma adjetivação substantivada implícita.

**AS QUESTÕES 06 E 07 DIZEM RESPEITO AOS TEXTOS:**

I.  
 Houve tempo em que os meus olhos  
 Gostavam do sol brilhante,  
 E do negro véu da noite,  
 E da aurora cintilante.  
 [...]  
 Oh! Quadra tão feliz! — Se ouvia a brisa  
 Nas folhas sussurrando, o som das águas,  
 Dos bosques o rugir; — se os desejava,  
 — O bosque, a brisa, a folha, o trepidante  
 Das águas murmurar prestes ouvia.  
 Se o sol doirava os céus, se a lua casta,  
 Se as tímidas estrelas cintilavam,  
 Se a flor desabrochava envolta em musgo,  
 — Era a flor que eu amava, — eram estrelas  
 Meus amores somente, o sol brilhante [...]

DIAS, Gonçalves. Quadras da minha vida. Antologias. São Paulo: Melhoramentos, 1966. p. 72-73.

II.  
 É noite. A Lua, ardente e terna,  
 Verte na solidão sombria  
 A sua imensa, a sua eterna  
 Melancolia...  
 [...]  
 No largo, sob os jambolanos,  
 Procuo a sombra embalsamada.  
 (Noite, consolo dos humanos!  
 Sombra sagrada!)

Um velho senta-se a meu lado.  
 Medita. Há no seu rosto uma ânsia...  
 Talvez se lembre aqui, coitado!  
 De sua infância.

BANDEIRA, Manuel. O inútil luar. Estrelas da vida inteira: poesias reunidas. 2. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1970. p. 25.

**QUESTÃO 06 – (UEFS 2012.1)**

Infere-se do texto I que a voz poética

- cultiva a solidão como mecanismo de restauração do equilíbrio interior.
- enxerga na sublimação amorosa a única possibilidade de ser feliz.
- busca, no presente, uma relação harmoniosa com a natureza.
- deseja a morte como solução para o seu conflito existencial.
- se revela desajustada ao momento em que vive.

**QUESTÃO 07 – (UEFS 2012.1)**

O texto I (romântico) e o II (modernista) têm em comum a ideia de que a

- natureza é fonte de prazer.
- felicidade se encontra no passado. C) recuperação do vivido provoca sofrimento.
- integração com a natureza confere sentido à vida.
- consciência da velhice intensifica a sensação de vazio existencial.

**QUESTÃO 08 – (FACAPE 2012.2)** Considerando as campanhas publicitárias representadas nas imagens abaixo, assinale a alternativa cuja mensagem apresenta linguagem não verbal:

A)



B)





C)



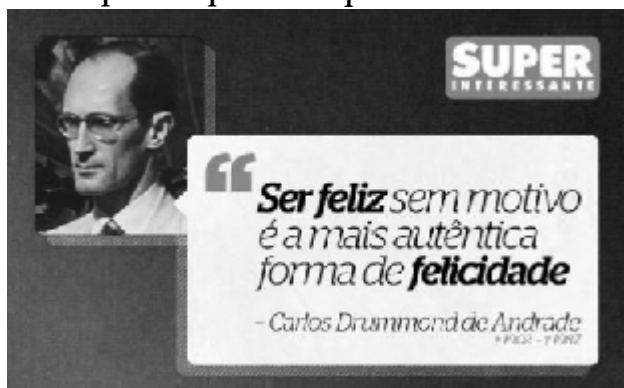
D)



E)



QUESTÃO 09 – (FACAPE 2013.1) Leia o texto abaixo para responder à questão.



A palavra “mais” pode assumir diferentes significados, de acordo com a sua função no contexto frasal. Assinale a alternativa em que o sentido de “mais” NÃO equivale ao que se verifica na mensagem do texto.

- A) “Doenças mentais são mais comuns em pessoas com trabalhos ligados à arte e criatividade.” (Ana Carolina Prado).
- B) “Bons ouvintes são raros. Cada vez mais raros. A proliferação dos celulares transformou as cidades em impérios da incontinência verbal.” (Cristiane Segatto).

- C) “Mais perigosa que a força bruta é aquela que brota da indiferença da sociedade ante as violações dos direitos da pessoa humana.” (Martin Luther King).
- D) “É preciso mais felicidade na vida das pessoas.” (Eduardo Salamaça).
- E) “Ser mais feliz é o que todos querem, independente da raça, cor, idade, religião e nacionalidade.” (André Holgada).

O TEXTO A SEGUIR REFERE-SE AS QUESTÕES DE NÚMERO 10, 11 E 12

TEXTO:

Há uma outra face do Marechal Floriano que muito explica os seus movimentos, atos e gestos. Era o seu amor à família, um amor entranhado, alguma coisa de patriarcal, de antigo que já se vai esvaindo com a marcha da civilização. [...]

- 5 A sua preguiça, a sua tibieza de ânimo e o seu amor fervoroso pelo lar deram em resultado esse “homem-talvez” que, refratado nas necessidades mentais e sociais dos homens do tempo, foi transformado em estadista, em Richelieu e pôde resistir a uma séria revolta com mais teimosia que vigor, obtendo vidas, dinheiro e despertando até entusiasmo e fanatismo. [...]

- 10 A sua concepção de governo não era o despotismo, nem a democracia, nem a aristocracia; era a de uma tirania doméstica. O bebê portou-se mal, castiga-se. Levada a coisa ao grande, o portar-se mal era fazer-lhe oposição, ter opiniões contrárias às suas e o castigo não eram mais palmadas, sim, porém, prisão e morte. Não há dinheiro no Tesouro; ponham-se as notas
- 15 recolhidas em circulação, assim como se faz em casa quando chegam visitas e a sopa é pouca: põe-se mais água. [...]

- 20 Quaresma estava longe de pensar nisso tudo; ele, como muitos homens honestos e sinceros do tempo, foram tomados pelo entusiasmo contagioso que Floriano conseguira despertar. Pensava na grande obra que o Destino reservava àquela figura plácida e triste; na reforma radical que ele ia levar ao organismo aniquilado da pátria, que o major se habituara a crer a mais rica do mundo, embora, de uns tempos para cá, já tivesse
- 25 dúvidas a certos respeito. [...]

— Então, Quaresma? fez Floriano.

— Venho oferecer a Vossa Excelência os meus fracos préstimos.

- 40 O presidente considerou um instante aquela pequenez de homem, sorriu com dificuldade, mas, levemente, com um pouco de satisfação. Sentiu por aí a força de sua popularidade e senão a razão boa de sua causa.

45 — Agradeço-te muito... Onde tens andado? Sei que deixaste o arsenal.

Floriano tinha essa capacidade de guardar fisionomias, nomes, empregos, situações dos subalternos com quem lidava. Tinha alguma coisa de asiático; era cruel e paternal ao mesmo tempo.

50 Quaresma explicou-lhe a sua vida e aproveitou a ocasião para lhe falar em leis agrárias, medidas tendentes a desafogar e dar novas bases à nossa vida agrícola. O marechal ouviu-o distraído, com uma dobra de aborrecimento no canto dos lábios.

55 — Trazia a Vossa Excelência até este memorial...  
O presidente teve um gesto de mau humor, um quase "não me amole" e disse com preguiça a Quaresma:  
— Deixa aí...

BARRETO, Lima. *Triste fim de Policarpo Quaresma*. São Paulo: Ática, 1994. p. 131-133.

**QUESTÃO 10 – (UEFS 2012.1)** - Esse texto é um fragmento da terceira parte do livro pré-modernista “Triste Fim de Policarpo Quaresma”, que narra o encontro da personagem principal com o presidente republicano Floriano Peixoto e explicita a índole e as ideologias desse político através de observações críticas, de descrições e do próprio diálogo entre as personagens. Segundo o sujeito narrador, Floriano Peixoto

- A) denuncia o modelo dos administradores do período republicano, já que seu comportamento reproduz o ufanismo do próprio Policarpo Quaresma.
- B) é um político insatisfeito com o Estado, abandonando o projeto político republicano para governar a seu próprio estilo, marcado pelo patriarcalismo.
- C) apresenta um perfil despótico, tratando as questões nacionais com certo pendor patriarcalista, como se cuidasse e administrasse seu próprio lar.
- D) diverge dos valores da personagem Policarpo Quaresma, que vê em seu presidente a preguiça e a incompetência para administrar seu país.
- E) nega o seu poder totalitário a partir de atitudes e ações paternas, que divergiam dos ideais republicanos.

**QUESTÃO 11 – (UEFS 2012.1)** Quanto aos elementos que estruturam a narrativa, marque V ou F, conforme sejam verdadeiras ou falsas as afirmativas.

( ) As personagens presentes no fragmento representam tipos brasileiros que compunham a sociedade do início do século, sugerindo o discurso ufanista que se impregnava no contexto sociopolítico.

( ) O discurso indireto livre que se estabelece entre o sujeito narrador, Policarpo Quaresma e Floriano Peixoto traz inferências dos interesses políticos e escusos de cada personagem.

( ) O sujeito narrador, no fragmento, à medida que apresenta e descreve o presidente, deixa entrever sua crítica à idealização que Policarpo Quaresma faz de sua pátria e suas intenções de se tornar um político como Floriano Peixoto.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

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

**QUESTÃO 12 - (UEFS 2012.1)** O texto evidencia características da produção literária pré-modernista do Brasil, que se estenderam à estética modernista.

A característica que tem relevância no fragmento em estudo está indicada na alternativa

- A) Nacionalismo crítico.
- B) Denúncia das mazelas sociais.
- C) Rejeição das estéticas tradicionais.
- D) Valorização dos elementos primitivos brasileiros.
- E) Projeto ufanista de construção da identidade brasileira.

Leia o charge abaixo para responder à questão 13.



**QUESTÃO 13 – (FACAPE 2013.1)** O efeito humorístico da charge origina-se de uma situação criada para

- A) alertar o eleitor a respeito da possibilidade de todos os políticos serem corruptos.
- B) ridicularizar a imagem de políticos envolvidos em esquema de desvio de dinheiro público.
- C) criticar o caráter coloquial pelo uso das expressões “tá” e “né” na fala de um dos eleitores.



- D) recorrer à informação, por meio de constatações, para convencer o eleitor a não votar em políticos corruptos.
- E) informar o eleitor de que a impunidade no Brasil faz crescer o número de políticos envolvidos com o crime organizado.

**QUESTÃO 14 – (UEFS 2013.1)**

Eu era ainda muito criança, mas sabia uma infinidade de coisas que os adultos ignoravam. Sabia que não se deve responder aos cumprimentos dos glimerinos, aquela raça de anões que a gente encontra quando menos espera e que fazem tudo para nos distrair de nossa missão; sabia que nos lugares onde a mãe-do-ouro aparece à flor da terra não se deve abaixar nem para apertar os cordões dos sapatos, a cobiça está em toda parte e morde manso; sabia que ao ouvir passos atrás ninguém deve parar nem correr, mas manter a marcha normal, quem mostrar sinais de medo estará perdido na estrada.

A estrada é cheia de armadilhas, de alçapões, de mundéus perigosos, para não falar em desvios tentadores, mas eu podia percorrê-la na ida e na volta de olhos fechados sem cometer o mais leve deslize.

VEIGA, José J. Fronteira. Os cavalinhos de Platiplanto: Contos. 18. ed. Rio de Janeiro: Beirrand Brasil, 1989. p. 61.

**José J. Veiga é um escritor representativo da corrente denominada realismo mágico ou fantástico.**

**Tal realismo, provocador de uma sensação de estranhamento, encontra-se presente no texto por meio de um narrador que**

- A) ironiza a sabedoria acumulada com os anos.
- B) se nivela aos mais velhos em conhecimento acerca da vida.
- C) se mostra inseguro diante dos desafios que a vida lhe oferece.
- D) questiona as fronteiras estabelecidas entre o real e o imaginário.
- E) se revela ao leitor através de uma inversão da ordem natural das coisas.

**QUESTÃO 15 – (UEFS 2012.1)**

Senhor Antão de Sousa Meneses,  
 Quem sobe a alto lugar, que não merece,  
 Homem sobe, asno vai, burro parece,  
 Que o subir é desgraça muitas vezes.  
 A fortunilha autora de entremezes  
 Transpõe em burro o herói, que indigno cresce:  
 Desanda a roda, e logo o homem desce,

Que é discreta a fortuna em seus reveses.  
 MATOS, Gregório de. Soneto. **Poemas escolhidos**. São Paulo: Círculo do Livro, s.d. p. 93.

**Os versos de Gregório de Matos — poeta baiano do século XVII — buscam**

- A) mostrar a doutrina do bem viver seguida pelos políticos.
- B) sinalizar os vícios em que a cidade da Bahia estava mergulhada.
- C) criticar a ambição desenfreada dos homens, geradora de injustiça social.
- D) satirizar um indivíduo que alcança posição social elevada sem ter mérito para isso.
- E) advertir os que querem viver na Bahia para os riscos que correm aqueles que desejam prestígio social.

**CONHECIMENTOS GERAIS**

**QUESTÃO 16 – (FACAPE 2013.1) A descoberta do Brasil foi fruto da expansão marítima portuguesa que se tornou possível devido, basicamente, aos seguintes fatores, EXCETO:**

- A) Consolidação da monarquia portuguesa.
- B) Valorização da classe mercantil.
- C) Desejo de difusão da fé cristã.
- D) População abundante.
- E) Desenvolvimento técnico.

**QUESTÃO 17 – (FACAPE 2012.2) A propósito das invasões holandesas no Brasil Colônia, considere as afirmações nos itens a seguir:**

I. As duas invasões holandesas ao Brasil se deram durante o período em que Portugal e Brasil estavam sob o domínio espanhol (1580-1640). A Holanda estivera sob o domínio da Espanha, mas declarou sua independência em 1579. Em 1580, O rei da Espanha, Felipe II, conquistou Portugal, que passou juntamente com todas as suas colônias, para o domínio espanhol. Não reconhecendo tal independência, a Espanha proibiu, a partir daí, quaisquer relações comerciais com os holandeses.

II. À proibição de manter relações comerciais com os holandeses dá-se o nome de embargo espanhol.

III. 70% era o lucro obtido pelos holandeses junto à indústria açucareira nordestina com a refinação e a distribuição do açúcar brasileiro nos mercados europeus.

IV. Em 1621, os holandeses criaram a Companhia das Índias ocidentais, sua maior companhia de comércio

para exploração mercantil das colônias espanholas da América, principalmente o Brasil.

V. A Companhia das Índias foi criada por vários capitalistas holandeses, judeus e outros, que determinaram as duas invasões holandesas ao Brasil. Por isso, pode-se dizer que as invasões holandesas ao nordeste brasileiro tiveram um caráter exclusivamente mercantil.

**A sequência que indica corretamente a classificação dos respectivos itens como V (verdadeiro) ou F (falso) é:**

- A) V, V, V, V, V.                      B) V, V, V, F, F.  
C) V, V, F, F, V.                      D) F, F, V, V, V.  
E) F, V, V, V, V.

**QUESTÃO 18 – (FACAPE 2011.1) A respeito da Hidrografia brasileira, considere as seguintes afirmações:**

**I** Devido à natureza do relevo, no Brasil predominam os rios de planalto, que apresentam rupturas de declive, vales encaixados, entre outras características, que conferem um alto potencial para geração de energia elétrica.

**II** Em menor quantidade, temos no Brasil os rios que correm nas planícies, sendo usados basicamente para a produção de energia.

**III** Apesar da maioria dos rios brasileiros nunca secar, alguns desaparecem no período de seca.

**IV** Bacia do Amazonas - É a maior bacia hidrográfica do mundo, sendo mais da metade localizado em terras brasileiras.

**V** Bacia do Tocantins-Araguaia - Com uma área superior a 800.000 km<sup>2</sup>, a bacia do rio Tocantins-Araguaia é a menor bacia hidrográfica inteiramente situada em território brasileiro.

**Assinale a alternativa que indica dentre os itens anteriores todos os que são corretos:**

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

**QUESTÃO 19 – (FACAPE 2011.1) A respeito do nascimento da República no Brasil, em 1889, pondo fim ao período do império, considere as afirmações nos itens a seguir acerca do significado da expressão “Ordem e Progresso” escrita na bandeira nacional:**

**I.** Diz respeito à luta da população local pelo fim da colonização, exigindo desenvolvimento econômico e social.

**II.** Diz respeito ao contexto internacional, cuja filosofia de época era o positivismo, representado por Auguste Comte.

**III.** Diz respeito às revoltas coordenadas pela antiga aristocracia rural, que exigia mudanças na economia e na política.

**Pode-se concluir que está correto apenas o que se afirma em:**

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

**QUESTÃO 20 – (FACAPE 2013.1)**



**A maior parte do território brasileiro fica entre a linha do Equador, que corta o país ao Norte, e o Trópico de Capricórnio, que atravessa o Sudeste. A respeito do clima no Brasil é INCORRETO dizer que:**

- A) Mediterrâneo: Verões quentes e invernos moderados.  
B) Semiárido: contraste térmico entre o verão e o inverno.  
C) Equatorial: quente e muito úmido durante todo o ano.  
D) Temperado: as chuvas ocorrem durante o ano todo, grande variação térmica anual, com verões muito quentes e invernos frios.  
E) Tropical Nordeste Oriental: inverno chuvoso e verão com poucas chuvas ou seca.

## HISTÓRIA

**QUESTÃO 21 – (UEFS 2013.1) Os antigos gregos e romanos, representados na imagem por aspectos de sua história, apresentaram, como uma das semelhanças entre as duas civilizações, o que está indicado na alternativa**





- A) A atribuição da origem divina de seus antepassados, fazendo-os sentir-se superiores aos povos vizinhos.
- B) A supremacia do ideal democrático aliada à prática de eleições, nas quais tanto homens quanto mulheres podiam participar.
- C) A conquista militar, como instrumento de construção de uma estrutura imperialista, fundamentada na violência e no suborno.
- D) A estruturação de suas respectivas organizações políticas processada a partir das unidades administrativas denominadas cidades-estado.
- E) A permanência das duas como sociedades escravistas, apesar das lutas sociais que marcaram a insatisfação do povo contra seus governos.

### QUESTÃO 22 – (UEFS 2012.2)

Os holandeses [...] não eram, nem de longe, os hereges e os bichos-papões dos quais tanto se ouvia falar mal. Muito pelo contrário. Eram uma gente perseverante e trabalhadora, que construía sua pátria domando rios, drenando lagos, escavando canais, erguendo paisagens imensas e tomando terras ao Mar do Norte. Um povo destemido, que lutava contra os espanhóis pela independência [...] e, ainda assim, entre uma batalha e outra, havia construído a nação mais próspera do mundo cristão.

- Sei pouco sobre essas gentes — comentou em tom de mal disfarçado despeito Dom Álvaro de Abranches, um capitão da infantaria. — Deve de ser um país bem grande, imaginei eu.

— Muito pelo contrário, companheiro — garantiu Dom Diogo, naquele sorriso vaidoso dos viajados — É até bem pequeno. Um pouquinho menor do que Portugal. E lá ninguém passa fome; quase toda a gente sabe ler e escrever... É o povo mais rico e feliz que conheço.

(RORIZ, 2006, p.130-131).

O texto, de ficção, traça um perfil otimista dos holandeses no século XVII, cuja prosperidade na história relaciona-se com

- A) a exploração colonial na costa oeste da América do Norte, o que lhes dava acesso à navegação no oceano Pacífico.
- B) o combate às heresias, através das quais os judeus e os protestantes buscavam resistir às leis que predominavam nos Países Baixos.
- C) uma economia mercantil baseada na navegação comercial e na parceria entre o Estado e as Companhias de Comércio.
- D) a proteção econômica que passaram a receber de Portugal, após as guerras de independência que travaram contra a Espanha.
- E) o apoio recebido pela Igreja Católica no combate ao luteranismo e ao calvinismo, que se espalhavam pelo país, provocando lutas internas e desequilibrando a economia local.

### O TEXTO A SEGUIR REFERE-SE AS QUESTÕES 23 E 24.

Uma solução conclusiva para o drama europeu, [...], está longe do fim.

De acordo com um relatório divulgado na quinta-feira passada pela Comissão Europeia, as dúvidas provocadas pela crise fiscal do euro devem fazer com que a região sofra um forte freio em sua atividade econômica em 2012. Ou seja, é grande o risco de uma nova e profunda recessão. A questão agora é: depois dos episódios na Irlanda, na Grécia e na Itália, qual será o próximo governante europeu a cair? Os mercados voltam os seus olhos para a França do [...] presidente Nicolas Sarkozy. Ela tem um déficit fiscal superior ao italiano e seus bancos são os maiores credores das dívidas da Grécia e da Itália. (GIANINI; SAKATE, 2011, p. 92).

A partir análise do texto e dos conhecimentos sobre as crises vividas pelo capitalismo, nessa primeira década do século XXI, responda às questões a seguir.

### QUESTÃO 23 – (UEFS 2012.1) Em relação às crises financeiras da era da globalização, é correto afirmar:

- A) A “crise fiscal do euro” ameaça os países que usam essa moeda, mas pouco atinge os que se baseiam no dólar e no marco.
- B) O fenômeno da globalização financeira, fortalecida pelo avanço extraordinário da informática e das redes de

comunicação, facilita a rápida expansão dos efeitos devastadores da crise europeia, na Europa e no mundo.

C) A desorganização financeira da Irlanda, da Grécia e da Itália resulta da queda na produção de matérias-primas e da conseqüente queda nas exportações, o que empobrece suas economias.

D) A crise europeia atual é um efeito da expansão da economia japonesa e dos chamados “tigres asiáticos”, que avançam no controle do mercado mundial.

E) O risco de “profunda recessão” ameaça os ricos investidores, banqueiros e empresários, mas não é temida pelas massas trabalhadoras, que vivem apenas do seu salário.

**QUESTÃO 24 – (UEFS 2012.1) A instabilidade política registrada em países de cultura islâmica no norte da África e no Oriente Médio, na contemporaneidade, tem apresentado como ponto comum**

A) o controle autoritário do poder, por parte de líderes militares ou de membros de famílias tradicionais, sem oportunidade de participação política da população.

B) o desacordo sobre os preços do petróleo, produto fundamental para as exportações de todos esses países.

C) a disputa do poder político por chefes tribais arraigados a antigas práticas de vida comunitária.

D) a influência do socialismo chinês na formação dos partidos de oposição.

E) o apoio militar e econômico à luta dos curdos contra o Estado de Israel.

**QUESTÃO 25 – (UEFS 2013.1)**

Na Inglaterra, que adotava o parlamentarismo, dizia-se que o rei reina, mas não governa.

No Brasil, com o parlamentarismo às avessas, dizia-se que o rei reina, ri e rói: reina sobre o Estado, ri do parlamentarismo e rói o povo. (COTRIM, s/d, p. 196).

**Quanto às diferenças entre o sistema parlamentarista praticado na Inglaterra e o praticado no Brasil, no período imperial, destaca-se aquela caracterizada pela expressão, “ri do parlamento”, que era utilizada para explicar a realidade desse momento histórico brasileiro, porque**

A) o Imperador dissolvia a Câmara, quando a maioria dos deputados fazia oposição ao seu Ministério.

B) o Imperador dispensava a autorização do Parlamento para elaborar leis que aumentavam os impostos, “roendo” o povo.

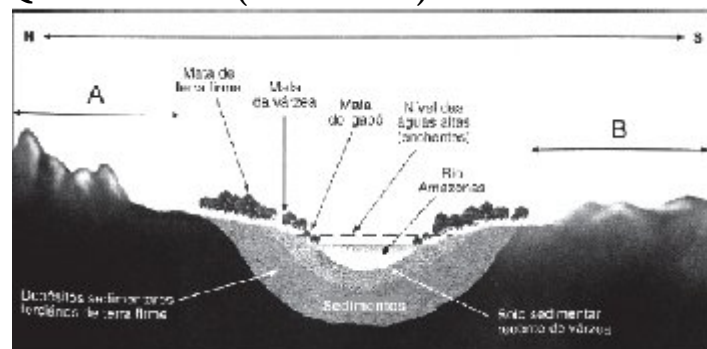
C) a composição da Câmara dos Deputados e do Senado dependia da indicação do Imperador, que reinava sobre o Estado.

D) as relações entre o Poder Moderador e o Poder Legislativo eram amistosas, seguindo a teoria do Estado Absolutista.

E) representava o humor popular em relação à figura do rei, que protegia a população do autoritarismo do Parlamento, principalmente no que dizia respeito às leis trabalhistas.

## GEOGRAFIA

**QUESTÃO 26 – (UEFS 2012.1)**



**A análise da ilustração e os conhecimentos sobre o relevo e a vegetação amazônica permitem afirmar que a**

A) área representada em **A** corresponde aos cinturões orogênicos do pré-cambriano e à localização do ponto culminante do Brasil, o Pico da Neblina, na serra do Pacaraima.

B) área indicada por **B** corresponde às depressões interplanálticas, esculpidas em terrenos cristalinos antigos de baixas altitudes.

C) Mata do Igapó ocupa o solo permanentemente alagado, localizado na área de planície, cujos sedimentos depositados são do Período Quaternário e de origem do fluvial.

D) Mata de Terra Firme, pouco afetada pelo extrativismo vegetal predador, ocupa as áreas mais elevadas do planalto da Amazônia Ocidental e está sujeita a inundações periódicas, associadas ao período de cheias do rio Amazonas.

E) Floresta Amazônica, considerada o “pulmão do mundo”, por estocar oxigênio armazenado pela fotossíntese, caracteriza-se por apresentar grande

diversidade de vegetais decíduos, hidrófilos e aciculifoliados.

**QUESTÃO 27 – (UEFS 2013.1) A partir da análise da tabela e dos conhecimentos sobre solos brasileiros, marque V nas afirmativas verdadeiras e F, nas falsas.**

**Extensão e distribuição das classes de solos no Brasil**

Classes	Área absoluta (km <sup>2</sup> )	Área relativa (%)
Argissolos	2.28589,16	26,84
Cambissolos	448.268,08	5,26
Chernossolos	37.206,29	0,44
Espodosolos	180.892,69	1,89
Gleissolos	397.644,27	4,67
Latossolos	2.681.588,69	31,49
Luvissolos	241.910,74	2,84
Neossolos	1.122.603,82	13,18
Nitossolos	96.533,02	1,13
Organossolos	2.231,33	0,03
Planossolos	226.561,75	2,66
Plintossolos	594.599,98	6,98
Vertissolos	17.630,96	0,21
Afloramentos de rocha, dunas, águas e outros	201.815,77	2,37
<b>Brasil</b>	<b>8.514.876,80</b>	<b>100,00</b>

( ) Os latossolos e argissolos se distribuem em, aproximadamente, 58% do território nacional, são solos ácidos e profundos, altamente intemperizados, e, em certos casos, saturados por alumínio.

( ) A erosão laminar é facilmente percebida nos solos dos cerrados, uma vez que, após o período chuvoso, pode-se observar a presença de sulcos de profundidades variadas no solo.

( ) Os cambissolos do Sertão nordestino, de todos os solos brasileiros, é o mais intemperizado, porque ocorre nas superfícies mais antigas e em relevo plano ou levemente ondulado.

( ) A maior parte dos solos da Amazônia situa-se em locais bem drenados, regionalmente denominados de terra firme, sendo esses solos pobres em nutrientes.

A alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo, é a

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

**QUESTÃO 28 – (UEFS 2012.1) Os conhecimentos sobre a dinâmica climática permitem afirmar:**

A) O fenômeno da friagem, que ocorre na Amazônia brasileira durante o inverno, resulta da penetração da

massa polar atlântica, em razão do relevo baixo do Brasil central.

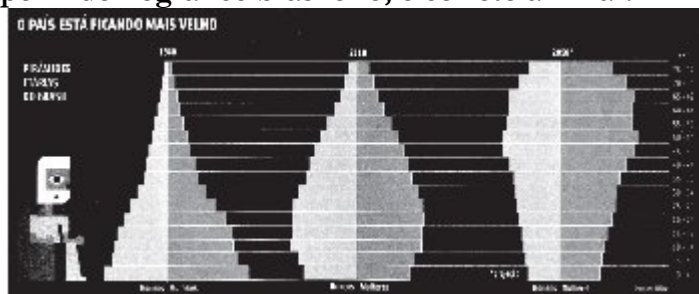
B) A formação do granizo se deve a fortes correntes conectivas do ar, que realizam o transporte do vapor d'água para as camadas mais elevadas e frias da atmosfera, onde ocorre a condensação.

C) As alterações no comportamento térmico, em áreas próximas ao litoral indicam, no Brasil, que só o oceano pode modificar o clima do país.

D) O El Niño é um fenômeno climático de consequência pontual, cuja origem, já totalmente esclarecida, se relaciona com o aquecimento das águas do oceano Pacífico equatorial.

E) Os ventos alísios, em virtude do movimento de rotação da Terra a partir de sua área ciclônica, se desviam para direita no hemisfério sul e, para esquerda, no hemisfério norte.

**QUESTÃO 29 – (UEFS 212.1) A partir da análise das pirâmides etárias e dos conhecimentos sobre o perfil demográfico brasileiro, é correto afirmar:**



A) A demanda por mão de obra é maior na população feminina, em virtude da emancipação desse gênero.

B) A taxa de fecundidade está em queda, entre outros fatores, devido à maior utilização de métodos anticoncepcionais.

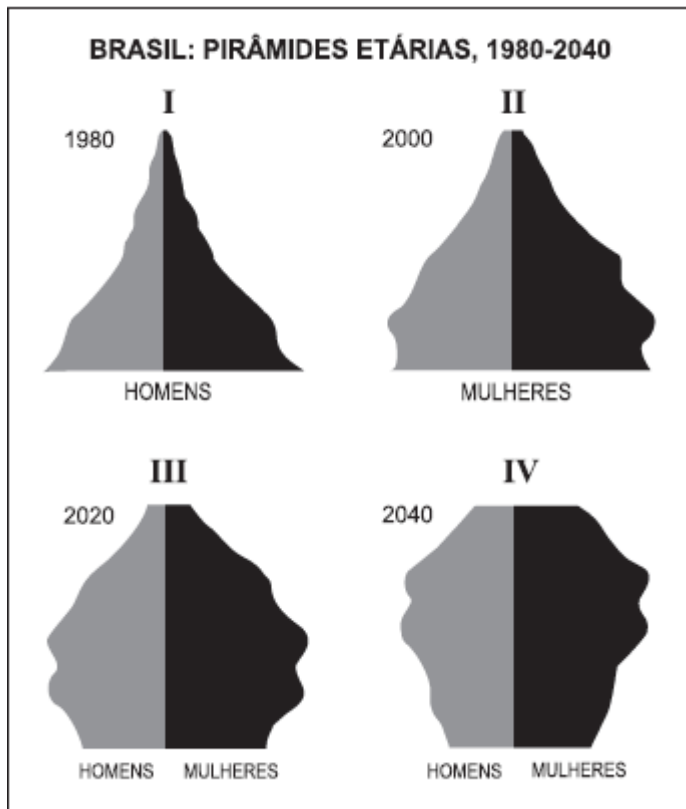
C) O perfil demográfico permanece inalterado, visto que os homens continuam sendo minoria, na população absoluta.

D) O país se encontra na segunda fase de transição demográfica, pois a mortalidade está caindo rapidamente e a expectativa de vida estacionou.

E) A taxa de mortalidade infantil apresenta um aumento progressivo, podendo ser percebida no maior estreitamento da base das pirâmides.

**QUESTÃO 30 – (UEFS 2013.1) A partir da análise das pirâmides etárias e dos conhecimentos sobre população brasileira, é correto afirmar:**





- A) A pirâmide I é típica da primeira fase de transição demográfica brasileira.
- B) O crescimento vegetativo, na pirâmide II, é elevado, em decorrência da rápida queda da mortalidade.
- C) O alargamento do topo das pirâmides revela um aumento progressivo da população economicamente ativa.
- D) As transformações observadas na base das pirâmides, ao longo do tempo, revelam o declínio do número médio de filhos por mulher e, conseqüentemente, da natalidade.
- E) O modelo de transição demográfico, previsto para 2040, indica que o crescimento natural continuará em expansão e a população idosa deverá ser majoritária, todavia o número de ativos deverá aumentar.

### MATEMÁTICA

**QUESTÃO 31 – (FACAPE 2013.1)** Três irmãos têm suas idades formando uma Progressão Aritmética. Sabendo-se que a soma das idades dos três é 36 anos e a diferença de idade do mais velho para o mais novo é 10 anos, podemos afirmar que a idade do mais velho é

- A) 12 anos    B) 21 anos    C) 19 anos    D) 17anos  
E) 15 anos

**QUESTÃO 32 – (UEFS 2013.1)** Se  $f(x)$  é uma função decrescente e  $g(x)$  é crescente, então a solução do sistema de inequações

$$\begin{cases} f(3x - 2) > f(x + 4) \\ g(5 - x) < g(3) \end{cases} \text{ é}$$

- A)  $x > 3$ .    B)  $x < 2$  ou  $x > 3$ .    C)  $x < 2$ .  
D)  $x > 2$ .    E)  $2 < x < 3$ .

**QUESTÃO 33 – (UEFS 2012.2)** Uma academia cobra taxa de inscrição, mais mensalidades, cujo valor é fixo e não depende do tempo de permanência. Uma pessoa que frequentar essa academia por três meses gastará em média, mensalmente R\$95,00. Se ela ficar durante o ano inteiro, essa média cairá para R\$80,00.

Nessas condições, pode-se concluir que a taxa de inscrição é de

- A) R\$15,00    B) R\$60,00    C) R\$75,00  
D) R\$87,50    E) R\$135,00

**QUESTÃO 34 - (FACAPE 2012.2)** Uma função do 2º grau é definida pela lei  $f(x) = ax^2 + bx + c$ , com  $a$ ,  $b$  e  $c$  números reais e  $a$  não nulo. Determine a soma das coordenadas do vértice desta parábola sabendo que  $f(-1) = 12$ ;  $f(1) = 4$  e  $f(2) = 9$ .

- A) 13/3    B) -2/3    C) 7/3  
D) -7/3    E) 1

**QUESTÃO 35 – (UEFS 2012.1)** O programa do Governo Federal Luz para Todos (LpT) foi criado com o objetivo de garantir energia elétrica à população rural, bem como proporcionar o desenvolvimento de outras atividades e aumentar a renda familiar. No final de 2009, uma pesquisa do Ministério das Minas e Energias (MME) constatou que, para nove entre dez pessoas das populações atendidas com o programa, a qualidade de vida melhorou com a chegada da energia elétrica. Essa pesquisa apontou ainda um aumento na aquisição de eletrodomésticos por essas populações. (O PROGRAMA..., 2011).

Geladeira	TV	Aparelho de som	Geladeira e TV
70%	55%	45%	40%

Geladeira e aparelho de som	TV e aparelho de som	Geladeira, TV e aparelho de som
35%	25%	20%

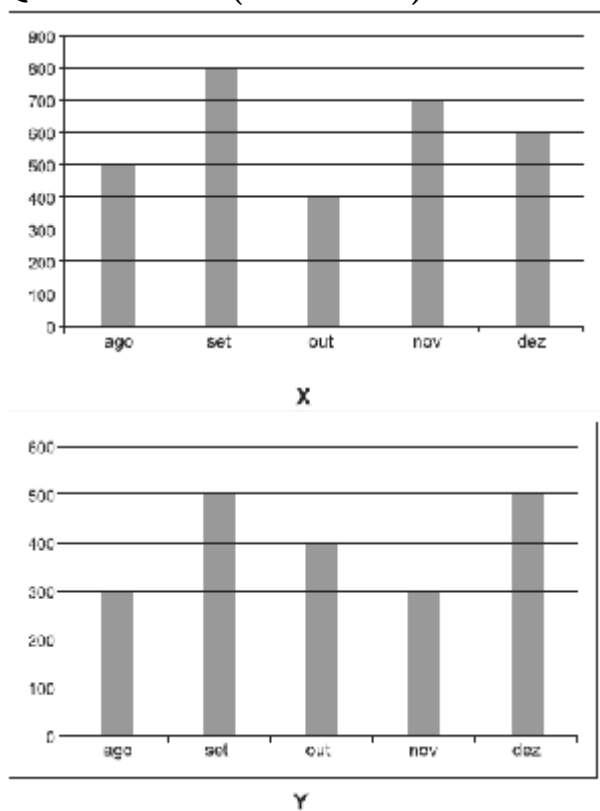
A tabela apresentada indica os percentuais da população de uma comunidade agraciada com o programa LpT, que respondeu, no início de 2009, a uma pesquisa sobre quais os eletrodomésticos que foram adquiridos por eles, depois da implantação do programa pelo Governo Federal.

Sabe-se que 200 dos moradores pesquisados não adquiriram nenhum dos três eletrodomésticos listados na tabela e que a pesquisa atingiu apenas 80% da população dessa comunidade.

De acordo com o texto, pode-se concluir que, no momento da pesquisa, o número de habitantes dessa população que considerava ter havido um aumento na qualidade de vida com a chegada da energia elétrica, segundo os dados do MME de 2009, era igual a

- A) 2000                      C) 2500                      E) 3000  
 B) 2250                      D) 2750

### QUESTÃO 36 – (UEFS 2013.1)



Há 5 meses, uma pessoa X não tinha nenhuma economia, enquanto outra pessoa Y tinha R\$3000,00

guardados. Desde então, ambos passaram a guardar certa quantia todo mês, sendo que o gráfico da esquerda mostra os valores (em reais) economizados por X em cada um dos 5 meses, e o da direita os valores economizados por Y.

Supondo-se que daqui para frente cada um mantenha a mesma média mensal de economia registrada nesses meses, pode-se esperar que as economias totais de X ultrapassem as economias de Y daqui a

- A) 8 meses.                      B) 1 ano.  
 C) 1 ano e 3 meses.                      D) 1 ano e meio.  
 E) 1 ano e 9 meses.

**QUESTÃO 37 - (FACAPE 2012.2)** Em um concurso público, realizado no município de Petrolina, cuja prova era composta por 30 questões objetivas, com cinco alternativas cada, a regra de construção da média de cada candidato era a seguinte:

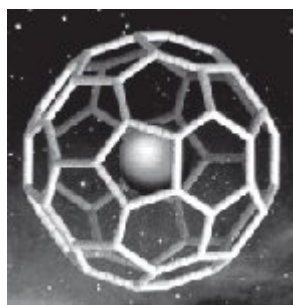
- I. Cada questão marcada certa valia 4 pontos.  
 II. Cada questão marcada errada perdia-se 3 pontos.  
 III. Cada questão em branco perdia-se 1 ponto.

Se Pedro, Anne e Arthur concorreram às vagas desse concurso e todos foram aprovados, assinale a opção que apresenta a ordem de classificação desses candidatos, conforme a tabela abaixo:

	Pedro	Anne	Arthur
Nº de questões certas	21	20	19
Nº de questões erradas	4	3	0
Nº de questões em branco	5	7	11

- A) 1º: Pedro; 2º: Anne; 3º: Arthur.  
 B) 1º: Pedro; 2º: Arthur; 3º: Anne.  
 C) 1º: Arthur; 2º: Pedro; 3º: Anne.  
 D) 1º: Anne; 2º: Arthur; 3º: Pedro.  
 E) 1º: Anne; 2º: Pedro; 3º: Arthur.

**QUESTÃO 38 – (UEFS 2012.1)** Em 1985, foi divulgada, numa publicação científica, a descoberta de uma molécula tridimensional de carbono, na qual os átomos ocupam vértices de um poliedro convexo com 12 faces pentagonais e 20 faces hexagonais. Em



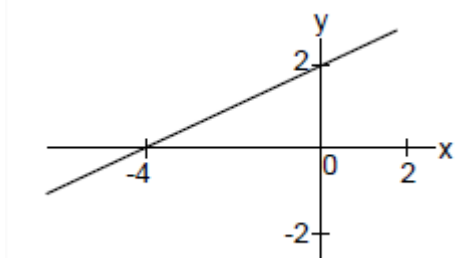
Em

homenagem ao arquiteto norte-americano Buckminster Fuller, a molécula foi denominada fulereno. (GIOVANNI, BONJORNO, 2011).

A partir dessa informação, pode-se concluir que o número de átomos de carbono em uma molécula de fulereno é

- A) 56                      D) 68  
B) 60                      E) 72  
C) 64

**QUESTÃO 39 – (FACAPE 2011.1)** Dado o gráfico da função do 1º grau definida por  $y = ax + b$ , podemos concluir que  $2a - 3b$  vale:



- A) -5                      B) -4                      C) 2  
D) 3/2                    E) 2/3

**QUESTÃO 40 – (FACAPE 2013.1)** O Governo Federal recentemente iniciou um programa de instalação de cisternas de plástico que estão substituindo as tradicionais cisternas feitas de cimento. Supondo que essas novas cisternas sejam fabricadas com um diâmetro interno de 2,0 m, e que seja possível colocar água até 1,50 m de sua altura, quantos litros de água em média caberá a cada membro de uma família de 6 pessoas quando a cisterna estiver completamente cheia? (use  $\pi = 3,00$ )

- A) 750 litros.                      B) 471 litros.                      C) 1256 litros.  
D) 314 litros.                      E) 1880 litros.

**QUESTÃO 41 – (UEFS 2013.1)** Dentre os funcionários de uma empresa, a idade média dos homens é de 43 anos, e das mulheres é de 37 anos.

Com base nesses dados, é correto afirmar que, nessa empresa,

- A) a idade média dos funcionários é de 40 anos.  
B) os homens são 6 anos mais velhos do que as mulheres.

C) metade das mulheres tem idade maior do que ou igual a 37 anos.

D) a idade média dos funcionários está no intervalo aberto (37,43).

E) a maioria das mulheres é mais jovem do que a média de idade dos homens.

**QUESTÃO 42 – (FACAPE 2013.1)**



A Esquadrilha da Fumaça realizou uma apresentação dia 12 de novembro deste ano, aqui em Petrolina. O evento fez parte das comemorações da Semana da Proclamação da República. Este foi 118º evento, em solo brasileiro, realizado pela Força Aérea Brasileira (FAB).

A Esquadrilha da Fumaça foi criada em 1952 e opera com a aeronave T-27 Tucano, projetada e fabricada pela Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer). Numa etapa do show aéreo, um avião fez um rasante próximo da multidão. Sabendo que a altura, em metros, do avião em função do tempo (em segundos) é dada pela função  $f(x) = 9x^2 - 180x + 1000$ , a altura em que o avião chegou mais próximo do solo foi de:

- A) 1000 m                      B) 500 m                      C) 200 m                      D) 125 m  
E) 100 m

**QUESTÃO 43 – (UEFS 2012.2)** Um atleta deverá treinar durante 25 dias para uma competição, sendo que, no primeiro dia, ele fará um treino de 1 hora e irá, a cada dia, aumentar a duração do treino em  $x$  minutos. Se ele pretende treinar um total de 100 horas, então  $x$  deve ser igual a

- A) 10                      B) 15                      C) 20  
D) 25                      E) 30

**QUESTÃO 44 – (UEFS 2013.1)** Se  $r$  é a reta descrita pela equação  $x + 2y = 5$  e  $s$  é a reta perpendicular a  $r$  que passa pela origem do eixos coordenados, então  $r$  e  $s$  se interceptam no ponto

- A) (1, 2)                      B) (2, 3/2)                      C) (0, 5/2)                      D) (3, 1)  
E) (1/2, 9/4)



**QUESTÃO 45 – (FACAPE 2011.1)** Uma torneira T1 gasta sozinha 20 minutos para encher um tanque de volume V. Outra torneira T2, também sozinha, gasta 5min para encher o mesmo tanque. Em quantos minutos as duas torneiras juntas enchem esse tanque?

- A) 12,5      B) 10      C) 8  
D) 6      E) 4

## FÍSICA

**QUESTÃO 46 – (UEFS 2012.1)** Duas esferas condutoras idênticas foram suspensas utilizando-se dois fios isolantes de peso desprezível. Separando-as, eletrizou-se uma com carga Q, positiva, mantendo a outra neutra. Após o contato entre elas, foram abandonadas e se equilibraram na posição mostrada na figura.

Considerando-se a constante eletrostática do meio e o módulo da aceleração da gravidade iguais a  $9,0 \cdot 10^9 \text{N} \cdot \text{m}^2 / \text{C}^2$  e  $10,0 \text{m/s}^2$ , respectivamente, e sabendo-se que a massa de cada esfera é de 0,60g, o valor da carga Q, em  $\mu\text{C}$ , era de, aproximadamente,

- A) 1,2      C) 2,4      E) 3,6  
B) 1,7      D) 3,0

**QUESTÃO 47 – (UEFS 2012.2)** Usain S. Leo Bolt é um atleta (corredor velocista) que participa das provas de 100,0m e 200,0m rasos. É dele o recorde mundial das provas de 100,0m e 200,0m, com tempos respectivos de 9,58s e 19,19s.

Considerando-se que, na prova de 200,0m rasos, Usain Bolt realizou um movimento uniformemente acelerado durante toda a prova, a aceleração, em  $\text{m/s}^2$ , que ele imprimiu durante a corrida, para atingir a marca do tempo do recorde mundial, foi, aproximadamente, igual a

- A) 0,5      C) 4,3      E) 6,2  
B) 1,1      D) 5,8

**QUESTÃO 48 – (UEFS 2013.1)** A unidade de medida cavalo-vapor foi definida pelo engenheiro escocês James Watt (1736 – 1819), considerado o inventor da máquina a vapor. Para demonstrar a quantos cavalos correspondia a máquina a vapor, Watt observou que um cavalo bem forte podia erguer uma determinada carga a um metro de altura, no intervalo de um segundo, em um local onde a intensidade da aceleração gravitacional era de  $9,8 \text{m/s}^2$ ,

definindo, assim, um cavalo-vapor (1,0cv) igual a 735,0 watts.

Com base nessas informações, conclui-se que o cavalo considerado por Watt na definição de um cavalo-vapor possuía massa, no SI, igual a

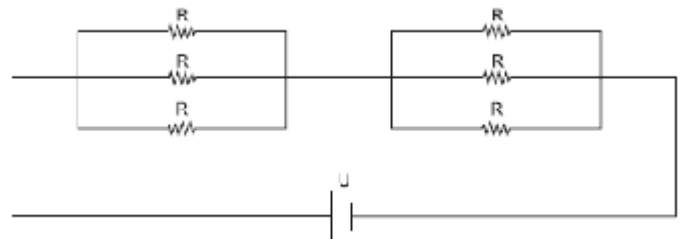
- A) 75,0      C) 74,0      E) 73,0  
B) 74,5      D) 73,5

**QUESTÃO 49 – (UEFS 2012.2)** Uma corrente elétrica é constituída pelo movimento ordenado de cargas elétricas em um condutor, produzido pela ação de uma força elétrica. A passagem da corrente elétrica, através dos condutores, acarreta diferentes efeitos, dependendo da natureza do condutor e da intensidade da corrente.

De acordo com essa informação, cargas elétricas em movimento necessariamente produzem efeito

- A) joule.      C) luminoso.      E) fisiológico.  
B) químico.      D) magnético.

**QUESTÃO 50 – (UEFS 2013.1)**



O esquema do circuito elétrico utilizado para desembaçar o visor do capacete de um piloto, instalado na face interna do visor, para transformar a energia elétrica de uma associação de resistores ôhmicos em energia térmica, está representado na figura.

Desprezando-se a resistência elétrica dos fios de ligação, a potência dissipada na associação é determinada pela relação

- A)  $U^2/6R$       C)  $U^2/2R$       E)  $3 U^2/2R$   
B)  $U^2/3R$       D)  $2 U^2/3R$

## QUÍMICA

**QUESTÃO 51 – (UEFS 2012.2)** Alguns seres vivos possuem um interessante mecanismo, a exemplo das reações que utilizam a energia proveniente dos alimentos para excitar elétrons de átomos em determinadas moléculas. Esse fenômeno é conhecido como bioluminescência e ocorre nos vaga-lumes, em algumas espécies de fungos e de cogumelos, e de cnidários.

Os fenômenos da bioluminescência, da emissão de luz dos lasers e dos luminosos de neônio têm como fundamento os postulados do modelo atômico proposto por N.Bohr, e ocorre quando o elétron, no átomo,

A) se desloca de um nível de menor energia para outro de maior energia e libera radiação na região do infravermelho.

B) libera energia na forma de ondas eletromagnéticas, ao retornar de uma órbita estacionária para outra interna.

C) permanece entre níveis de energia e passa a emitir energia luminosa, quando excitado.

D) se movimenta em órbitas estacionárias e emite luz ultravioleta.

E) se move livremente ao redor do núcleo em trajetórias elípticas.

#### QUESTÃO 52 – (UEFS 2013.1)

Dióxido de carbono, massa (g)	Carbono, massa (g)	Oxigênio, massa (g)
11	3	8
22	6	16
44	12	32
100	27,27	72,73

O estudo das reações de decomposição foi importante para que o francês Joseph-Louis Proust (1754-1826) descobrisse que as substâncias compostas têm uma composição fixa. Essa descoberta importante para a Química foi antecedida pelos trabalhos de Antoine Laurent Lavoisier (1743-1794), com a Lei de Conservação da Massa. Com esses estudos, foram lançadas as bases da Química como Ciência Experimental.

A análise dos dados da tabela sobre a decomposição do dióxido de carbono permite corretamente concluir:

A) A composição do gás carbônico, em massa, é sempre de 12 partes de carbono para 16 partes de oxigênio.

B) As informações da tabela não estão de acordo com a Lei de Conservação da Massa, porque se referem à decomposição de um gás.

C) A composição química do dióxido de carbono é sempre constante, porque a origem desse gás é a mesma, o ar atmosférico.

D) A Lei de J. L. Proust é aplicada à mistura de gases, desde que estejam em recipientes fechados e nas mesmas condições de temperatura e de pressão.

E) A composição química centesimal do dióxido de carbono evidencia que a relação entre os átomos dos elementos químicos carbono e oxigênio é de 1:2.

#### QUESTÃO 53 – (UEFS 2012.1)

Substância química	Ponto de fusão, °C, 1,0atm	Ponto de ebulição, °C, 1,0atm	Densidade, (g.cm <sup>-3</sup> ), a 20°C
Etanol	-114,1	78,5	0,789
Acetona	-94,0	56,5	0,800*
Chumbo	327,0	1740,0	11,5
Ferro	1535,0	2750,0	7,8

A identificação das substâncias químicas se baseia na investigação da composição e de suas propriedades. As propriedades físicas podem ser medidas sem alterar a estrutura química da amostra, enquanto as propriedades químicas decorrem de modificações na composição e na estrutura da amostra analisada. Essas propriedades da matéria podem ser classificadas como extensivas e intensivas. As propriedades intensivas são utilizadas na identificação de substâncias químicas.

Considerando-se a tabela de propriedades físicas de algumas substâncias químicas, é correto afirmar:

A) O etanol e a acetona encontram-se no estado líquido a  $\downarrow$ 120°C.

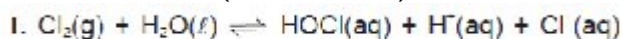
B) A 1800°C, o ferro e o chumbo formam uma mistura homogênea.

C) A mistura de etanol com acetona é bifásica, e o etanol ocupa a fase superior dos dois líquidos.

D) A pressão de vapor do ferro, a 2750°C, e da acetona, a 56,5°C, são iguais a 760mmHg, ao nível do mar.

E) A densidade é uma propriedade extensiva da matéria e, por essa razão, não se presta à identificação de substâncias químicas.

#### QUESTÃO 54 – (UEFS 2012.1)



O ácido hipocloroso, um ácido fraco, é um forte agente bactericida utilizado no tratamento de água e contra larvas de mosquitos da dengue. As equações químicas I e II representam sistemas em equilíbrio químicos formados na obtenção desse ácido.

A partir dessas informações, é correto afirmar:

A) A fórmula de Lewis para o ácido hipocloroso é representada por HOCl.

B) A adição de água a cada um dos sistemas em equilíbrio químico causa alteração no estado de equilíbrio.

C) O íon  $\text{ClO}_2(\text{aq})$  é base forte conjugada do ácido hipocloroso de acordo com o conceito de ácidos e bases de Brønsted-Lowry.

D) A adição de base ao sistema em equilíbrio, representado pela equação química **II**, provoca aumento de concentração de ácido hipocloroso.

E) O aumento da pressão sobre o sistema em equilíbrio, representado pela equação química **I**, não causa alteração no estado de equilíbrio químico.

**QUESTÃO 55 – (UEFS 2012.2)** O processo de conservação da carne bovina, que usa salmoura, uma solução de cloreto de sódio,  $\text{NaCl}(\text{aq})$ , é conhecido desde a Idade Média e consiste em colocar o alimento em contato com o líquido, por tempo determinado, e, em seguida, deixá-lo secar em locais cobertos e arejados.

Após a secagem, a carne endurece e pode ser armazenada.

**Considerando-se esse processo, é correto afirmar:**

A) O contato da carne com a salmoura hidrata o alimento.

B) As células da carne perdem água quando em contato com a salmoura porque essa solução é hipertônica.

C) A conservação da carne é um processo que envolve apenas transformações químicas.

D) As bactérias decompositoras sobrevivem em meio desidratado e rico em íons  $\text{Na}^+(\text{aq})$  e  $\text{Cl}^-(\text{aq})$ .

E) A secagem do alimento é feita em locais cobertos e arejados porque, durante a operação, há liberação de calor.

**Considerando-se a organização estrutural da membrana plasmática, parcialmente esquematizada na figura, é correto afirmar:**

A) A bicamada de fosfolipídios em arranjo regular estático confere à membrana a rigidez necessária para a proteção do conteúdo celular.

B) A proteína G, localizada na face citoplasmática da membrana, funciona como uma  $\text{Na}^+ - \text{K}^+$  ATPase.

C) A ausência de glicídios na superfície externa dessa membrana indica que o receptor substitui o glicocálix nas células animais.

D) Proteínas receptoras, como a ilustrada, mergulham na dupla camada lipídica e desencadeiam respostas a estímulos específicos.

E) As cabeças hidrofílicas dos fosfolipídios, estando em estreita adesão entre si, impedem o intercâmbio de substâncias célula-meio.

**QUESTÃO 57 – (UEFS 2012.1)**

Os biólogos chilenos Humberto Maturana e Francisco Varela veem no metabolismo a essência de algo realmente fundamental para a vida. Dão-lhe o nome de “autopoiese”. A autopoiese refere-se à produção contínua de si mesma pela vida. Sem o comportamento autopoético, os seres orgânicos não se sustentariam — Não permaneceriam vivos. [...] Uma entidade autopoietica efetua continuamente o metabolismo; perpetua-se através da atividade química, da movimentação das moléculas. A autopoiese acarreta um gasto de energia e a produção de alimentos. Na verdade, ela é detectável pela incessante química biológica de fluxo energético, que é o metabolismo.

(MARGULIS; SAGAN, 2002, p. 31).

**Considerando os pré-requisitos necessários para a manutenção do metabolismo celular e, dessa forma, da própria manutenção da vida, é possível afirmar:**

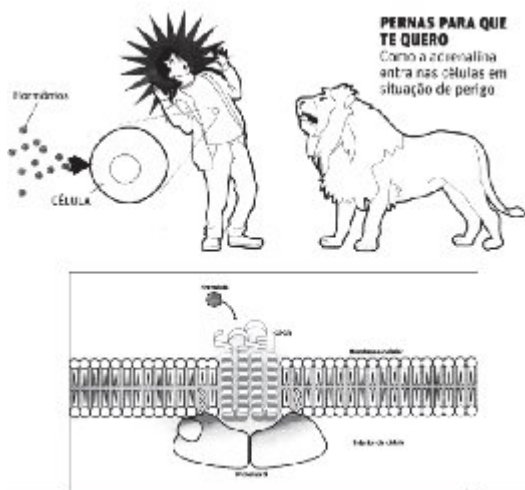
A) A atividade química presente nos compartimentos intracelulares é capaz de gerar e manter as propriedades biológicas emergentes a cada nível de organização presente nos sistemas vivos.

B) A autopoiese mantém, de forma contínua, um metabolismo dependente da matéria e energia fornecidos pela ação dos decompositores sobre os resíduos que o próprio metabolismo produz.

C) A autopoiese gera um gasto energético, ao induzir reações exergônicas, como a da produção de

## BIOLOGIA

**QUESTÃO 56 – (UEFS 2013.1)**





matéria orgânica nos processos fotoautotróficos presentes na biosfera.

D) As cadeias tróficas mantidas através de relações ecológicas alimentares sustentam o fluxo de matéria e energia na manutenção de uma organização interna intrínseca aos sistemas vivos.

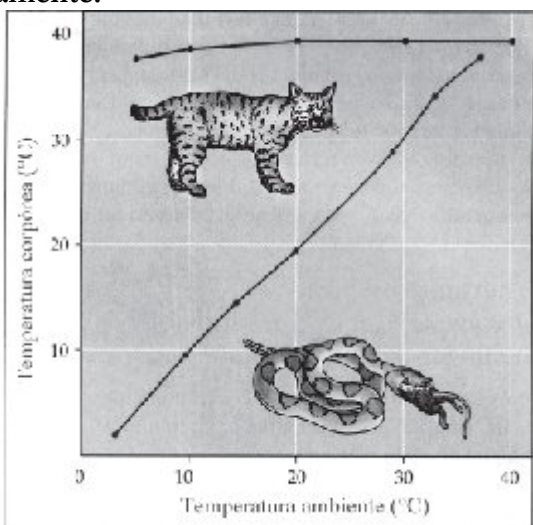
E) A conversão da energia de origem solar em energia química utilizável pelos seres vivos é a essência que fundamenta e caracteriza todos os sistemas vivos autopoieticos.

**QUESTÃO 58 – (UEFS 2012.2)** A partir da publicação de “A Origem das Espécies”, Darwin transformou a forma como a Biologia e a própria Ciência eram compreendidas pela humanidade. Os dois conceitos desenvolvidos por Darwin ao longo do seu estudo sobre evolução, que hoje são considerados como a grande contribuição do darwinismo ao conhecimento científico, são

- A) seleção natural e hereditariedade.
- B) ancestralidade comum e importância do DNA.
- C) mutações e recombinação gênica.
- D) ancestralidade comum e seleção natural.
- E) seleção natural e uso e desuso.

**QUESTÃO 59 – (UEFS 2013.1)** O gráfico registra a temperatura corpórea de dois animais em função da temperatura ambiente.

A análise das informações permite considerar corretamente:



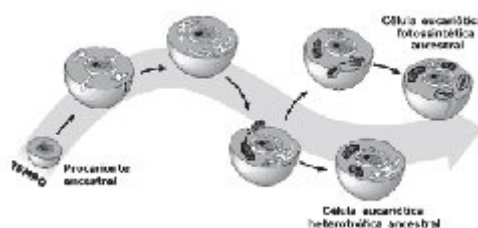
- A) Répteis, como as cobras, mantêm constante o calor do corpo a partir da energia obtida dos alimentos.
- B) A uma temperatura de 30°C, mamíferos e répteis apresentam elevação de temperatura corpórea correspondente.

C) Os ectotérmicos desenvolveram mecanismos de liberação de calor pela pele, aclimatando-se a temperaturas mais baixas.

D) Mamíferos apresentam menor dependência da temperatura ambiente do que os répteis.

E) Animais endotérmicos expressam maior temperatura corporal quando estão em intensa atividade.

**QUESTÃO 60 – (UEFS 2012.2)** A figura representa, de forma esquemática, processos coevolutivos existentes entre diferentes seres ao longo da evolução da célula eucariótica.



A respeito desse tema, é correto afirmar:

- A) Relações de endossimbiose deram origem a toda diversidade de organelas existente no ambiente citoplasmático da célula eucariótica.
- B) A primeira endossimbiose representada foi responsável pelo aumento da eficiência da célula de padrão eucarionte, na obtenção de energia, a partir da oxidação de compostos orgânicos.
- C) As relações de endossimbiose aumentaram o nível de dependência parasitária dos seres fagocitados e não digeridos pelos seres de padrão eucarionte.
- D) O advento da fotossíntese no mundo vivo ocorreu a partir da união de uma cianobactéria ancestral com uma célula eucariótica aeróbia primitiva.
- E) Fragmentos de membrana presentes no citoplasma estabeleceram as condições adequadas para a formação dos primeiros cloroplastos e mitocôndrias.