

Cursinho Popular

Edson Luís

PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS

11.05.2016

Questões de 01 a 85

- ❖ Esta prova contém 85 questões objetivas
- ❖ Duração total: 4h30
- ❖ Para cada questão, assinale apenas uma alternativa na folha de respostas, utilizando caneta de tinta azul ou preta
- ❖ Encontra-se no fim deste caderno a Classificação Periódica dos Elementos
- ❖ Ao terminar, entregue apenas a folha de respostas (última folha)



As questões de números **01** e **02** tomam por base o seguinte fragmento de uma crônica de João Ubaldo Ribeiro (1941):

MOTIVOS PARA PÂNICO

Como sabemos, existem muitas frases comumente repetidas a cujo uso nos acostumamos tanto que nem observamos nelas patentes absurdos ou disparates. Das mais escutadas nos noticiários, nos últimos dias, têm sido “não há razão para pânico” e “não há motivo para pânico”, ambas aludindo à famosa gripe suínade que tanto se fala. Todo mundo as ouve e creio que a maioria concorda sem pensar e sem notar que se trata de assertivas tão asnáticas quanto, por exemplo, a antiga exigência de que o postulante a certos benefícios públicos estivesse “vivo e sadio”, como se um defunto pudesse estar sadio. Ou a que apareceu num comercial da Petrobrás em homenagem aos seus trabalhadores, que não sei se ainda está sendo veiculado. Nele, os trabalhadores “encaram de frente” grandes desafios, como se alguém pudesse encarar alguma coisa senão de frente mesmo, a não ser que o cruel destino lhe haja posto a cara no traseiro.

Em rigor, as frases não se equivalem e é necessário examiná-las separadamente, se se desejar enxergar as inanidades que formulam.

No primeiro caso, pois o pânico é uma reação irracional, comete-se uma contradição em termos mais que óbvia. Ninguém pode ter ou deixar de ter razão para pânico, porque não é possível haver razão em algo que por definição requer ausência de razão. Então, ao repetir solenemente que não há razão para pânico, os

noticiários e notas de esclarecimento (e nós também) estão dizendo uma novidade semelhante a “água é um líquido” ou “a comida vai para o estômago”. Se as palavras pudessem protestar, certamente Pânico escreveria para as redações, perguntando ofendidíssimo desde quando ele precisa de razão. Nunca há uma razão para o pânico.

A segunda frase nega uma verdade evidente. É também mais do que claro que não existe pânico sem motivo, ou seja, o freguês entra em pânico porque algo o motivou, independentemente de sua vontade, a entrar na desagradabilíssima sensação de pânico. Ninguém, que eu saiba, olha assim para a mulher e diz “mulher, acho que vou entrar em pânico hoje à tarde” e, quando a mulher pergunta por que, diz que é para quebrar a monotonia.”

(João Ubaldo Ribeiro. *Motivos para pânico*.
O Estado de S.Paulo, 17.05.2009.)

Questão 01

Como é característico da crônica jornalística, João Ubaldo Ribeiro focaliza assuntos do cotidiano com muito bom humor, mesclando a seu discurso palavras e expressões coloquiais. Um exemplo é *asnáticas*, que aparece em “assertivas tão asnáticas quanto”, e outro, o substantivo *freguês*, empregado em “o freguês entra em pânico”. Caso o objetivo do autor nessas passagens deixasse de ser jocoso e se tornasse mais formal, as palavras adequadas para substituir, respectivamente, *asnáticas* e *freguês* seriam:

- a) Estúpidas, panaca.
- b) Asininas, bestalhão.
- c) Intrigantes, sujeito.
- d) Estranhas, cara.
- e) **Disparatadas, indivíduo.**

Questão 02

Embora o autor afirme, no fragmento citado, que os significados de *razão* e *motivo* são diferentes nas frases mencionadas, há numerosos contextos em que essas duas palavras podem ser indiferentemente utilizadas, sem alteração relevante do significado das frases. Baseado neste comentário, assinale a única alternativa em que a palavra *motivo* não pode substituir a palavra *razão*, já que nesse caso haveria uma grande mudança do sentido.

- a) Qual a razão de tamanha mudança?
- b) **Ele perdeu a razão ao sentir aquele amor tão forte.**
- c) A razão de sua renúncia foi a chegada de seu irmão.
- d) Ninguém descobriu a razão de sua morte.
- e) Que razões alegou para o pedido de divórcio?

As questões de números **03** e **04** tomam por base a seguinte crônica do escritor e blogueiro Antonio Prata (1977-):

Pensar em Nada

A maravilha da corrida: basta colocar um pé na frente do outro.

Assim como numa família de atletas um garoto deve encontrar certa resistência ao começar a fumar, fui motivo de piada entre alguns parentes – quase todos intelectuais – quando souberam que eu estava correndo. “O esporte é bom pra gente”, disse minha avó, num almoço de domingo. “Fortalece o corpo e emburrece a mente.”

Hoje, dez anos depois daquele almoço, tenho certeza de que ela estava certa. O esporte emburrece a mente e o mais emburrecedor de todos os esportes inventados pelo homem é, sem sombra de dúvida, a corrida – por isso que eu gosto tanto.

Antes que o primeiro corredor indignado atire um tênis em minha direção (número 42, pisada pronada, por favor), explico-me. É claro que o esporte é fundamental em nossa formação. Não entendo lhufas de pedagogia ou pediatria, mas imagino que jogos e exercícios ajudem a formar a coordenação motora, a percepção espacial, a lógica e os reflexos e ainda tragam mais outras tantas benesses ao conjunto psico-moto-neuro-blá-blá-blá. Quando falo em emburrecer, refiro-me ao delicioso momento do exercício, àquela hora em que você se esquece da infiltração no teto do banheiro, do enrosco na planilha do Almeidinha, da extração do siso na próxima semana, do pé na bunda que levou da Marilu, do frio que entra pela fresta da janela e do aquecimento global que pode acabar com tudo de uma vez. Você começa a correr e, naqueles 30, 40, 90 ou 180 minutos, todo esse fantástico computador que é o nosso cérebro, capaz de levar o homem à Lua, compor músicas e dividir um átomo, volta-se para uma

única e simplíssima função: perna esquerda, perna direita, perna esquerda, perna direita, inspira, expira, inspira, expira, um, dois, um, dois.

A consciência é, de certa forma, um tormento. Penso, logo existo. Existo, logo me incomodo. A gravidade nos pesa sobre os ombros. Os anos agarram-se à nossa pele. A morte nos espreita adiante e quando uma voz feminina e desconhecida surge em nosso celular, não costuma ser a última da capa da Playboy, perguntando se temos programa para sábado, mas a mocinha do cartão de crédito avisando que a conta do cartão “encontra-se em aberto há 14 dias” e querendo saber se “há previsão de pagamento”.

Quando estamos correndo, não há previsão de pagamento. Não há previsão de nada porque passado e futuro foram anulados. Somos uma simples máquina presa ao presente. Somos reduzidos à biologia. Uma válvula bombando no meio do peito, uns músculos contraindo-se e expandindo-se nas pernas, um ou outro neurônio atento aos carros, buracos e cocôs de cachorro.

Poder, glória, dinheiro, mulheres, as tragédias gregas, tá bom, podem ser coisas boas, mas naquele momento nada disso interessa: eis-nos ali, mamíferos adultos, saudáveis, movimentando-nos sobre a Terra, e é só.

(Antonio Prata. *Pensar em nada. Runner's World*, n.º7, São Paulo: Editora Abril, maio/2009.)

Questão 03

(UNESP 2010/1) No período “Hoje, dez anos depois daquele almoço, tenho certeza de que ela estava certa”, o cronista poderia ter evitado o efeito redundante devido ao emprego próximo de palavras cognatas (*certeza – certa*). Leia atentamente as quatro possibilidades abaixo e identifique as frases em que tal efeito de redundância é evitado, sem que sejam traídos os sentidos do período original:

- I. Hoje, dez anos depois daquele almoço, estou certo de que ela acertou.
- II. Hoje, dez anos depois daquele almoço, estou convencido de que ela estava certa.
- III. Hoje, dez anos depois daquele almoço, tenho certeza de que ela tinha razão.
- IV. Hoje, dez anos depois daquele almoço, acredito que ela poderia estar certa.

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

Questão 04

(UNESP 2010/1) Ao empregar *lhufas* em “Não entendo lhufas de pedagogia ou pediatria (...)”, o cronista poderia ter também empregado outros vocábulos ou expressões que correspondem à mesma acepção. Assinale a única alternativa em que a substituição não é pertinente, pois alteraria o sentido da frase:

- a) Não entendo bulhufas de pedagogia ou pediatria.
- b) Não entendo patavina de pedagogia ou pediatria.
- c) **Não entendo muita coisa de pedagogia ou pediatria.**
- d) Não entendo coisa alguma de pedagogia ou pediatria.
- e) Não entendo nada de pedagogia ou pediatria.

As questões de números **05** e **06** tomam por base o seguinte fragmento do livro *Reflexões sobre a linguagem*, de Noam Chomsky (1928):

Por que estudar a linguagem? Há muitas respostas possíveis e, ao focalizar algumas delas, não pretendo, é claro, depreciar outras ou questionar sua legitimidade. Algumas pessoas, por exemplo, podem simplesmente achar os elementos da linguagem fascinantes em si mesmos e querer descobrir sua ordem e combinação, sua origem na história ou no indivíduo, ou os modos de sua utilização no pensamento, na ciência ou na arte, ou no intercurso social normal. Uma das razões para estudar a linguagem – e para mim, pessoalmente, a mais premente delas – é a possibilidade instigante de ver a linguagem como “um espelho do espírito”, como diz a expressão tradicional. Com isto não quero apenas dizer que os conceitos expressados e as distinções desenvolvidas no uso normal da linguagem nos revelam os modelos do pensamento e o universo do “senso comum” construídos pela mente humana. Mais intrigante ainda, pelo menos para mim, é a possibilidade de descobrir, através do estudo da linguagem, princípios abstratos que governam sua estrutura e uso, princípios que são universais por necessidade biológica e não por simples acidente histórico, e que decorrem de características mentais da espécie. Uma língua humana é um sistema de notável complexidade. Chegar a conhecer uma língua humana seria um feito intelectual extraordinário para uma criatura não especificamente dotada para realizar esta tarefa. Uma criança normal adquire esse conhecimento expondo-se relativamente pouco e sem treinamento específico. Ela consegue, então, quase sem esforço, fazer uso de uma estrutura intrincada de regras específicas e princípios reguladores para transmitir seus pensamentos e sentimentos aos outros, provocando nestes ideias novas, percepções e juízos sutis.

(Noam Chomsky. *Reflexões sobre a linguagem*. Trad. Carlos Vogt. São Paulo: Editora Cultrix, 1980.)

Questão 05

Lendo atentamente o fragmento apresentado, percebemos que Chomsky considera que os princípios abstratos e universais que regem a linguagem decorrem de características mentais da espécie. Isso significa que considera a linguagem ligada

- a) ao plano da divindade.
- b) a acidentes históricos.
- c) a fenômenos aleatórios da natureza.
- d) **ao plano biológico.**
- e) à necessidade de sobrevivência.

Questão 06

Chomsky usa para explicar seu ponto de vista uma expressão tradicional: a linguagem como “espelho do espírito”. O autor quer dizer, ao utilizar tal imagem,

- a) que a linguagem é o melhor meio de comunicação entre os homens.
- b) que o estudo da linguagem tem de se basear em fundamentos rigorosamente científicos.
- c) **que descobrir como a linguagem funciona pode conduzir ao conhecimento de como o pensamento funciona.**
- d) que a linguagem, como um espelho, pode revelar o espírito, mas não em sua totalidade.
- e) que o homem tem um modo de ser peculiaríssimo que não se revela pela linguagem.

As questões de números **07** e **08** tomam por base uma reportagem de Antônio Gois publicada em 03.02.2012 pelo jornal Folha de S.Paulo.

Laptop de aluno de escola pública tem problemas

Estudo feito pela UFRJ para o governo federal mostra que o programa UCA (Um Computador por Aluno), implementado em 2010 em seis municípios, esbarrou em problemas de coordenação, capacitação de professores e adequação de infraestrutura.

O programa piloto do MEC forneceu 150 mil laptops de baixo custo a professores e alunos de cerca de 300 escolas públicas. Às cidades foram prometidas infraestrutura para acesso à internet e capacitação de gestores e professores.

Uma das conclusões do estudo foi que a infraestrutura de rede foi inadequada. Em cinco cidades, os avaliadores identificaram que os sinais de internet eram fracos e instáveis tanto nas escolas quanto nas casas e locais públicos.

A pesquisa mostra que os professores se mostravam entusiasmados no início, mas, um ano depois, 70% relataram não ter contado com apoio para resolver problemas técnicos e 42% disseram usar raramente ou nunca os laptops em tarefas pedagógicas.

Em algumas cidades, os equipamentos que davam defeito ficaram guardados por falta de técnicos que soubessem consertá-los.

Além disso, um quinto dos docentes ainda não havia recebido capacitação, e as escolas não tinham incorporado o programa em seus projetos pedagógicos.

Um dos pontos positivos foi que os alunos passaram a ter mais domínio de informática. O programa foi mais eficiente quando as escolas que permitiram levar o laptop para casa.

Foram avaliadas Barra dos Coqueiros (SE), Santa Cecília do Pavão (PR), São João da Ponta (PA), Terenos (MS) e Tiradentes (MG). Os autores do estudo não deram entrevista.

Questão 07

[...] o programa UCA (Um Computador por Aluno), implementado em 2010 em seis municípios, *esbarrou em* problemas de coordenação, capacitação de professores e adequação de infraestrutura.

Observe as seguintes tentativas de substituir *esbarrou em* nesta passagem.

- I. foi de encontro a.
- II. defrontou-se com.
- III. resolveu.
- IV. eliminou.

As substituições que não alteram substancialmente o sentido da frase estão contidas em:

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

Questão 08

O programa foi mais eficiente quando as escolas que permitiram levar o laptop para casa. Assinale a alternativa que indica a falha de revisão verificada na passagem destacada.

- a) O jornalista deveria ter usado o termo mais adequado: *notebook*.
- b) Seria muito mais claro empregar *computador* em vez de *laptop*.
- c) Deveria haver ponto após *escolas*.
- d) Deveria ter sido colocada uma vírgula depois da palavra *permitiram*.
- e) A palavra *que* deveria ter sido eliminada, porque não tem função na frase.

Questão 09

Analise as obras e assinale a alternativa correta.

Imagem I



"Virgem e o Menino entre anjos e santos", painel de 1308/11-Duccio di Buoninsegna

Imagem II



"O Nascimento de Vênus", de 1486 - Sandro Botticelli.

- a) A imagem II remete à idade média, período em que a cultura do amor cortês desenvolvia-se através da valorização sensual do amor e da mulher.
- b) A imagem I remete ao período histórico literário ligado ao Clascissismo, cuja caracterização se dá pelo fim do Teocentrismo, Deus como o centro de tudo e a valorização do Antropocentrismo, onde o homem passa a buscar as respostas para as questões do mundo a partir da observação da natureza e dos estudos remontados da idade clássica.
- c) A imagem II retrata a ilha dos amores, da obra Os Lusíadas, de Luís de Camões.
- d) A imagem I remete à idade média, período onde a igreja Romana representava a força cultural mais influente do período, cujas explicações de tudo baseava-se no Teocentrismo.
- e) A imagem II representa a relação de vassalagem que o trovador possuía com a mulher amada.

Questão 10

A transição do período medieval para a era moderna caracteriza-se pela ascensão da burguesia europeia e a formação dos Estados Nacionais que denotam a crise do feudalismo. Este período é caracterizado pela valorização da antiguidade clássica e a volta às origens do cristianismo, modificado a partir dos acúmulos de riquezas oriundas das grandes trocas comerciais crescentes no período.

Qual período literário o texto acima se refere?

- a) Ao Classicismo
- b) **Ao Humanismo**
- c) Ao Trovadorismo
- d) Ao Barroco
- e) Ao Arcadismo

Questão 11

Sobre as principais características do Trovadorismo, estão corretas:

I. Primeiro movimento literário da língua portuguesa, o Trovadorismo surgiu em um período no qual a escrita era pouco difundida, por esse motivo, os poetas transmitiam suas poesias oralmente, na maioria das vezes cantando-as.

II. Foi marcado pela transição do mundo medieval para o mundo moderno, conduzindo as artes ao Renascimento cultural. Na literatura, deu-se a consolidação da prosa historiográfica, do teatro e da poesia palaciana.

III. Os primeiros textos da literatura portuguesa receberam o nome de cantigas, tradicionalmente divididas em cantigas de amor, de amigo, escárnio e maldizer, representadas por nomes como Dom Duarte, Dom Dinis, Paio Soares de Taveirós, João Garcia de Guilhade, Aires Nunes, entre outros.

IV. Inspirado na cultura clássica greco-latina, o Trovadorismo foi marcado pela introdução de novos gêneros literários, entre eles os romances de cavalaria e a literatura de viagens.

V. Os poetas do Trovadorismo pertenciam à nobreza ou ao clero e, além da letra, criavam também a música das composições que executavam para o seletivo público das cortes.

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

Questão 12

A partir da leitura dos poemas abaixo, responda qual escola literária cada poema faz parte.

Poema I:

Alma minha gentil, que te partiste
Tão cedo desta vida, descontente,
Repousa lá no Céu eternamente
E viva eu cá na terra sempre triste.

Se lá no assento etéreo, onde subiste,
Memória desta vida se consente,
Não te esqueças daquele amor ardente
Que já nos olhos meus tão puro viste.

E se vires que pode merecer-te
Algua cousa a dor que me ficou
Da mágoa, sem remédio, de perder-te,

Roga a Deus, que teus anos encurtou,
Que tão cedo de cá me leve a ver-te,
Quão cedo de meus olhos te levou.

Luis de Camões

Poema II:

Senhora, partem tam tristes
meus olhos por vós, meu bem,
que nunca tam tristes vistes
outros nenhuns por ninguém.

Tam tristes, tam saudosos,
tam doentes da partida,
tam cansados, tam chorosos,
da morte mais desejosos
cem mil vezes que da vida.
Partem tam tristes os tristes,
tam fora d'esperar bem,
que nunca tam tristes vistes
outros nenhuns por ninguém.

João Ruiz de Castelo Branco

Poema III:

Por vos veer vim eu, senhor

E lume destes olhos meus;
E valha-me contra vós Deus,
Ca o fiz com coita d'amor"
Ca, senhor, não hei eu de poder
De viver mais sem vos ver

Aventurei-m'e vim aqui
Por vos veer e vos falar;
E mia senhor, se vos pesar,
Fazed'o que quiserdes i;
Ca, senhor, nom hei eu poder
De viver mais sem vos veer.

Como vós quiserdes será,
De me fazerdes mal e bem;
E pois é tod'em vosso sem,
Fazed'o que quiserdes já,
Ca, senhor, nom hei eu poder
De viver mais sem vos veer.

Vasco Rodrigues de Calvelo

- a) I Trovadorismo, II Humanismo e III Classicismo;
- b) I Classicismo, II Barroco e III Arcadismo;
- c) I Trovadorismo, II Classicismo e III Trovadorismo;
- d) I Classicismo, II Humanismo e III Arcadismo;
- e) **I Classicismo, II Humanismo e III Trovadorismo.**

Questão 13

Leia e observe com atenção a composição seguinte:

“Ay flores, ay flores do verde pinho,
se sabedes novas do meu amigo!
ay Deus, e hu é¹? ^{1E hu é: onde está}
Ay flores, ay flores do verde ramo,
se sabedes novas do meu amado!
ay Deus, e hu é?
Se sabedes novas do meu amigo,
aquele que mentiu no que pôs comigo!
ay Deus, e hu é?
Se sabedes novas do meu amado,
aquele que mentiu no que me há jurado!
ay Deus, e hu é?”

A composição anterior, parcialmente transcrita, pertence à lírica medieval da Península Ibérica. Ela tem autor desconhecido, arte poética própria e características definidas do lirismo trovadoresco, podendo-se ainda descobrir o nome pelo qual composições idênticas são conhecidas.

Em uma das alternativas indicadas acham-se todos os elementos que correspondem a essas afirmações.

- a) **O autor é el-rei D.Dinis. Destacam-se o paralelismo das estrofes, a alternância vocálica e o refrão. O poeta canta na voz de uma mulher e pergunta pelo amado, porque é uma cantiga de amigo.**
- b) O autor é Paio Soares de Taveirós. Destacam-se o paralelismo das estrofes, a alternância vocálica e o refrão. O poeta pergunta pelo seu amigo.
- c) O autor é Nuno Fernandes Torneol. Destaca-se o refrão como interpelação à natureza. Trata-se de uma cantiga de amigo.
- d) O autor é Fernando Pessoa. Destaca-se a alternância vocálica. Trata-se da teoria do fingimento, que já existia no lirismo medieval.
- e) O autor é Martim Codax. Destaca-se o ambiente campestre. O poeta espera que os pinheiros respondam à sua pergunta.

Questão 14

A questão seguinte baseia-se no poema épico Os Lusíadas, de Luís Vaz de Camões, do qual se reproduzem a seguir três estrofes.

Mas um velho, de aspeito venerando, (= aspecto)
Que ficava nas praias, entre a gente,
Postos em nós os olhos, meneando
Três vezes a cabeça, descontente,
A voz pesada um pouco alevantando,
Que nós no mar ouvimos claramente,
C’um saber só de experiências feito,
Tais palavras tirou do experto peito:

“Ó glória de mandar, ó vã cobiça
Desta vaidade a quem chamamos Fama!
Ó fraudulento gosto, que se atiça
C’uma aura popular, que honra se chama!
Que castigo tamanho e que justiça
Fazes no peito vão que muito te ama!
Que mortes, que perigos, que tormentas,
Que crueldades neles experimentas!

Dura inquietação d’alma e da vida
Fonte de desamparos e adultérios,
Sagaz consumidora conhecida
De fazendas, de reinos e de impérios!
Chamam-te ilustre, chamam-te subida,
Sendo digna de infames vitupérios;
Chamam-te Fama e Glória soberana,
Nomes com quem se o povo néscio engana.”

Os versos de Camões foram retirados da passagem conhecida como O Velho do Restelo. Nela, o velho

- a) abençoa os marinheiros portugueses que vão atravessar os mares à procura de uma vida melhor.
- b) **critica as navegações portuguesas por considerar que elas se baseiam na cobiça e busca de fama.**
- c) emociona-se com a saída dos portugueses que vão atravessar os mares até chegar às Índias.
- d) destrata os marinheiros por não o terem convidado a participar de tão importante empresa.
- e) adverte os marinheiros portugueses dos perigos que eles podem encontrar para buscar fama em outras terras.

Questão 15

Texto I:

Ao longo do sereno
Tejo, suave e brando,
Num vale de altas árvores sombrio,
Estava o triste Almeno
Suspiros espalhando
Ao vento, e doces lágrimas ao rio.

(Luís de Camões, *Ao longo do sereno.*)

Texto II:

Bailemos nós ia todas tres, ay irmanas,
so aqeste ramo destas auelanas
e quen for louçana, como nós, louçanas,
se amigo amar,
so aqeste ramo destas auelanas
uerrá baylar.

(Aires Nunes. In Nunes, J. J., *Crestomatia arcaica.*)

Texto III:

Tão cedo passa tudo quanto passa!
morre tão jovem ante os deuses quanto
Morre! Tudo é tão pouco!
Nada se sabe, tudo se imagina.
Circunda-te de rosas, ama, bebe
E cala. O mais é nada.

(Fernando Pessoa, *Obra poética.*)

Texto IV:

Os privilégios que os Reis
Não podem dar, pode Amor,
Que faz qualquer amador
Livre das humanas leis.
mortes e guerras cruéis,
Ferro, frio, fogo e neve,
Tudo sofre quem o serve.

(Luís de Camões, *Obra completa.*)

Texto V:

As minhas grandes saudades
São do que nunca enlacei.
Ai, como eu tenho saudades
Dos sonhos que não sonhei!...

(Mário de Sá Carneiro, *Poesias.*)

Finalmente, assimilando o movimento geral das ideias e da arte renascentista, não sentiram os portugueses necessidade de interromper a linha de evolução de suas mais peculiares e vigorosas forças criadoras, definidas durante alguns séculos de Idade Média: deste modo, ao lado do homem português que se expressava no que assumia de espírito clássico, colocou-se, naturalmente, o homem português que traduzia forte personalidade de raízes nacionais e tradicionais. (Grifo nosso.)

(Antonio S. Amora, *Presença da literatura portuguesa - II - Era Clássica.*)

Estas observações aplicam-se aos textos indicados em:

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

Questão 16

Marque a alternativa incorreta a respeito do Humanismo:

- a) época de transição entre a Idade Média e o Renascimento.
- b) o teocentrismo cede lugar ao antropocentrismo.
- c) Fernão Lopes é o grande cronista da época.
- d) Garcia de Resende coletou as poesias da época, publicadas em 1516 com o nome de Cancioneiro Geral.
- e) a **Farsa de Inês Pereira é a obra de Gil Vicente cujo assunto é religioso, desprovido de crítica social.**

As questões de números **17** e **18** tomam por base duas passagens do livro *A linguagem harmônica da Bossa Nova*, do docente e pesquisador da Unesp José Estevam Gava.

Momento Bossa Nova

Nos anos 1940, o samba-canção já era uma alternativa para o samba tradicional, batucado, quadrado. Em sua gênese foram empregados recursos correntes na música erudita europeia e na música popular norte-americana. Já era algo mais sofisticado, praticado por compositores e arranjadores com maior preparo musical e sempre de ouvido aberto para as soluções propostas pela música estrangeira. O jazz, por exemplo, mais tarde permitiria fusões interessantes como o “samba-jazz” e o “samba moderno”, com arranjos grandiosos e com base nos instrumentos de sopro. Mas, em termos de poesia e expressividade, o samba-canção tendia a manter seu caráter escuro, sombrio, com muitos elementos que lembravam a atmosfera tensa e pessimista do tango argentino e do bolero, gêneros latinos por excelência.

O samba-canção esteve desde logo ambientado em Copacabana, lugar de vida noturna intensa, boates enfumaçadas, mulheres adultas e fatais envoltas num clima de pecado e traição, enquanto a Bossa Nova ambientou-se mais para o Sul, em Ipanema, além de tornar-se representativa de um público mais jovem, amante do sol e da praia. Nesse ambiente solar, a mulher passou a ser a garota da praia, a namorada. Deu-se um descanso às imagens de “amante proibida e vingativa, com uma navalha na liga. E as letras da Bossa Nova não tinham nada de enfumaçado. Eram uma saga oceânica: a nado, numa prancha ou num barquinho, seus compositores prestaram todas as homenagens possíveis ao mar e ao verão. Esse mar e esse verão eram os de Ipanema” (Castro, 1999, p. 59).

A Bossa Nova levou aos extremos a tendência intimista de cantar sobre temas do cotidiano, sem muita complicação poética. Em vez da negatividade do samba-canção, explorou ao máximo a positividade expressiva e um otimismo sem precedentes. Esse foi o grande traço distintivo entre a Bossa Nova e o samba-canção. O otimismo diante do amor trouxe consigo imagens de paz e estabilidade possibilitadas por relacionamentos amorosos felizes e amores correspondidos, sem as cores patológicas e dramáticas que tanto marcavam os

sambas-canções. Mesmo a dor, quando ocorria, era encarada como um estágio passageiro, deixando de assumir o antigo caráter terminal.

Em plenos anos 1950, quando nas rádios predominava o derramamento vocal e sentimental, Tom Jobim já buscava um retraimento expressivo pautado por um discurso poético/musical mais sereno, mais em tom de conversa do que de súplica. Se os mais jovens identificavam-se com essas coisas novas, os mais velhos e tradicionalistas viam-nas com estranheza, sendo compreensível que as descrevessem como canções bobas e ingênuas, não obstante a sofisticação harmônica e rítmica.

(José Estevam Gava. *A linguagem harmônica da Bossa Nova*. São Paulo: Editora Unesp, 2002.)

Questão 17

A partir do texto apresentado, aponte a alternativa que não caracteriza a Bossa Nova.

- a) Ambientada em Ipanema.
- b) Bem recebida por um público mais jovem.
- c) Abordagem de temas do cotidiano.
- d) **A dor como o fato dominante da existência.**
- e) Maior sofisticação harmônica e rítmica.

Questão 18

Segundo o texto, o principal traço distintivo da Bossa Nova com relação ao samba-canção foi

- a) **a exploração da positividade expressiva e um otimismo sem precedentes.**
- b) o afastamento do samba tradicional, batucado, quadrado.
- c) a influência do jazz.
- d) a influência do tango e do bolero sofrida pela Bossa Nova.
- e) o caráter mais inovador e as virtudes rítmicas do samba canção



La vie en rose é uma criação do cartunista Adão Iturrugarai. Sua principal característica é a abordagem bem humorada sobre temas do cotidiano

Os quadrinhos exemplificam que as Histórias em Quadrinhos constituem um gênero textual

- a) em que a imagem pouco contribui para facilitar a interpretação da mensagem contida no texto, como pode ser constatado no primeiro quadrinho.
- b) cuja linguagem se caracteriza por ser rápida e clara, que facilita a compreensão, como se percebe na fala do segundo quadrinho: "</DIV> <BR CLEAR=ALL>

 <SCRIPT>".
- c) em que o uso das letras com espessuras diversas está ligado a sentimentos expressos pelos personagens, como pode ser percebido no último quadrinho.
- d) que a localização casual dos balões nos quadrinhos expressa com clareza a sucessão cronológica da história, como pode ser percebido no segundo quadrinho.
- e) **que possui em seu texto escrito características próximas a uma conversação face a face, como pode ser percebido no segundo quadrinho.**

Leia atentamente a tira da cartunista Laerte, publicada no jornal Folha de S. Paulo de 25/03/2009, e a letra da canção "Maracangalha", criada pelo compositor baiano Dorival Caymmi em 1956.



Maracangalha

Dorival Caymmi

1 Eu vou pra Maracangalha
Eu vou!
3 Eu vou de uniforme branco
Eu vou!
5 Eu vou de chapéu de palha
Eu vou!
7 Eu vou convidar Anália
Eu vou!
9 Se Anália não quiser ir
Eu vou só!
11 Eu vou só!
Eu vou só!
13 Se Anália não quiser ir
Eu vou só!
15 Eu vou só!
Eu vou só sem Anália
17 Mas eu vou!...
Eu vou só!...

Questão 20

Aponte a alternativa INCORRETA a respeito dos dois textos:

- a) Embora utilize uma outra linguagem, a tira estabelece uma clara relação intertextual com o conteúdo da canção, pois toma como reais as ações que o eu lírico da canção imaginara para seu futuro imediato.
- b) Há uma evidente correspondência entre o sétimo verso da canção e o segundo quadrinho da tira.
- c) **As afirmações contidas nos cinco versos finais da canção são desmentidas pelo último quadrinho da tira.**
- d) Há uma evidente correspondência entre o primeiro verso da canção e o último quadrinho da tira.
- e) A tira reconstrói a situação a que a canção se refere num cenário mais contemporâneo, conferindo um aspecto mais atual a elementos como os mencionados no terceiro e no quinto verso da canção.

Leia o texto para responder às questões de números 21 e 22.

Amy Winehouse greets Whitney Houston in heaven

(by Hideaki Tailor)

HEAVEN – Psychics are saying that Amy Winehouse was the first soul singer to greet Whitney Houston, even before Michael Jackson.

Top psychics in Los Angeles are saying that Whitney Houston's spirit is already "lighting up" heaven. "It's like the universal source has called the greatest voice of all time back to heaven. It's pure magic up there."

"Amy was right there. She gave Whitney a big angel hug and walked with her as she met some of her ancestors, relatives and... Michael Jackson."



Both singers had trouble on earth with alcohol and drugs, but they are at peace now. "Fame was too much for their gentle souls," said Madam Marie of Sherman Oaks. "Their voices were a gift to our world, but caused great damage to their spirits on earth. Now, they are in a better place."

One psychic said that Amy Winehouse and Whitney Houston are planning a "concert" together in Whitney's first few months. "Amy's been doing very well in heaven and feels free and happy."

While Americans and fans around the world mourn the terrible loss of Whitney, the angels are rejoicing. "Our songbird is home," is what St. Peter reportedly said when greeting Whitney, according to a psychic on Venice Beach.

Questão 21

O texto trata, principalmente,

- a) **de um encontro entre Amy Winehouse e Whitney Houston, após a morte de Whitney Houston.**
- b) de fatos memoráveis da vida de duas cantoras famosas e já falecidas, Amy Winehouse e Whitney Houston.
- c) de um famoso concerto no qual as cantoras Amy Winehouse e Whitney Houston haviam se apresentado.
- d) da problemática de pessoas famosas que se envolvem com álcool e drogas, que podem causar sua morte.
- e) de alguns dons sobrenaturais que ambas as cantoras, Amy Winehouse e Whitney Houston, possuíam.

Questão 22

De acordo com o texto, ambas as cantoras, Amy Winehouse e Whitney Houston,

- a) sempre foram muito gentis com admiradores e fãs.
- b) além de famosas, possuíam alguns dons sobrenaturais.
- c) merecem a paz celestial, pois sofreram bastante em vida.
- d) **prejudicaram muito seus espíritos enquanto viveram.**
- e) cantaram juntas em um concerto em Los Angeles.

Leia o texto para responder às questões de números 23 a 25.

I started to run because I felt desperately unfit. But the biggest pay-off for me was – and still is – the deep relaxation that I achieve by taking exercise. It tires me out but I find that it does calm me down. When I started running seven years ago, I could manage only 400 meters before I had to stop. Breathless and aching, I walked the next quarter of a mile, alternating these two activities for a couple of kilometers.

When I started to jog I never dreamt of running in a marathon, but a few years later I realized that if I trained for it, the London Marathon, one of the biggest British sporting events, would be within my reach. My story shows that an unfit 39-year-old, as I was when I started running, who had taken no serious exercise for twenty years, can do the marathon – and that this is a sport in which women can beat men. But is it crazy to do it? Does it make sense to run in the expectation of becoming healthier?

My advice is: if you are under forty, healthy and feel well, you can begin as I did by jogging gently until you are out of breath, then walking, and alternating the two for about three kilometers. Build up the jogging in stages until you can do the whole distance comfortably.

(Headway Intermediate – Student's Book. Oxford University Press. Adaptado.)

Questão 23

Assinale a alternativa correta.

- a) A autora do texto se considera uma pessoa relaxada e indiferente em relação à prática de esportes.
- b) **O texto apresenta o depoimento de uma corredora que iniciou sua prática nesse esporte porque se sentia fora de forma.**
- c) A autora do texto se exercitou seriamente durante vinte anos para poder participar da maratona de Londres.
- d) O texto apresenta argumentos contrários à prática da corrida por pessoas na faixa etária acima dos quarenta anos.
- e) De acordo com o texto, a prática de exercícios por vinte anos causa, especialmente nas mulheres, dores crônicas e falta de ar.

Questão 24

De acordo com o texto,

- a) a autora começou a praticar corrida aos sete anos de idade e nessa época conseguia percorrer 400 metros.
- b) pessoas na faixa etária de quarenta anos estão geralmente fora de forma para a prática da corrida.
- c) a autora começou a praticar corrida porque sempre sonhou em correr na maratona de Londres.
- d) **pessoas abaixo de quarenta anos conseguem iniciar a prática da corrida alternando etapas de corrida e de caminhada.**
- e) corredores na faixa etária de quarenta anos geralmente sentem falta de ar nos primeiros estágios da corrida.

Questão 25

O parágrafo que melhor se encaixaria na sequência do texto, como um parágrafo adicional, seria

- a) If you are over 40 you should not attempt to start jogging because you will probably not be able to run any marathon in your life. Running is an appropriate sport for athletes and young people but not for you.
- b) **Over 40s should begin by making a vigorous walk of at least three kilometers part of their daily routine. When you can do this comfortably you can start the mixed jogging and walking routine and progress from there.**
- c) Over 40s must begin by making a vigorous walk of at least one kilometer part of their routine. If you can walk comfortably you should probably not be able to mix jogging and walking.
- d) I advise you not to practice jogging or walking if you dream about running the London Marathon. Running is an appropriate sport for athletes but not for you.
- e) If you are over 40 maybe you should not attempt to jog until you have gone through medical examination. And to alternate jogging and running might also be a suggestion for a successful start.

Questão 26

Quando sua influência [de Péricles] estava no auge, ele poderia esperar a constante aprovação de suas políticas, expressa no voto popular na Assembleia, mas suas propostas eram submetidas à Assembleia semanalmente, visões alternativas eram apresentadas às dele, e a Assembleia sempre podia abandoná-lo, bem como suas políticas, e ocasionalmente assim procedeu. A decisão era dos membros da Assembleia, não dele, ou de qualquer outro líder; o reconhecimento da necessidade de liderança não era acompanhado por uma renúncia ao poder decisório. E ele sabia disso.

(Moses I. Finley. *Democracia antiga e moderna*, 1988.)

Ao caracterizar o funcionamento da democracia ateniense, no século V a.C., o texto afirma que

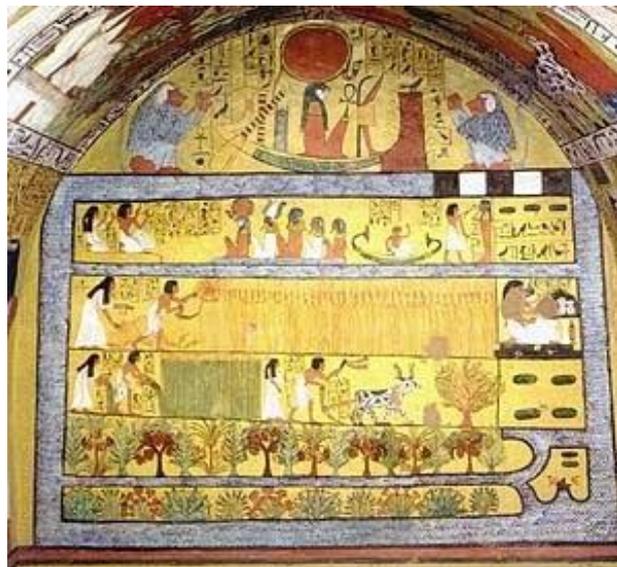
- a) os líderes políticos detinham o poder decisório, embora ouvissem às vezes as opiniões da Assembleia.
- b) a eleição de líderes e representantes políticos dos cidadãos na Assembleia demonstrava o caráter indireto da democracia.
- c) a Assembleia era o espaço dos debates e das decisões, o que revelava a participação direta dos cidadãos na condução política da cidade.
- d) os membros da Assembleia escolhiam os líderes políticos, submetendo-se a partir de então ao seu poder e às suas decisões.
- e) os cidadãos evitavam apresentar suas discordâncias na Assembleia, pois poderiam assim provocar impasses políticos.

Questão 27

As sociedades que, na Antiguidade, habitavam os vales dos rios Nilo, Tigre e Eufrates tinham em comum o fato de:

- a) terem desenvolvido um intenso comércio marítimo, que favoreceu a constituição de grandes civilizações hidráulicas.
- b) serem povos orientais que formaram diversas cidades-estado, as quais organizavam e controlavam a produção de cereais.
- c) haverem possibilitado a formação do Estado a partir da produção de excedentes, da necessidade de controle hidráulico e da diferenciação social.
- d) possuírem, baseados na prestação de serviço dos camponeses, imensos exércitos que viabilizaram a formação de grandes impérios milenares.
- e) abrigarem um sistema hidrográfico ideal para a locomoção de pessoas e apropriado para desenvolvimento comercial.

Questão 28



Pintura mural no túmulo de Sennedjem, em Tebas (1306 - 1290 a.C.) In: ARRUDA e PILETTI. *Toda a História*. São Paulo: Ática, 2008. p.21.

A ilustração sintetiza a sociedade egípcia. A partir das informações que ela contém, é possível afirmar:

I - Na base da sociedade, encontrava-se o rio Nilo, cujas águas podiam ser aproveitadas para o cultivo sem necessidade de técnicas específicas nem aprimoramento de organização social.

II - O ecossistema do Nilo tinha como um dos elementos o sol, o qual está representado na figura de um deus, com disco solar sobre a cabeça, transmitindo a ideia de que ele ilumina e aquece o rio, a terra e os homens.

III - As árvores frutíferas e as cenas de plantio e colheita ocupam o centro da pintura, indicando a importância tanto as águas do rio quanto da luz da divindade solar para o ecossistema.

IV - A pintura é uma representação alegórica e não realista, não indicando informação sobre a estrutura política e administrativa (o faraó e seus funcionários), por isso não serve como fonte para o estudo da história e sociedade egípcias.

Está(ão) correta(s):

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

Questão 29

A cidade-Estado clássica parece ter sido criada paralelamente pelos gregos e pelos etruscos e/ou romanos. No caso destes últimos, a influência grega foi inegável, embora difícil de avaliar e medir.

(Ciro Flamarion S. Cardoso. A cidade-Estado antiga, 1985.)

Aponte quais eram as características comuns às cidades-Estados clássicas.

I. Possuíam governo tripartido em assembleia, conselho e certo número de magistrados escolhidos entre os homens elegíveis.

II. Os cidadãos podiam participar de forma direta no processo político.

III. Havia separação entre os órgãos de governo e de justiça.

- a) **As afirmativas I e II estão corretas.**
- b) Apenas a afirmativa III está correta.
- c) As afirmativas I e III estão corretas.
- d) Apenas a afirmativa II está correta.
- e) As afirmativas I, II e III estão corretas.

Questão 30

A propósito da expansão marítimo-comercial europeia dos séculos XV e XVI pode-se afirmar que

- a) a igreja católica foi contrária à expansão e não participou da colonização das novas terras.
- b) os altos custos das navegações empobreceram a burguesia mercantil dos países ibéricos.
- c) **a centralização política fortaleceu-se com o descobrimento das novas terras.**
- d) os europeus pretendiam absorver os princípios religiosos dos povos americanos.
- e) os descobrimentos intensificaram o comércio de especiarias no mar Mediterrâneo.

Questão 31

“Os africanos não escravizavam africanos, nem se reconheciam então como africanos. Eles se viam como membros de uma aldeia, de um conjunto de aldeias, de um reino e de um grupo que falava a mesma língua, tinha os mesmos costumes e adorava os mesmos deuses. (...) Quando um chefe (...) entregava a um navio europeu um grupo de cativos, não estava vendendo africanos nem negros, mas (...) uma gente que, por ser considerada por ele inimiga e bárbara, podia ser escravizada. (...) O comércio transatlântico (...) fazia parte de um processo de integração econômica do Atlântico, que envolvia a produção e a comercialização, em grande escala, de açúcar, algodão, tabaco, café e outros bens tropicais, um processo no qual a Europa entrava com o capital, as Américas com a terra e a África com o trabalho, isto é, com a mão de obra cativa.”

(Alberto da Costa e Silva. A África explicada aos meus filhos, 2008. Adaptado.)

Ao caracterizar a escravidão na África e a venda de escravos por africanos para europeus nos séculos XVI a XIX, o texto

- a) reconhece que a escravidão era uma instituição presente em todo o planeta e que a diferenciação entre homens livres e homens escravos era definida pelas características raciais dos indivíduos.
- b) critica a interferência europeia nas disputas internas do continente africano e demonstra a rejeição do comércio escravagista pelos líderes dos reinos e aldeias então existentes na África.
- c) afirma que a presença europeia na África e na América provocou profundas mudanças nas relações entre os povos nativos desses continentes e permitiu maior integração e colaboração interna.
- d) considera que os únicos responsáveis pela escravização de africanos foram os próprios africanos, que aproveitaram as disputas tribais para obter ganhos financeiros.
- e) **diferencia a escravidão que havia na África da que existia na Europa ou nas colônias americanas, a partir da constatação da heterogeneidade do continente africano e dos povos que lá viviam.**

Questão 32

Ao substituir o escambo pela agricultura, porém, os portugueses alteraram completamente os seus centros de interesse no convívio com o indígena. Este passou a ser encarado como um obstáculo a posse da terra, uma fonte desejável e insubstituível de trabalho e única ameaça real à segurança da colonização. Passamos, então, do período de tensões encobertas para a era do conflito social com os índios.

(Os tupi e a reação tribal a conquista, Florestan Fernandes)

O processo de transição descrito está associada ao processo

- a) De manutenção do sistema de feitorias, permanecendo na região litorânea de forma dispersa, e fazendo o uso do trabalho indígenas para a coleta de pau-brasil que era muito valorizado para a tinturaria na Europa.
- b) De substituição do sistema de feitorias pela presença efetiva no território, através da produção agrícola e pecuária em pequenas propriedades voltadas para o mercado interno da colônia.
- c) De interiorização continental, permitindo, através da agricultura, a fonte de alimento essencial para as regiões das minas de ouro exploradas com mão de obra de escravizados indígenas.
- d) De substituição do sistema de feitorias pela presença efetiva no território, através da produção agrícola em grandes propriedades, com produção voltadas para o mercado externo e com o uso da mão de obra de negros africanos e indígenas escravizados.
- e) De substituição do sistema de feitorias pela presença efetiva no território, através da produção agrícola em grandes propriedades, com produção voltada para o mercado interno e uso de mão de obra livre assalariada.

Questão 33

O mercantilismo é entendido como um conjunto de práticas adotadas pelo Estado absolutista na época moderna com o objetivo de preservar a riqueza. A concepção predominante parte da premissa de que a riqueza da nação é determinada pela quantidade de ouro e prata que possui.

Na busca de tais objetivos, os estados europeus, na época moderna:

- a) Adotaram políticas intervencionistas, regulando o funcionamento da economia, como o protecionismo.
- b) Suprimiram por completo a propriedade da terra, submetendo-a ao interesse maior da nação.
- c) Ampliaram a liberdade de ação dos agentes econômicos vistos como responsáveis pela prosperidade nacional.
- d) Determinaram o fim da livre iniciativa monopolizando as atividades rurais e urbanas.
- e) Buscaram a formação de uniões alfandegárias que levassem a prosperidade aos países envolvidos.

Questão 34

A respeito do contexto histórico de emergência da Sociologia, marque a alternativa correta.

- a) A crescente legitimidade científica do saber sociológico, produzido por autores como Auguste Comte e Émile Durkheim, deveu - se à sua forte crítica ao Iluminismo.
- b) A Sociologia consolidou - se, disciplinarmente, em resposta aos novos problemas e desafios desencadeados por transformações sociais, políticas, econômicas e culturais, cujos marcos históricos principais foram a Revolução Industrial e a Revolução Francesa.
- c) Um dos principais legados do Iluminismo foi a crítica severa às concepções científicas da realidade social, combinada com a reafirmação de princípios e interpretações de cunho religioso.
- d) Herdeira direta das transformações sociais desencadeadas pela Revolução Industrial e pela Revolução Francesa, a Sociologia ignorou os métodos racionais de investigação em favor do conhecimento produzido pelo senso - comum.
- e) A emergência da sociologia é resultado de um amadurecimento da filosofia que, pós a decadência das instituições religiosas, viu a necessidade de interpretar o mundo social de uma ótica científica.

Questão 35

O marxismo contribuiu para a discussão da relação entre indivíduo e sociedade. Diferente de Émile Durkheim e Max Weber, Marx considerava que não se pode pensar a relação indivíduo – sociedade separadamente das condições materiais em que essas relações se apoiam. Para ele, as condições materiais de toda a sociedade condicionam as demais relações sociais. Em outras palavras, para viver, os homens têm de, inicialmente, transformar a natureza, ou seja, comer, construir abrigos, fabricar utensílios, etc., sem o que não poderia existir.

Para Marx qual é o ponto de partida para o estudo de qualquer sociedade?

- a) As condições materiais e espirituais de cada comunidade ou grupo social.
- b) Identificar as várias fases do sistema social capitalista e como se estabelecem as relações sociais de produção, bem como a apropriação por parte da burguesia das riquezas produzidas pela classe operária.
- c) Identificar as classes sociais dentro da produção, passo principal para identificar os vários modos de produção na história, ou seja, do primitivo ao capitalista e as relações de exploração do homem pelo homem.
- d) Identificar dentro da estrutura social o papel na produção da classe dominante e a formação do estado, elemento que cria as classes sociais.
- e) **As relações sociais que os homens estabelecem entre si para utilizar os meios de produção e transformar a natureza, ou seja, a produção é a raiz de toda a estrutura social, que condiciona a política, as classes, a cultura e todo o resto da sociedade.**

Questão 36

A modernidade não pertence a cultura nenhuma, mas surge sempre CONTRA uma cultura particular, como uma fenda, uma fissura no tecido desta. Assim, na Europa, a modernidade não surge como um desenvolvimento da cultura cristã, mas como uma crítica a esta, feita por indivíduos como Copérnico, Montaigne, Bruno, Descartes, indivíduos que, na medida em que a criticavam, já dela se separavam, já dela se desenraizavam. A crítica faz parte da razão que, não pertencendo a cultura particular nenhuma, está em princípio disponível a todos os seres humanos e culturas. Entendida desse modo, a modernidade não consiste numa etapa da história da Europa ou do mundo, mas numa postura crítica ante a cultura, postura que é capaz de surgir em diferentes momentos e regiões do mundo, como na Atenas de Péricles, na Índia do imperador Ashoka ou no Brasil de hoje.

(Antonio Cícero. Resenha sobre o livro "O Roubo da História". Folha de S. Paulo, 01.11.2008. Adaptado)

A partir da leitura do texto, a modernidade pode ser entendida como:

- a) uma tendência filosófica especificamente europeia e ocidental de crítica cultural e religiosa.
- b) uma tendência oposta a diversas formas de desenvolvimento da autonomia individual.
- c) um conjunto de princípios morais absolutos, dotados de fundamentação teológica e cristã.
- d) **um movimento amplo de propagação da crítica racional a diversas formas de preconceito.**
- e) um movimento filosófico desconectado dos princípios racionais do iluminismo europeu.

Questão 37

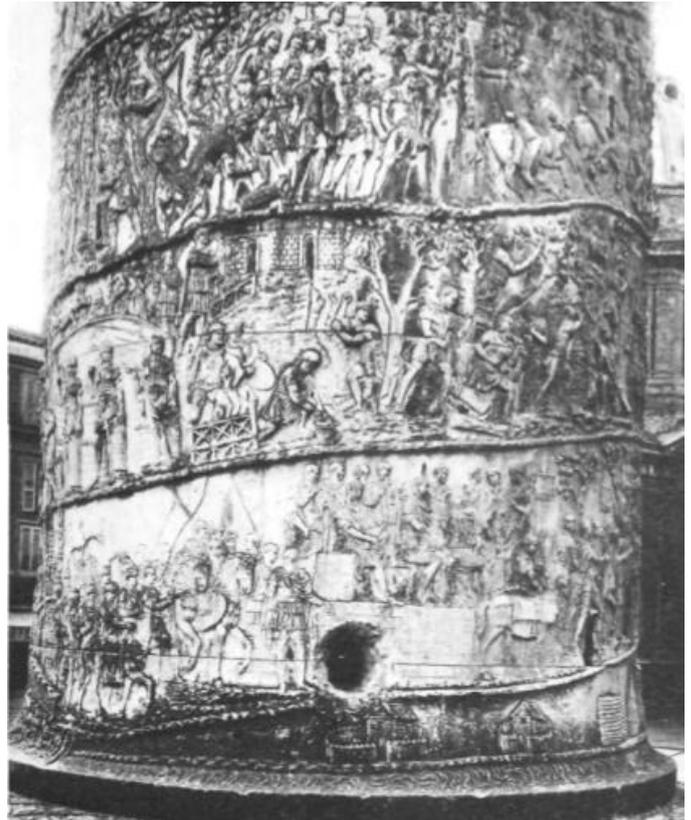
Encontrar explicações convincentes para a origem e a evolução da vida sempre foi uma obsessão para os cientistas. A competição constante, embora muitas vezes silenciosa, entre os indivíduos, teria preservado as melhores linhagens, afirmava Charles Darwin. Assim, um ser vivo com uma mutação favorável para a sobrevivência da espécie teria mais chances de sobreviver e espalhar essa característica para as futuras gerações. Ao fim, sobreviveriam os mais fortes, como interpretou o filósofo Herbert Spencer. Um século e meio depois, um biólogo americano agita a comunidade científica interna ao ousar complementar a teoria da seleção darwinista. Segundo Edward Wilson, da Universidade de Harvard, o processo evolutivo é mais bem-sucedido em sociedades nas quais os indivíduos colaboram uns com os outros para um objetivo comum. Assim, grupos de pessoas, empresas e até países que agem pensando em benefício dos outros e de forma coletiva alcançam mais sucesso, segundo o americano.

(Rachel Costa. O poder da generosidade. IstoÉ. 11.05.2012. Adaptado)

Embora divergentes no que se refere aos fatores que explicam a evolução da espécie humana, ambas as teorias, de Darwin e de Wilson, apresentam como ponto comum a concepção de que:

- a) influências religiosas e metafísicas são o principal veículo no processo evolutivo humano ao longo do tempo.
- b) são os condicionamentos psicológicos que influenciam de maneira decisiva o progresso na história.
- c) **a sobrevivência da espécie humana ao longo da história é explicada pela primazia de fatores de natureza evolutiva.**
- d) os fatores econômicos e materiais são os principais responsáveis pelas transformações históricas.
- e) os fatores intelectuais são os principais responsáveis pelo sucesso dos homens em dominar a natureza.

Questão 38



(Torre de Trajano. 114 d.C.)

O comércio desenvolveu-se; a mão de obra escrava tornou-se dominante; ocorreu o êxodo rural; surgiram os homens novos ou os cavaleiros; os generais se fortaleceram; intensas lutas pelo poder desencadearam guerras civis e o governo recorreu à política de pão e circo para alienar a plebe urbana.

Essas transformações:

- a) Marcaram o surgimento das civilizações do Oriente Próximo.
- b) Caracterizam Atenas durante o apogeu da democracia.
- c) Foram consequências do domínio macedônio sobre as cidades gregas.
- d) Explicaram a transição da Monarquia para a República de Roma.
- e) **Resultaram das conquistas romanas na bacia do Mediterrâneo.**

Questão 39



O Templo da Concórdia foi construído no sul da Sicília, no século V a.C., e é um marco da

- a) arquitetura dórica, levada à ilha pelos gregos na expansão e colonização mediterrânea da chamada Magna Grécia.
- b) arte românica, caracterizada pelos arcos de meia volta e pela inspiração religiosa politeísta.
- c) arquitetura clássica, imposta pelos macedônios à ilha no processo de helenização empreendido por Alexandre, o Grande.
- d) arte etrusca, oriunda do norte da península itálica e desenvolvida no Mediterrâneo durante o período de hegemonia romana.
- e) arte gótica, marcada pela verticalização das construções e pela sugestão de ascense dos homens ao reino dos céus.

Questão 40

O site *suafalacia.com* define falácia da seguinte forma:

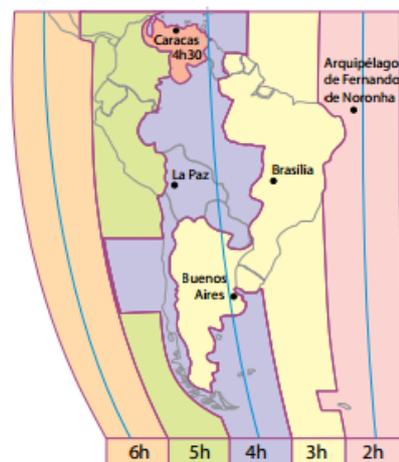
Definição: falácia é um argumento que é aparentemente convincente, lógico, certo ou verdadeiro, mas que na verdade é logicamente inconsistente, inválido, falho, errado ou falso. O termo falácia deriva do verbo latino *fallere*, que significa enganar. Um argumentador pode estar usando uma falácia mesmo que não saiba, o que não faz da falácia menos falaciosa.”

Assinale a alternativa que **não** contém uma afirmação falaciosa:

- a) “Não podemos confiar em alguém do mesmo partido do Bolsonaro”.
- b) “Seu argumento não faz sentido, pois é uma falácia!”.
- c) “Eu acredito que a monarquia é superior à democracia porque o monarca não vai roubar, tudo já pertence a ele”.
- d) “Você não concorda comigo porque você é um individualista pós-moderno”.
- e) Nenhuma das anteriores.

Questão 41

O mapa representa as diferenças de horário na América do Sul em função dos diferentes fusos.



(IBGE. Atlas Geográfico Escolar, 2009. Adaptado.)

A seção de abertura da Rio+20 ocorreu no Rio de Janeiro, no dia 20 de junho de 2012. A presidente da República do Brasil, Dilma Rousseff, fez um pronunciamento à nação às 21 horas, horário de Brasília. Os moradores de La Paz, na Bolívia, de Caracas, na Venezuela, de Buenos Aires, na Argentina, e do Arquipélago de Fernando de Noronha, no Brasil, se quisessem assistir ao vivo à fala da presidente, deveriam ter ligado seus televisores, respectivamente, nos seguintes horários:

- a) 22h; 20h30; 21h; 19h.
- b) 20h; 21h30; 21h; 22h.
- c) 21h; 22h30; 20h; 22h.
- d) 18h; 22h30; 20h; 19h.
- e) 20h; 19h30; 21h; 22h

Questão 42

Quanto à divisão política do Brasil, é correto afirmar que:

- a) O Brasil Possui 26 Unidades Federativas, sendo 25 Estados e o distrito federal.
- b) O Brasil Possui 27 Unidades Federativas, sendo 26 Estados e o distrito federal.
- c) O Brasil Possui 28 Unidades Federativas, sendo 27 Estados e o distrito federal.
- d) O Brasil possui 27 Unidades Federativas, sendo 27 Estados e o distrito federal não é considerado uma unidade federativa.
- e) Nenhuma das anteriores.

Leia o texto e observe a imagem abaixo para responder às questões **43** e **44**.

Carta da ONU

Nós, os povos das nações unidas, resolvimos a preservar as gerações vindouras do flagelo da guerra, que por duas vezes, no espaço da nossa vida, trouxe sofrimentos indizíveis à humanidade, e a reafirmar a fé nos direitos fundamentais do homem, na dignidade e no valor do ser humano, na igualdade de direito dos homens e das mulheres, assim como das nações grandes e pequenas, e a estabelecer condições sob as quais a justiça e o respeito às obrigações decorrentes de tratados e de outras fontes do direito internacional possam ser mantidos, e a promover o progresso social e melhores condições de vida dentro de uma liberdade ampla.

(Retirado de <https://nacoesunidas.org/carta/> - acesso em 27/04/2016)

Símbolo da Organização das Nações Unidas



Questão 43

A projeção utilizada para a confecção do símbolo da Organização das Nações Unidas foi:

- a) A Projeção de Mercator.
- b) A Projeção Cilíndrica.
- c) **A Projeção Azimutal.**
- d) A Projeção Cônica.
- e) A Projeção de Peters.

Questão 44

Assinale a alternativa correta

I – O símbolo da Organização das Nações Unidas transpassa uma ideia de igualdade, visto que, de acordo com a Carta da ONU, essa ideia é um dos objetivos propostos.

II – Partindo da ideia de que nenhuma projeção pode representar igualdade entre os países, o símbolo da ONU falha ao tentar representar o mundo de maneira igualitária.

III – Os países mais próximos do Polo Norte estão mais bem representados nesta projeção.

IV – Na projeção utilizada, quanto mais longe estivermos do centro do mapa, mais fiel à realidade se torna a representação.

Estão corretas somente as opções:

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

Questão 45

Quanto ao Congresso Nacional, é correto afirmar que:

- a) É composto pela Câmara dos Deputados, Senado e Presidência.
- b) **É composto pela Câmara dos Deputados e Senado.**
- c) É composto pelo Senado.
- d) É composto pela Câmara dos Deputados.
- e) É composto pela Presidência.

Questão 46

Quanto ao poder Executivo e a Constituição de 1998, é correto afirmar que:

- a) Rompeu completamente com a ditadura, reestruturando suas funções.
- b) Manteve as novas atribuições obtidas durante a ditadura.
- c) **Manteve as prerrogativas legislativas que obteve durante a ditadura.**
- d) Foi estabelecido pela primeira vez nessa constituição.
- e) Nenhuma das anteriores.

Questão 47

Para a atual proposta de identificação das macrounidades do relevo brasileiro, elaborada por Ross (1989), foram fundamentais os trabalhos de Ab'Saber e os relatórios e mapas produzidos pelo Projeto Radambrasil. Ross passou a considerar para o relevo brasileiro, conforme as suas origens, as unidades de planaltos, depressões e planícies.

Adaptação: ROSS, J. L. S. *Geografia do Brasil*. São Paulo: Edusp, 2005.

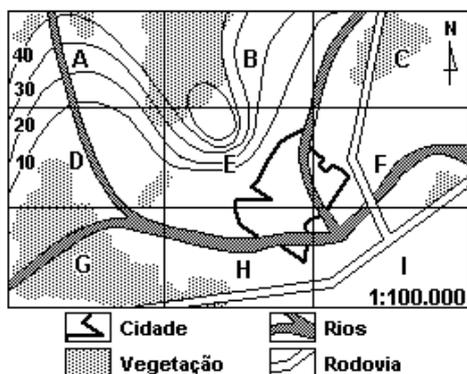
Quais as unidades do relevo brasileiro que, de acordo com a gênese, segundo Ross, são resultantes de deposição de sedimentos recentes de origem marinha, lacustre ou fluvial?

- a) Planícies.
- b) Depressões.
- c) Planaltos cristalinos.
- d) Planaltos orogênicos.
- e) Dobramentos modernos.

Questão 48

Um determinado município, representado na planta abaixo, dividido em regiões de A a I, com altitudes de terrenos indicadas por curvas de nível, precisa decidir pela localização das seguintes obras:

1. Instalação de um parque industrial.
2. Instalação de uma torre de transmissão e recepção.



Considerando impacto ambiental e adequação, as regiões onde deveriam ser, de preferência, instaladas indústrias e torres, são, respectivamente:

- a) E e G
- b) H e A
- c) E e F
- d) B e
- e) I e E

Questão 49

“Aquífero na Amazônia pode ser o maior do mundo, dizem geólogos”

“Um grupo de pesquisadores da Universidade Federal do Pará (UFPA) apresentou um estudo, na sexta-feira (16), que aponta o Aquífero Alter do Chão como o de maior volume de água potável do mundo. A reserva subterrânea está localizada sob os estados do Amazonas, Pará e Amapá e tem volume de 86 mil km³ de água doce, o que seria suficiente para abastecer a população mundial em cerca de 100 vezes, ainda de acordo com a pesquisa. Um novo levantamento, de campo, deve ser feito na região para avaliar a possibilidade de o aquífero ser ainda maior do que o calculado inicialmente pelos geólogos.

Em termos comparativos, a reserva Alter do Chão tem quase o dobro do volume de água potável que o Aquífero Guarani - com 45 mil km³ de volume -, até então considerado o maior do país e que passa pela Argentina, Paraguai e Uruguai. "Os estudos que temos são preliminares, mas há indicativos suficientes para dizer que se trata do maior aquífero do mundo, já que está sob a maior bacia hidrográfica do mundo, que é a do Amazonas/Solimões. O que nos resta agora é convencer toda a cadeia científica do que estamos falando", disse Milton Matta, geólogo da UFPA.”

(g1.globo.com. Adaptado)

O texto faz referência ao aquífero de Alter do Chão. Quanto a esse sistema é correto afirmar:

- a) É uma reserva subterrânea de água formada nas bacias sedimentares, o que facilita a infiltração de água no solo.
- b) É formado nas camadas mais profundas do solo pela infiltração da água nos escudos cristalinos.
- c) Formado pela infiltração subterrânea da água nas bacias sedimentares, graças a porosidade das rochas ígneas e metamórficas.
- d) É formado pelo represamento superficial das águas nas bacias sedimentares.
- e) Formado pela infiltração subterrânea da água nos escudos cristalinos, graças a porosidade das rochas ígneas e metamórficas.

Questão 50

Considerando que a distância real entre duas cidades é de 120 km e que a sua distância gráfica, num mapa, é de 6 cm, podemos afirmar que esse mapa foi projetado na escala:

- a) 1 : 1.200.000
- b) 1 : 2.000.000
- c) 1 : 12.000.000
- d) 1 : 20.000.000
- e) 1 : 48.000.000

Questão 51

Leia o texto abaixo e responda a questão.

“As altitudes do relevo brasileiro são, em geral, modestas. O ponto mais alto do país não ultrapassa os 3 mil metros: o pico da Neblina (2993 m), perto da fronteira do Amazonas com a Venezuela. Cerca de 41% do território nacional tem, no máximo, 200 m de altitude; 78% tem até 500 m; e 92,7% até 900 m de altitude”.

(Adaptado de: VESENTINI, J. W. Brasil: sociedade e espaço. Geografia do Brasil. 32ª edição. São Paulo: Editora Ática, 2006. p.252).

As características descritas acima indicam que o relevo brasileiro é:

- a) bastante acidentado, com elevada incidência de dobramentos modernos.
- b) diretamente influenciado pelas ações recentes de tectonismos.
- c) **geologicamente antigo, portanto mais desgastado.**
- d) pouco transformado pelos agentes erosivos e intempéricos.
- e) totalmente aplainado, com poucas áreas de depressão.

Questão 52



Por que a imagem acima é incoerente?

- a) Em tempos pré-históricos, os homens não caçavam répteis.
- b) Os dinossauros não eram presas fáceis para os humanos e dificilmente eram capturados.
- c) **Os seres humanos surgiram no período quaternário da era Cenozoica, quando os dinossauros já haviam sido extintos.**
- d) Quando os dinossauros surgiram, no terciário, tempo que vai de 65 milhões até 2,6 milhões de anos atrás, os seres humanos não viviam mais da caça, e sim da agricultura.
- e) Os dinossauros viveram na era Pré-cambriana, antes da vida complexa.

Questão 53

Leia o texto abaixo e assinale o que for correto.

“Já em 1620, o inglês Sir Francis Bacon registrava a similaridade entre o contorno litorâneo da África ocidental e o do leste da América do Sul. Mas apenas em 1912, o geólogo alemão Alfred Wegener formulou a hipótese da deriva continental, baseando-se em algumas evidências fósseis e semelhanças entre as estruturas de relevo.”

(MAGNOLI, D. Geografia para o Ensino Médio. São Paulo: Atual, 2008.p.30.)

O texto refere-se à hipótese, mais tarde comprovada, da deriva continental, que consiste:

- a) na transformação dos continentes a partir da ação erosiva das águas dos mares e dos oceanos.
- b) **na teoria de que um dia os continentes formaram um único conjunto de terras emersas, denominado “Pangeia”.**
- c) na teoria de que a Terra é um sistema estático e que a posição atual dos continentes evidencia esse fato.
- d) no postulado de que as placas tectônicas encontram-se em constante movimento, que será responsável por unir todos os continentes daqui a alguns milhões de anos.
- e) na junção de ilhas oceânicas que, após milhões de anos, deu origem aos continentes.

Questão 54

Leia as afirmativas a seguir:

- I. “O ambiente em que vivem determinadas espécies ou comunidades biológicas, caracterizado por suas propriedades físicas e bióticas.”
- II. “O conjunto de populações que interagem umas com as outras, incluindo plantas, animais e outros (fatores bióticos).”
- III. “Conjunto de seres vivos de mesma espécie que vivem num mesmo espaço, ou área geográfica.”

As descrições anteriores se referem, respectivamente:

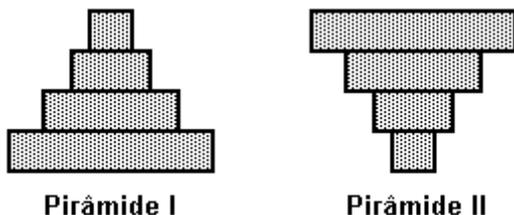
- a) Ecossistema / comunidade / população.
- b) Bioma / ecossistema / comunidade.
- c) **Habitat / comunidade / população.**
- d) Nicho ecológico / habitat / comunidade.
- e) Habitat / população / comunidade.

Questão 55

Observe, inicialmente, as duas cadeias alimentares:

1. Árvore → preguiças → pulgas → protozoários.
2. Milho → roedores → cobras → gaviões.

Observe os modelos de pirâmides a seguir:



É correto afirmar, com relação às cadeias 1 e 2 e aos modelos de pirâmides I e II, que

- a) a pirâmide I pode representar tanto o número de indivíduos como a quantidade de energia disponível, em cada nível trófico da cadeia 2.
- b) a pirâmide II pode representar tanto o número de indivíduos como a quantidade de energia disponível, em cada nível trófico da cadeia 1.
- c) a pirâmide II pode representar a quantidade de energia disponível em cada nível trófico da cadeia 2.
- d) a pirâmide I pode representar o número de indivíduos em cada nível trófico da cadeia 1.
- e) a pirâmide I pode representar o número de indivíduos da cadeia 2, e a pirâmide II, a quantidade de energia disponível em cada nível trófico da cadeia 1.

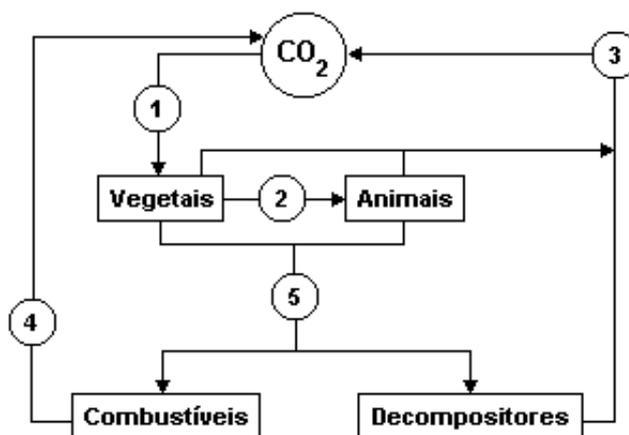
Questão 56

Um gavião, que tem sob suas penas carrapatos e piolhos, traz preso em suas garras um rato, com pulgas em seus pelos. Entre o rato e as pulgas, entre os carrapatos e os piolhos e entre o gavião e o rato existem relações interespecíficas denominadas, respectivamente:

- a) inquilinismo, competição e predatismo.
- b) predatismo, competição e parasitismo.
- c) parasitismo, inquilinismo e predatismo.
- d) parasitismo, predatismo e competição.
- e) parasitismo, competição e predatismo.

Questão 57

O ciclo do carbono na natureza pode ser representado, simplificada, da seguinte maneira.



Os números de 1 a 5 indicam, respectivamente,

- a) fotossíntese, nutrição, respiração, combustão e morte.
- b) respiração, nutrição, fotossíntese, morte e combustão.
- c) nutrição, combustão, fotossíntese, morte e respiração.
- d) fotossíntese, combustão, respiração, morte e nutrição.
- e) fotossíntese, respiração, nutrição, combustão e morte.

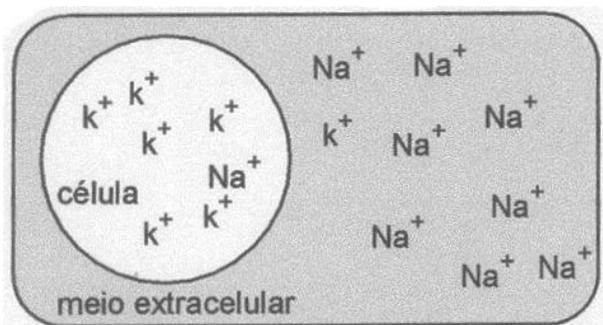
Questão 58

Numa célula eucariótica, a síntese de proteínas, a síntese de esteroides e a respiração celular estão relacionadas, respectivamente:

- a) ao Complexo de Golgi, às mitocôndrias, aos ribossomos;
- b) ao retículo endoplasmático liso, ao retículo endoplasmático granular, ao Complexo de Golgi;
- c) aos ribossomos, ao retículo endoplasmático liso, às mitocôndrias;
- d) ao retículo endoplasmático granular, às mitocôndrias, ao Complexo de Golgi;
- e) ao retículo endoplasmático liso, ao Complexo de Golgi, às mitocôndrias.

Questão 59

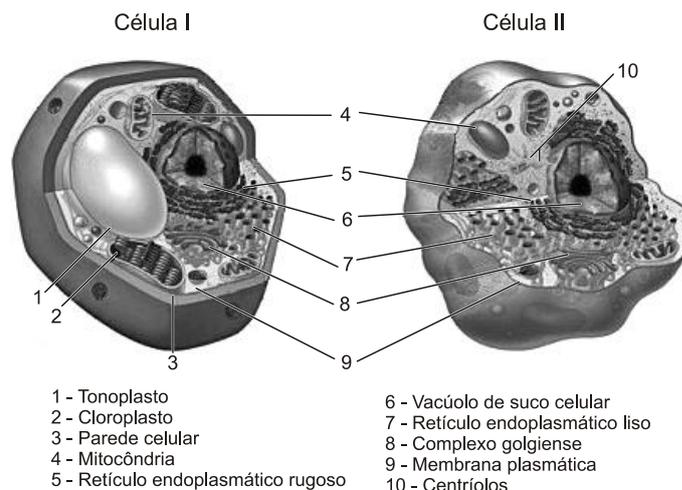
Quando é medida, em uma célula viva, a concentração de íons sódio (Na^+) e potássio (K^+), observa-se maior concentração de íons Na^+ no líquido extracelular, enquanto que, no meio intracelular, há maior concentração de íons K^+ , como ilustrado na figura. Com relação a esse assunto, assinale a alternativa incorreta.



- a) Os íons Na^+ e K^+ atravessam normalmente a membrana celular pelo processo de difusão facilitada.
- b) Os íons Na^+ que penetram, normalmente, na célula por transporte ativo são levados para o meio extracelular por difusão.
- c) Se não houvesse um processo ativo capaz de manter uma diferença, os íons Na^+ e K^+ tenderiam a igualar suas concentrações.
- d) Bomba de sódio-potássio é a denominação dada ao processo ativo que permite a manutenção da concentração diferencial desses dois íons.
- e) O transporte de íons Na^+ para fora da célula e o de K^+ para dentro da célula são realizados por uma proteína de transporte, com gasto de energia.

Questão 60

A figura apresenta os esquemas de duas células. Porém, o ilustrador cometeu um engano ao identificar as estruturas celulares.

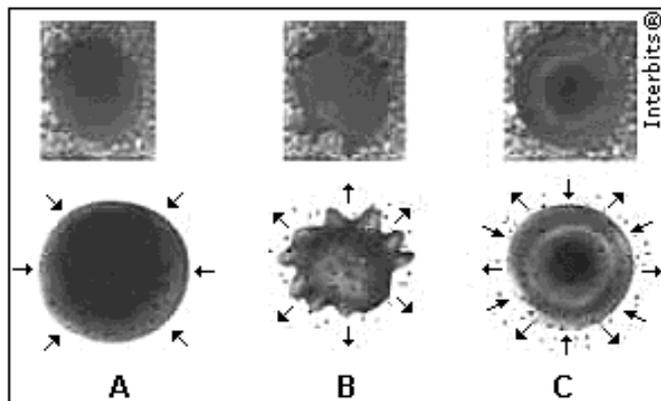


É correto afirmar que

- a) II é uma célula vegetal e o engano está na identificação do complexo golgiense nesta célula, uma vez que este ocorre em células animais, mas não em células vegetais.
- b) II é uma célula animal e o engano está na identificação dos centríolos nesta célula, uma vez que estes são característicos de células vegetais, mas não de células animais.
- c) I é uma célula animal e o engano está na identificação das mitocôndrias em ambas as células, além de estas ocorrerem em células animais, mas não em células vegetais.
- d) II é uma célula animal e o engano está na identificação do vacúolo em ambas as células, além de este ser característico de células vegetais, mas não de células animais.
- e) I é uma célula vegetal e o engano está na identificação da membrana plasmática nesta célula, uma vez que esta ocorre em células animais, mas não em células vegetais.

Questão 61

Três amostras de hemácias, A, B e C, foram isoladas do sangue de uma mesma pessoa e colocadas em soluções com diferentes concentrações de sal. A figura apresenta as hemácias vistas ao microscópio quando colocadas nas diferentes soluções. Na linha inferior, representação esquemática das células da linha superior. As setas indicam a movimentação de água através da membrana.



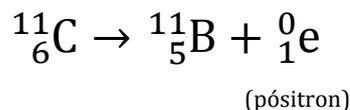
(Proposta Curricular do Estado de São Paulo, São Paulo Faz Escola, Biologia, Caderno do Aluno, 2ª série vol.1, 2009.)

Pode-se afirmar que, depois de realizado o experimento,

- a) a concentração osmótica no interior da célula A é maior que a concentração osmótica no interior da célula B.
- b) a concentração osmótica no interior da célula C é maior que a concentração osmótica no interior da célula B.
- c) a concentração osmótica no interior das três células é a mesma, assim como também o era antes de terem sido colocadas nas respectivas soluções.
- d) a concentração osmótica no interior das três células não é a mesma, assim como também não o era antes de terem sido colocadas nas respectivas soluções.
- e) se as células A e B forem colocadas na solução na qual foi colocada a célula C, as três células apresentarão a mesma concentração osmótica.

Questão 62

Glicose marcada com núclídeos de carbono-11 é utilizada na medicina para se obter imagens tridimensionais do cérebro, por meio de tomografia de emissão de pósitrons. A desintegração do carbono-11 gera um pósitron, com tempo de meia-vida de 20,4 min, de acordo com a equação da reação nuclear:



A partir da injeção de glicose marcada com esse núclídeo, o tempo de aquisição de uma imagem de tomografia é de cinco meias-vidas.

Considerando que o medicamento contém 1,00 g do carbono-11, a massa, em miligramas, do núclídeo restante, após a aquisição da imagem, é mais próxima de

- a) 0,200.
- b) 0,969.
- c) 9,80.
- d) 31,3.
- e) 200.

Questão 63

Observe a posição do elemento químico ródio (Rh) na tabela periódica.

1																	18	
2	H																	He
3	Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
4	Na	Mg	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Al	Si	P	S	Cl	Ar
5	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
6	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
7	Cs	Ba	*	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
	Fr	Ra	**	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg							

*	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
**	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr

Assinale a alternativa correta a respeito do ródio.

- a) Possui massa atômica menor que a do cobalto (Co).
- b) Apresenta reatividade semelhante à do estrôncio (Sr), característica do 5º período.
- c) É uma substância boa condutora de eletricidade.
- d) É uma substância gasosa à temperatura ambiente.
- e) É um elemento não metálico.

Questão 64

O brasileiro consome em média 500 miligramas de cálcio por dia, quando a quantidade recomendada é o dobro. Uma alimentação balanceada é a melhor decisão para evitar problemas no futuro, como a osteoporose, uma doença que atinge os ossos. Ela se caracteriza pela diminuição substancial de massa óssea, tornando os ossos frágeis e mais suscetíveis a fraturas.

Disponível em: www.anvisa.gov.br. Acesso em 1 ago. 2012. (adaptado.)

Considerando-se o valor de $6 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$ para a constante de Avogadro e a massa molar do cálcio igual a 40 g/mol, qual a quantidade mínima diária de átomos de cálcio a ser ingerida para que uma pessoa supra suas necessidades?

- a) $7,5 \times 10^{21}$
- b) $1,5 \times 10^{22}$
- c) $7,5 \times 10^{23}$
- d) $1,5 \times 10^{25}$
- e) $4,8 \times 10^{25}$

Questão 65

Existem vários modelos para explicar as diferentes propriedades das substâncias químicas, em termos de suas estruturas submicroscópicas.

Considere os seguintes modelos:

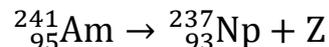
- I. moléculas se movendo livremente;
- II. íons positivos imersos em um “mar” de elétrons deslocalizados;
- III. íons positivos e negativos formando uma grande rede cristalina tridimensional.

Assinale a alternativa que apresenta substâncias que exemplificam, respectivamente, cada um desses modelos.

	I	II	III
a)	gás nitrogênio	ferro sólido	cloreto de sódio sólido
b)	água líquida	iodo sólido	cloreto de sódio sólido
c)	gás nitrogênio	cloreto de sódio sólido	iodo sólido
d)	água líquida	ferro sólido	diamante sólido
e)	gás metano	água líquida	diamante sólido

Questão 66

Detectores de incêndio são dispositivos que disparam um alarme no início de um incêndio. Um tipo de detector contém uma quantidade mínima do elemento radioativo amerício-241. A radiação emitida ioniza o ar dentro e ao redor do detector, tornando-o condutor de eletricidade. Quando a fumaça entra no detector, o fluxo de corrente elétrica é bloqueado, disparando o alarme. Este elemento se desintegra de acordo com a equação a seguir:



Nessa equação, é correto afirmar que Z corresponde a:

- a) radiação gama.
- b) uma partícula beta.
- c) **uma partícula alfa.**
- d) raios X.
- e) dois prótons.

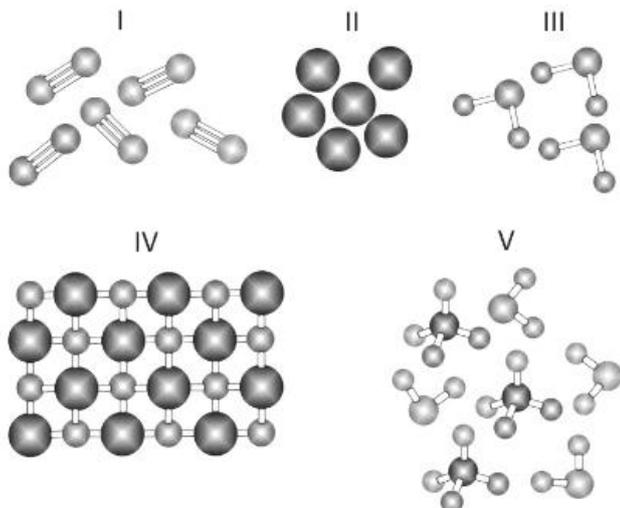
Questão 67

Na evolução dos modelos atômicos, a principal contribuição introduzida pelo modelo de Bohr foi:

- a) a indivisibilidade do átomo.
- b) a existência de nêutrons.
- c) a natureza elétrica da matéria.
- d) **a quantização de energia das órbitas eletrônicas.**
- e) a maior parte da massa do átomo está no núcleo.

Questão 68

Considere as figuras a seguir, em que cada esfera representa um átomo:



As figuras mais adequadas para representar, respectivamente, uma mistura de compostos moleculares e uma amostra da substância nitrogênio são

- a) III e II.
- b) IV e III.
- c) IV e I.
- d) V e II.
- e) **V e I.**

Questão 69

Aspartame é um edulcorante artificial (adoçante dietético) que apresenta potencial adoçante 200 vezes maior que o açúcar comum, permitindo seu uso em pequenas quantidades. Muito usado pela indústria alimentícia, principalmente nos refrigerantes diet, tem valor energético que corresponde a 4 calorias/grama. É contraindicado a portadores de fenilcetonúria, uma doença genética rara que provoca o acúmulo da fenilalanina no organismo, causando retardo mental. O IDA (índice diário aceitável) desse adoçante é 40 mg/kg de massa corpórea.

Disponível em: <http://boaspraticasfarmaceuticas.blogspot.com>. Acesso em: 27 fev. 2012.

Com base nas informações do texto, a quantidade máxima recomendada de aspartame, em mol, que uma pessoa de 70 kg de massa corporal pode ingerir por dia é mais próxima de

Dado: massa molar do aspartame = 294 g/mol

- a) $1,3 \times 10^{-4}$
- b) **$9,5 \times 10^{-3}$**
- c) 4×10^{-2}
- d) 2,6
- e) 823

Questão 70

Na expressão, X representa uma distância; v, uma velocidade; α , uma aceleração e k uma constante adimensional:

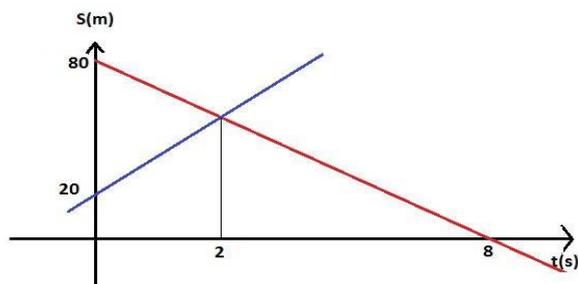
$$X = k \frac{v^n}{\alpha}$$

Qual deve ser o valor do expoente n para que a expressão seja fisicamente correta?

- a) 3
- b) **2**
- c) 1
- d) 1/2
- e) 1/3

Questão 71

No gráfico a seguir temos as equações que descrevem as posições de dois corpos diferentes. Os corpos se cruzam no instante de tempo $t=2$ s. Qual será o instante de tempo em que a distância entre esses dois corpos será 100 metros?



- a) 5,3 s
- b) 5,4 s
- c) 6,3 s
- d) 6,4 s
- e) 6,6 s

Questão 72

Dois automóveis locomovem-se em uma mesma estrada em sentidos opostos. Em um determinado instante, o primeiro descreve um movimento retilíneo e uniforme com velocidade igual a 20 m/s e o segundo vem de uma distância de 200 metros do primeiro descrevendo um movimento retilíneo uniformemente variado, com velocidade inicial de 10 m/s e aceleração constante e igual a 4 m/s^2 no mesmo sentido do seu movimento. A partir deste instante, quanto tempo demora para que os dois automóveis se encontrem?

- a) 1,5 s
- b) 4,0 s
- c) 5,0 s
- d) 6,5 s
- e) 8,0 s

Questão 73

Numa competição automobilística, um carro se aproxima de uma curva em grande velocidade. O piloto, então, pisa o freio durante 4 s e consegue reduzir a velocidade do carro para 30 m/s. Durante a freada o carro percorre 160 m. Supondo que os freios imprimam ao carro uma aceleração retardadora constante, calcule a velocidade do carro no instante em que o piloto pisou o freio.

- a) -5 m/s^2
- b) 10 m/s
- c) 70 m/s
- d) 50 m/s
- e) 20 m/s^2

Questão 74

Uma xícara de porcelana (coeficiente de dilatação linear $\alpha = 3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$) de volume 500 cm^3 está completamente cheia de leite (coeficiente de dilatação volumétrica $\gamma = 1,8 \times 10^{-4} \text{ K}^{-1}$). A xícara com a bebida está inicialmente a uma temperatura de $20 \text{ }^\circ\text{C}$, mas é esquecida em frente à janela em um dia de sol. Após algum tempo, a temperatura do conjunto se eleva para $30 \text{ }^\circ\text{C}$. O que acontece?

- a) O leite dilata mais que a xícara, transbordando aproximadamente 7 cm^3 .
- b) O leite dilata mais que a xícara, transbordando aproximadamente 1 cm^3 .
- c) Os dois materiais expandem de forma igual e a xícara permanece cheia até a boca.
- d) A xícara dilata mais que o leite, deixando um espaço vazio na xícara de aproximadamente $0,5 \text{ cm}^3$.
- e) A xícara dilata mais que o leite, deixando um espaço vazio na xícara de aproximadamente 8 cm^3 .

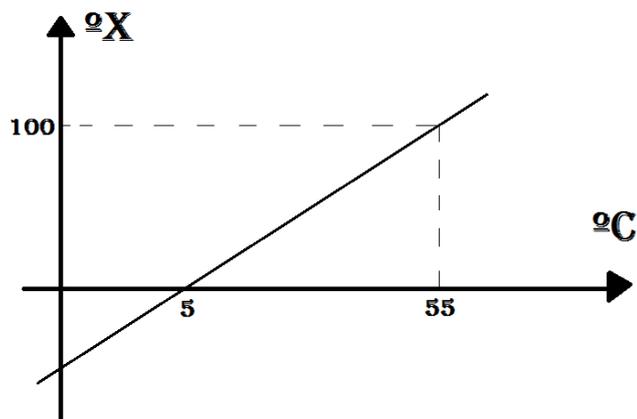
Questão 75

A Europa do final do século XVIII tinha como base o Sistema Imperial de Unidades, que se baseava parcialmente na fisionomia dos monarcas. Por exemplo, uma das unidades de comprimento da época, a Jarda, havia sido definida pelo tamanho entre o nariz e o polegar do braço estendido do rei inglês Henrique I. No contexto da Revolução Francesa, regada pelos ideais Iluministas, esse sistema foi substituído pelo Sistema Métrico, que se tornaria a base do que hoje é o Sistema Internacional de Unidades (S.I.). Dentre as unidades sugeridas na época, quais figuram atualmente no Sistema Internacional?

- I- Metro
- II- Litro
- III- Grado
- IV- Grama
- V- Quilograma

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

Questão 76



Intrigado em relacionar uma escala X com a conhecida escala Celsius, um cientista elabora o seguinte gráfico:

Determine o valor marcado em um termômetro na escala X colocado em um sistema em que coexistem água e gelo em equilíbrio.

- a) 2 °X
- b) -5 °X
- c) -8 °X
- d) **-10 °X**
- e) -11 °X

Questão 77

Um sistema termicamente isolado possui 100 g de água a 10 °C. Nele são inseridos 60 g de gelo a -20 °C. Nessas condições, como decorrem as trocas térmicas no sistema?

Dados: $c_{\text{gelo}} = 0,5 \text{ cal/g} \cdot ^\circ\text{C}$; $c_{\text{água}} = 1 \text{ cal/g} \cdot ^\circ\text{C}$; $L_{\text{fusão}} = 80 \text{ cal/g}$

- a) O calor cedido pela água não é suficiente para derreter o gelo.
- b) Toda a massa de gelo é derretida e a temperatura de equilíbrio do sistema é de 0 °C.
- c) Toda a massa de gelo é derretida e a temperatura de equilíbrio do sistema é de 5 °C.
- d) 55 g de gelo derretem e a temperatura de equilíbrio do sistema é de 0 °C.
- e) **5 g de gelo derretem e a temperatura de equilíbrio do sistema é de 0 °C.**

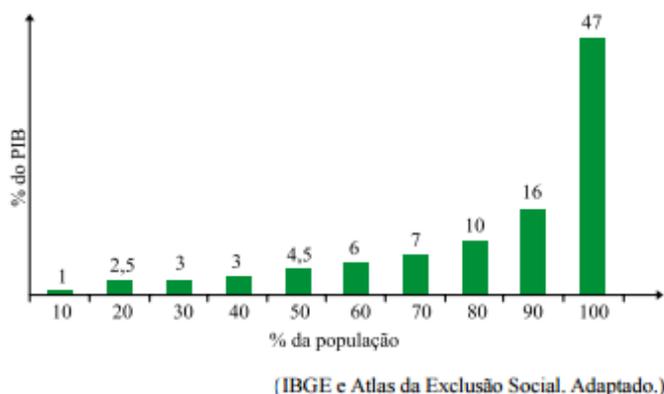
Questão 78

Uma lapiseira, três cadernos e uma caneta custam, juntos, 33 reais. Duas lapiseiras, sete cadernos e duas canetas custam, juntos, 76 reais. O custo de uma lapiseira, um caderno e uma caneta, juntos, em reais, é:

- a) 11.
- b) 12.
- c) **13.**
- d) 17.
- e) 38.

Questão 79

O gráfico representa a distribuição percentual do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil por faixas de renda da população, também em percentagem.



Baseado no gráfico, pode-se concluir que os 20% mais pobres da população brasileira detêm 3,5% (1%+2,5%) da renda nacional. Supondo a população brasileira igual a 200 milhões de habitantes e o PIB brasileiro igual a 2,4 trilhões de reais (Fonte: IBGE), a renda per capita dos 20% mais ricos da população brasileira, em reais, é de

- a) 2.100,00.
- b) 15.600,00.
- c) 19.800,00.
- d) **37.800,00.**
- e) 48.000,00.

Questão 80

Uma família fez uma pesquisa de mercado, nas lojas de eletrodomésticos, à procura de três produtos que desejava adquirir: uma TV, um freezer e uma churrasqueira. Em três das lojas pesquisadas, os preços de cada um dos produtos eram coincidentes entre si, mas nenhuma das lojas tinha os três produtos simultaneamente para a venda. A loja A vendia a churrasqueira e o freezer por R\$ 1.288,00. A loja B vendia a TV e o freezer por R\$ 3.698,00 e a loja C vendia a churrasqueira e a TV por R\$ 2.588,00. A família acabou comprando a TV, o freezer e a churrasqueira nestas três lojas. O valor total pago, em reais, pelos três produtos foi de

- a) 3.767,00.
- b) 3.777,00.
- c) **3.787,00.**
- d) 3.797,00.
- e) 3.807,00.

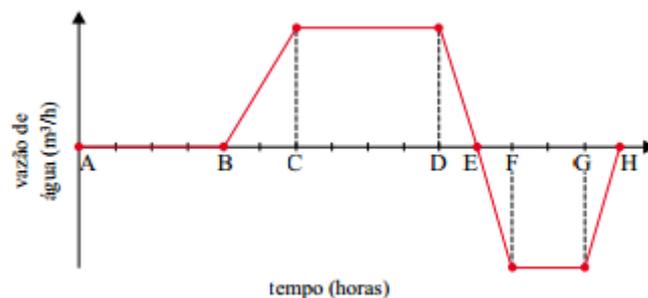
Questão 81

Um quilograma de tomates é constituído por 80% de água. Essa massa de tomate (polpa + H₂O) é submetida a um processo de desidratação, no qual apenas a água é retirada, até que a participação da água na massa de tomate se reduza a 20%. Após o processo de desidratação, a massa de tomate, em gramas, será de:

- a) 200.
- b) 225.
- c) **250.**
- d) 275.
- e) 300

Questão 82

O gráfico representa a vazão resultante de água, em m³/h, em um tanque, em função do tempo, em horas. Vazões negativas significam que o volume de água no tanque está diminuindo.



São feitas as seguintes afirmações:

- I. No intervalo de A até B, o volume de água no tanque é constante.
- II. No intervalo de B até E, o volume de água no tanque está crescendo.
- III. No intervalo de E até H, o volume de água no tanque está decrescendo.
- IV. No intervalo de C até D, o volume de água no tanque está crescendo mais rapidamente.
- V. No intervalo de F até G, o volume de água no tanque está decrescendo mais rapidamente.

É correto o que se afirma em:

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

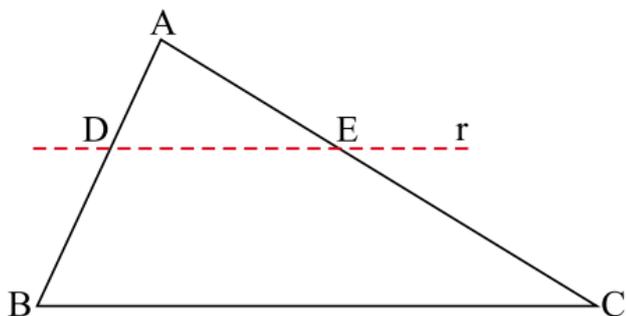
Questão 83

Um viveiro clandestino com quase trezentos pássaros foi encontrado por autoridades ambientais. Pretende-se soltar esses pássaros seguindo um cronograma, de acordo com uma progressão aritmética, de modo que no primeiro dia sejam soltos cinco pássaros, no segundo dia sete pássaros, no terceiro nove, e assim por diante. Quantos pássaros serão soltos no décimo quinto dia?

- a) 33.
- b) 55.
- c) 43.
- d) 32.
- e) 30.

Questão 84

A figura representa uma chapa de alumínio de formato triangular de massa 1250 gramas. Deseja-se cortá-la por uma reta r paralela ao lado BC , que intercepta o lado AB em D e o lado AC em E , de modo que o trapézio $BCED$ tenha 700 gramas de massa. A espessura e a densidade do material da chapa são uniformes. Determine o valor percentual da razão de AD por AB .



Dado: $\sqrt{11} \approx 3,32$.

- a) 88,6.
- b) 81,2.
- c) 74,8.
- d) 66,4.
- e) 44,0

Questão 85

Numa campanha de preservação do meio ambiente, uma prefeitura dá descontos na conta de água em troca de latas de alumínio e garrafas de plástico (PET) arrecadadas. Para um quilograma de alumínio, o desconto é de R\$ 2,90 na conta de água; para um quilograma de plástico, o abatimento é de R\$ 0,17. Uma família obteve R\$ 16,20 de desconto na conta de água com a troca de alumínio e garrafas plásticas. Se a quantidade (em quilogramas) de plástico que a família entregou foi o dobro da quantidade de alumínio, a quantidade de plástico, em quilogramas, que essa família entregou na campanha foi

- a) 5
- b) 6
- c) 8
- d) 9
- e) 10

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H 1,01	2 He 4,00	3 Li 6,94	4 Be 9,01	5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2	11 Na 23,0	12 Mg 24,3	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (98)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 178	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (266)	107 Bh (264)	108 Hs (277)	109 Mt (268)	110 Ds (271)	111 Rg (272)							

Série dos Lantanídeos

57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (145)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Série dos Actinídeos

89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa 231	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)
-------------------	-----------------	-----------------	----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Número Atômico
Símbolo
 Massa Atômica
 () = n.º de massa do isótopo mais estável

(IUPAC, 22.06.2007.)

FOLHA DE RESPOSTAS

Nome: _____

Turma: _____

ITEM	RESPOSTA				
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

ITEM	RESPOSTA				
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E

ITEM	RESPOSTA				
41	A	B	C	D	E
42	A	B	C	D	E
43	A	B	C	D	E
44	A	B	C	D	E
45	A	B	C	D	E
46	A	B	C	D	E
47	A	B	C	D	E
48	A	B	C	D	E
49	A	B	C	D	E
50	A	B	C	D	E
51	A	B	C	D	E
52	A	B	C	D	E
53	A	B	C	D	E
54	A	B	C	D	E
55	A	B	C	D	E
56	A	B	C	D	E
57	A	B	C	D	E
58	A	B	C	D	E
59	A	B	C	D	E
60	A	B	C	D	E

ITEM	RESPOSTA				
61	A	B	C	D	E
62	A	B	C	D	E
63	A	B	C	D	E
64	A	B	C	D	E
65	A	B	C	D	E
66	A	B	C	D	E
67	A	B	C	D	E
68	A	B	C	D	E
69	A	B	C	D	E
70	A	B	C	D	E
71	A	B	C	D	E
72	A	B	C	D	E
73	A	B	C	D	E
74	A	B	C	D	E
75	A	B	C	D	E
76	A	B	C	D	E
77	A	B	C	D	E
78	A	B	C	D	E
79	A	B	C	D	E
80	A	B	C	D	E

ITEM	RESPOSTA				
81	A	B	C	D	E
82	A	B	C	D	E
83	A	B	C	D	E
84	A	B	C	D	E
85	A	B	C	D	E

EXEMPLO DE PREENCHIMENTO

As marcações das respostas descritas ao lado, relativas aos itens X, Y e Z, deverão ser feitas conforme a ilustração.

ITEM	RESPOSTA	RESPOSTA	RESPOSTA	RESPOSTA	RESPOSTA
X	●	B	C	D	E
Y	A	●	C	D	E
Z	A	B	C	●	E

- resposta ao item X = A
- resposta ao item Y = B
- resposta ao item Z = D



Preencha os círculos completamente e com nitidez