

Simulado 1

IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO

Nº da carteirinha: _____

Nome: _____

Sala: _____

INSTRUÇÕES PARA REALIZAÇÃO DO SIMULADO

**** LEIA COM MUITA ATENÇÃO ****

1. Você está recebendo este caderno de questões e um cartão de respostas. **Use somente caneta azul ou preta** para a resolução da prova e preenchimento de seu cartão de respostas. **Preencha-os de acordo com a orientação do fiscal de sala.** Lembre-se de preencher corretamente com seu número de carteirinha nos quadros devidos.

Importante: não erre a marcação do seu número no cartão de respostas, pois será através dele que o computador fará a identificação. Se você não tiver certeza do modo correto de preenchimento do cartão, solicite a orientação do fiscal de sala.

2. Escreva seu número de carteirinha, seu nome, prédio e sala no seu cartão de respostas, na parte superior, e também no canto superior direito desta capa, no espaço reservado para isso. Não escreva ou rabisque nada no verso do cartão de respostas.

3. Esta prova contém **100** questões, cada uma com cinco alternativas, das quais somente uma é correta. Você pode usar qualquer espaço livre da prova para rascunhos. Assinale, no cartão de respostas, a alternativa que você julgar correta para cada questão. Assinale apenas uma alternativa para cada questão, pois será anulada a questão em que for assinalada mais de uma alternativa, ou que estiver totalmente em branco no cartão de respostas. Preste muita atenção para não assinalar uma resposta no espaço destinado a uma outra questão.

4. A duração desta prova é de 5 horas, sendo que não haverá tempo suplementar para o preenchimento do cartão de respostas. Faltando cerca de 30 minutos para o término do tempo de realização da mesma, é aconselhável que você inicie o preenchimento do cartão de respostas (se você ainda não o fez).

5. É proibido retirar-se do local de prova antes de decorridas **duas horas** após o seu início, por qualquer que seja o motivo.

Boa Prova!

Português

Texto para as questões 1 a 6

Olhador de anúncio

Eis que se aproxima o inverno, pelo menos nas revistas, cheias de anúncios de cobertores, de lãs e malhas. O que é desenvolvimento! Em outros tempos, se o indivíduo sentia frio, passava na loja e adquiria os seus agasalhos. Hoje são os agasalhos que lhe batem à porta, em belas mensagens coloridas.

Mas sempre é bom tomar conhecimento das mensagens publicitárias. É o mundo visto através da arte de vender. "As lojas fazem tudo por amor". Já sabemos que esse tudo é muito relativo. "Em nossas vitrinas a japonesa é irresistível". Então, precavidos, não passaremos adiante das vitrinas. E essa outra mensagem, é mesmo, de alta prudência: "Aprenda a ver com os dois olhos". Precisamos dele para navegar na maré de surrealismo que cobre outro setor da publicidade: "Na liquidação nacional, a casa tritura preços". Os preços virando pó, num país inteiramente líquido: vejam a força da imagem. Rara espécie animal aparece de repente: "Comprar na loja y é supergalinha-morta".

O olhador sente o prazer de novas associações de coisa, animais e pessoas; e esse prazer é poético. Quem disse que a poesia anda desvalorizada? A bossa dos anúncios prova o contrário. E ao vender-nos qualquer mercadoria, eles nos dão de presente "algo mais", que é produto da imaginação e tem serventia, as coisas concretas, que também de pão abstrato se nutre o homem.

Carlos Drummond de Andrade.

1. O texto refere-se a mensagens feitas através:

- a) do rádio
- b) do vídeo
- c) da televisão
- d) da imprensa
- e) de cartazes

2. No texto, o autor afirma que os anúncios:

- a) ferem a verdade e o bom gosto.
- b) provam que o homem não dá mais valor à poesia.
- c) vendem mercadorias e dão prazer estético.
- d) carecem absolutamente de imaginação.
- e) servem apenas para iludir incautos.

3. No texto, a expressão que traduz idéia de coisa fácil é:

- a) indivíduo sentia frio
- b) ver com os dois olhos
- c) supergalinha-morta
- d) poesia anda desvalorizada
- e) a bossa dos anúncios

4. Assinale o que NÃO é característica da linguagem publicitária dos anúncios do texto:

- a) concisão
- b) objetividade
- c) apelo
- d) funcionalidade
- e) prolixidade

5. No texto, a expressão virar pó está para diminuir, assim como triturar está para:

- a) aniquilar
- b) consumir
- c) vender
- d) reduzir
- e) amassar

6. O texto defende:

- a) a valorização da linguagem poética dos anúncios.
- b) a valorização da arte com os anúncios modernos.
- c) o valor da publicidade para o homem.
- d) o surrealismo do discurso publicitário.
- e) a necessidade de anúncios mais originais.

Texto para as questões 7 a 11

Que boa idéia

Empresa americana usa jatos que só têm primeira classe

Uma pequena companhia aérea americana abriu as portas no mês passado com uma novidade que está despertando a curiosidade dos passageiros e intrigando as empresas concorrentes. Na nova empresa, Legend Airlines, com sede em Dallas, os aviões só têm primeira classe. Todos os passageiros que embarcam em seus vôos viajam em poltronas de couro de 75 centímetros de largura, tomam champanhe francês a bordo e assistem à TV por assinatura em monitores individuais. Tudo pela tarifa econômica. (...)

Num mercado em que as companhias estão na pindaíba no mundo todo, a experiência da Legend Airlines vem sendo acompanhada com lupa, pois pode apontar um caminho de sobrevivência para o setor. (...)

Revista *Veja*, 10 mai. 2000

7. Considerando a variedade lingüística que prevalece no texto, é correto afirmar que a expressão proveniente de variedade diversa é:

- a) a bordo
- b) estão na pindaíba
- c) champanhe francês
- d) assistem à TV
- e) tudo pela tarifa econômica

8. Leia as afirmações abaixo:

- I. Por ser pioneira na criação de serviços de primeira classe nos aviões, a empresa Legend Airlines destaca-se no setor de aviação.
- II. O serviço de primeira classe criado pela Legend Airlines está ocasionando uma crise nas demais companhias, pois eleva os custos dos vôos.
- III. As demais empresas de aviação acompanham com reservas as novidades implantadas pela Legend Airlines, já que os serviços de primeira classe têm alto valor monetário.

Segundo o texto, a alternativa correta é:

- a) a afirmação I está correta
- b) a afirmação II está correta
- c) a afirmação III está correta
- d) as afirmações I e II estão corretas
- e) todas estão incorretas

9. Assinale a alternativa em que haja palavras formadas pelo mesmo processo dos termos “curiosidade”, “embarcam” e “vôo”, respectivamente:

- a) desnutrição - enaltecer - pesca
- b) riacho - engarrafamento - busca
- c) corpanzil - desnivelar - roubo
- d) pedrada - inutilizar - grito
- e) mexido - infelizmente - passatempo

10. No trecho “...Na nova empresa, Legend Airlines, com sede em Dallas...”, se invertermos a posição do termo nova com o termo empresa, haverá uma mudança de sentido na frase. Assinale a alternativa em que a inversão dos termos destacados nas frases abaixo não acarreta alteração de sentido período:

- a) A bela paisagem do mar encantou a todos.
- b) O velho amigo de Simão nunca mais foi visto por aqui.
- c) O fanático religioso explodiu a mesquita no Iraque.
- d) O jovem estudante está preocupado com a prova.
- e) Ontem a polícia prendeu o falso advogado.

11. No trecho “...viajam em poltronas de couro...”, a preposição de estabelece uma relação semântica. Assinale a alternativa em que haja uma preposição que estabeleça a mesma relação semântica da preposição de na frase acima:

- a) “Certa noite, regressando do quintal, agora silencioso...”
- b) “Seus cabelos louros estão incendiados pelo sol...”
- c) “Luta com a força de seu pensamento...”
- d) “Todo poder emana do povo e em seu nome deve ser exercido.”
- e) “Acreditava que aquela pequena escada de madeira levava-o ao infinito.”

12. Leia o texto abaixo:

Ronda

*De noite eu rondo a cidade
A te procurar sem encontrar
No meio de olhares espio em todos os bares
Você não está
Volto pra casa abatida
Desencantada da vida
O sonho alegria me dá - nele você está.
(...)
Porém, com perfeita paciência
Sigo a te buscar; hei de encontrar
Bebendo com outras mulheres,
Rolando um dadinho, jogando bilhar
E nesse dia então vai dar na primeira edição:
“Cena de sangue num bar da Avenida São João.”*

Embora a canção *Ronda* de Paulo Vanzolini seja uma composição de 1951, ela aproxima-se das cantigas medievais através de uma característica. Assinale a alternativa que melhor aproxima a canção *Ronda* das cantigas medievais:

- a) cantiga de amor – ambiente urbano
- b) cantiga de amigo – eu-lírico feminino
- c) cantiga de escárnio – vocabulário ambíguo
- d) cantiga de amor – vassalagem amorosa
- e) cantiga de amigo – eu-lírico masculino

Texto para as questões 13 a 16

O trecho da obra *Auto da Barca do Inferno* de Gil Vicente retrata o momento em que a alcoviteira Brísida Vaz dirige-se à barca do Anjo:

*Brísida – Barqueiro, mano, meus olhos.
Prancha a Brísida Vaz!
Anjo – Eu não sei quem te cá traz...
Brísida – Peço-vo-lo de joelhos!
Cuidais que trago piolhos,
anjo de Deus, minha rosa?
Eu sou aquela preciosa
que dava as moças aos montes.
A que criava as meninas
pera os cônegos da Sé...
Passai-me, por vossa fé,
meu amor, minhas boninas,
olhos de perlinhas finas!
E eu sou apostolada
engelhada e martalada
e fiz cousas mui divinas.
Santa Úrsula não converteu
tantas cachopas como eu:
todas salvas pelo meu*

que nenhuma se perdeu.
E prouve àquele do céu
que todas acharam dono.
Cuidais que dormia eu sono?
Nem ponto se me perdeu!

Vocabulário:

Perlinhas - diminutivo de pérola
Engelhada - angelical
Martalada - martirizada
Cachopas - moças
Prouve àquele do céu - agradou a Deus

13. Nos versos acima, Brísida Vaz apresenta os argumentos de sua pretensão ao céu. Os seus argumentos sintetizam em:

- a) rigor no trabalho, livrando meninas da luxúria dos padres.
- b) ajuda prestada à sociedade, arranjando casamento para meninas solteiras.
- c) assistência prestada a meninas desamparadas, livrando-as da pobreza.
- d) auxílio prestado à igreja, fornecendo meninas aos padres.
- e) auxílio prestado a Santa Úrsula, convertendo meninas impuras.

14. A linguagem empregada por Brísida Vaz com o Anjo pode ser um elemento caracterizador de seu ofício. Assinale a alternativa que melhor descreve essa linguagem:

- a) desequilibrada, pois se orienta no sentido de provocar a ira do anjo
- b) harmoniosa, na medida em que espelha os hábitos do falante em seu trato com os padres
- c) ambígua, pois tanto descreve a luxúria dos padres quanto a de quem fala
- d) reflexiva, voltada para as próprias virtudes
- e) sedutora, apresentando técnicas que, em vida, o falante utilizava em sua profissão

15. A alcoviteira afirma que fez coisas “mui divinas”; “salvou” e “converteu” mais meninas do que Santa Úrsula. Nessas passagens, como em outras, sua linguagem caracteriza-se pelo uso de:

- a) metáfora e alegoria
- b) ambigüidade e metonímia
- c) ambigüidade e ironia
- d) deboche e denúncia
- e) ironia e hipérbole

16. Brísida Vaz pode ser considerada uma personagem alegórica porque:

- a) ela ama o próprio trabalho, embora desagrade à Igreja
- b) ela se define por traços estereotipados
- c) a Igreja Católica a define como uma mulher impura
- d) ela contraria a expectativa dos homens
- e) a sociedade é a única responsável pelas atividades de Brísida

17. Leia os trechos abaixo:

Trecho I

*Você é meu caminho
meu vinho, meu vício
desde o início estava você
meu bálsamo benigno
meu signo, meu guru.*

Caetano Veloso

Trecho II

*Você é um baralho marcado
figura de nylon
a dama de ouro
de um otário sem ginga.*

Paulinho da Viola

Trecho III

*Deixa em paz meu coração
que ele é um pote até aqui de mágoa
e qualquer desatenção
- faça não
pode ser a gota d'água.*

Chico Buarque

Trecho IV

*Você quer ser minha namorada
ah, que linda namorada você poderia ser
se quiser ser
somente minha, exatamente essa coisinha
essa coisa toda minha.*

Vinicius de Moraes

Trecho V

*Um trem-de-ferro é uma coisa mecânica,
mas atravessa a noite, a madrugada, o dia
atravessou minha vida,
virou só sentimento.*

Adélia Prado

Assinale a alternativa em que as palavras destacadas nos trechos acima estejam em sentido conotativo:

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

Texto para as questões 18 e 19

*Senhor fremosa, pois me non queredes
creer a cuita'n que me tem amor,
por meu mal é que tan bem parecedes
e por meu mal vos filhei por senhor,
e por meu mal tan muito bem ou
dizer de vós, e por meu mal vos vi,
pois meu mal é quanto bem vos avedes.*

Trecho de canção de Martim Soares, trovador da primeira metade do séc. XIII.

18. Assinale a alternativa que indica o tipo de Cantiga a qual o texto acima pode ser considerado.

- a) Cantiga Lírica de Amor, pois possui referências a uma poesia palaciana e utiliza-se de um sujeito lírico masculino que idealiza a mulher amada e sofre de coita amorosa.
- b) Cantiga Lírica de Amigo, pois além de possuir refrões e uma estrutura paralelística, tem como sujeito lírico uma camponesa que se lamenta de saudades do homem amado.
- c) Cantiga Satírica de Amor, pois apesar de se referir a uma poesia palaciana, o sujeito lírico masculino satiriza a mulher amada (de forma idealizada), já que ele a despreza.
- d) Cantiga satírica de Amigo, pois possui um Eu-lírico feminino em um ambiente campestre e natural que, por meio de refrões, execrara possibilidade de possuir o homem amado, já que ele a despreza.
- e) Cantiga lírica de Amor, pois além de possuir refrões e estrutura paralelística, o Eu-lírico feminino sofre de saudades do homem idealizadamente amado que a abandonou.

19. Baseando-se na Teoria dos Gêneros proposta por Aristóteles, assinale a alternativa correta.

- a) Esse texto pertence ao gênero lírico, pois possui como principal característica a expressão da subjetividade.
- b) Esse texto pertence ao gênero lírico, já que é caracterizado por ser basicamente narrativo e objetivo.
- c) O poema pode ser considerado épico, pois é objetivo e narra a história de um sujeito lírico que sofre de amor.
- d) O poema pode ser considerado épico, pois é subjetivo e narra a história de um sujeito lírico que sofre de amor.
- e) O texto é dramático, pois é subjetivo e dramatiza a história de um sujeito lírico que sofre de amor.

20. Leia o trecho abaixo:

*Um mover de olhos, brando e piedoso,
sem ver de quê; um sorriso brando e honesto,
quase forçado; um doce e humilde gesto,
de qualquer alegria duvidoso...*

Camões

No quarteto de um soneto de Camões, o vocábulo *mover* sofreu derivação imprópria - mudança de classe gramatical. Assinale a alternativa em que uma palavra sofre derivação imprópria:

- a) "O mestre ficou furioso, pois havia muito barulho na sala de aula."
- b) "Zé da Silva fez um discurso emocionante durante a reunião."
- c) "Examinava detidamente os prós e os contras da missão."
- d) "O livro Sagarana é maravilhoso."
- e) "Põe o pé e: mas que chato é o sol, falso touro."

Matemática

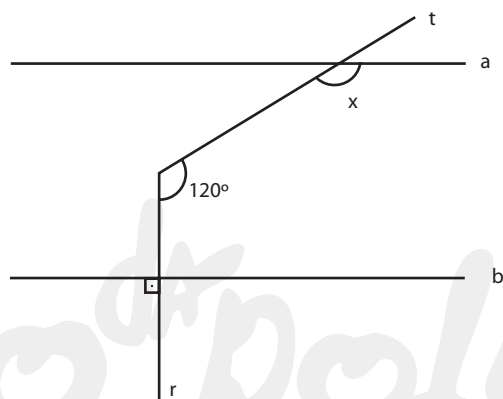
21. Em um clube há uma piscina completamente vazia e nela há duas entradas de água para seu enchimento. Sabe-se que uma das entradas tem a capacidade de vazão suficiente para enchê-la completamente em 10 horas e a outra, em 15 horas. Abrindo-se simultaneamente as duas entradas de água às 8 horas da manhã:

- a) a piscina estará completamente cheia às 12:00
- b) a piscina estará completamente cheia às 12:30.
- c) a piscina estará completamente cheia às 13:00.
- d) a piscina estará completamente cheia às 13:30.
- e) a piscina estará completamente cheia às 14:00.

22. A solução da equação real $3(x+a)=78$, onde x é a incógnita, é dada por $S=\{9\}$. Sobre o valor de a é incorreto afirmar que:

- a) é múltiplo de 3.
- b) é primo.
- c) é ímpar.
- d) é maior que 15.
- e) é divisível por 17.

23. Na figura a seguir, as retas a e b são paralelas, o valor de x em graus é de:



- a) 30
- b) 60
- c) 90
- d) 120
- e) 150

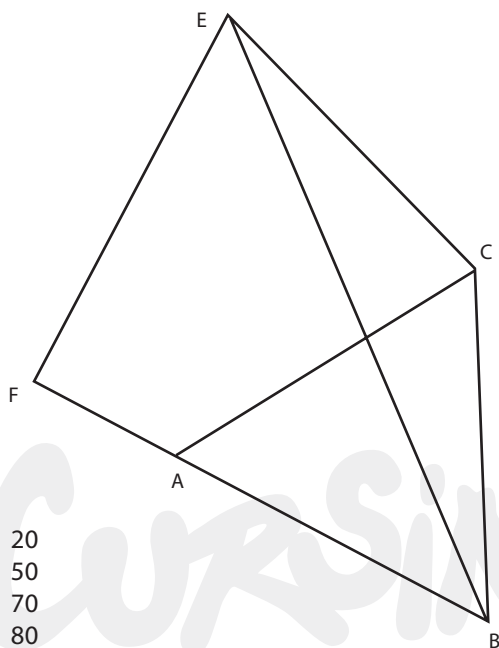
24. A e B são dois números naturais tais que: $A = 2 \cdot 3^2 \cdot 5^3$ e $B = 2^2 \cdot 3 \cdot 5^2$. O menor valor pelo qual se deve multiplicar o número A para que o resultado se torne divisível pelo número B e o menor valor pelo qual se deve multiplicar o número B para que o resultado se torne divisível pelo número A, encontram-se, respectivamente, na alternativa:

- a) 2 e 3.
- b) 3 e 15.
- c) 2 e 15.
- d) 6 e 10.
- e) 8 e 2.

25. Numa avenida, existem três semáforos. O primeiro "dá" sinal verde a cada 20 segundos, o segundo a cada 25 segundos e o terceiro a cada 30 segundos. Num determinado momento, os três estão com a cor verde. Os três semáforos estarão verdes novamente após:

- a) 100 segundos.
- b) 150 segundos.
- c) 3 minutos.
- d) 10 minutos.
- e) 5 minutos.

26. Na figura a seguir, o triângulo ABC é equilátero; o triângulo EFB é retângulo em F e $BC = EC$. Se a medida do ângulo $F\hat{E}B$ é de 50° , a medida do ângulo $E\hat{C}A$, em graus, é de:



- a) 20
- b) 50
- c) 70
- d) 80
- e) 140

27. Para cobrir eventuais despesas durante uma excursão, os irmãos Eduardo e Danilo receberam quantias iguais de seus pais. Ao final da excursão, Eduardo tinha $\frac{1}{9}$ do valor recebido e Danilo $\frac{1}{10}$ do valor recebido. Sabe-se ainda que Danilo ficou com R\$ 4,00 a menos que Eduardo. O valor que cada um dos irmãos recebeu foi de:

- a) R\$ 360,00.
- b) R\$ 560,00.
- c) R\$ 160,00.
- d) R\$ 460,00.
- e) R\$ 260,00.

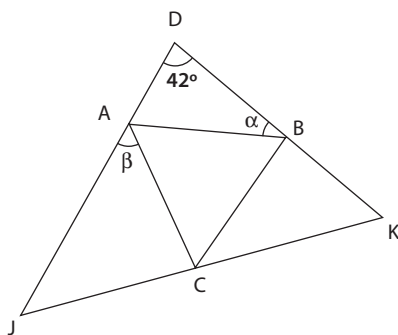
28. O extrato bancário de uma conta corrente mostra os valores de débitos e créditos do correntista em um determinado período. Quando um valor está sucedido de um sinal "menos" (-), significa que é um débito, quando está sucedido de um sinal "mais" (+), significa que se trata de crédito. Existem também informações sobre lançamentos futuros, limites de crédito (cheque especial), etc.

Histórico	Data	Valor
Saldo Anterior	18.07.05	257,00 +
Chq comp 087998	19.07.05	25,00 -
Chq comp 087996	19.07.05	32,00 -
Chq eletr - Bompreço	19.07.05	37,00 -
Dep Dinheiro	20.07.05	150,00 +
Chq comp 087997	21.07.05	81,50 -
Dep Dinheiro	21.07.05	158,00 +
Chq comp 087999	21.07.05	147,00 -
Chq comp 087995	22.07.05	23,00 -
Saque	22.07.05	100,00 -
Chq Comp 087993	22.07.05	28,00 -
Saldo atual	22.07.05	91,50 +
Limite de Crédito (chq especial)		250,00 +
Saldo Total (Atual + Limite)	22.07.05	341,50 +
Lançamentos Futuros		
Déb Autom Conta de Luz	25.07.05	82,00 -
Chq Eletr - Karamba	26.07.05	32,00 -
CPMF	26.07.05	1,50 -
Parcela 3/5 empréstimo	27.07.05	120,00 -

Observando-se este extrato, é correto afirmar que, no período apresentado:

- a) Caso nenhum depósito tenha sido feito até o dia 27.07.05 o limite de crédito oferecido pelo banco não fora suficiente para os lançamentos futuros apresentados.
- b) O cliente deveria ter um crédito de no mínimo R\$ 144,00 até o dia 27.07.05 para cobrir os débitos futuros sem usar o limite oferecido pelo banco.
- c) A conta permaneceu negativa durante todo período considerado.
- d) Caso o saque do dia 22.07.05 não tivesse sido efetuado, o cliente não precisaria efetuar nenhum crédito em sua conta para cobrir os lançamentos futuros apresentados.
- e) O saldo é negativo ao final do dia 21.07.05.

29. Na figura adiante, ABC é equilátero. O valor de $\alpha - \beta$ é:

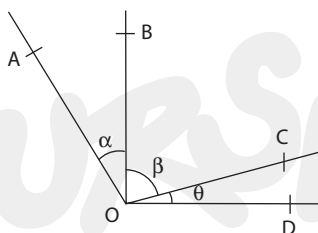


- a) 10°
b) 14°
c) 15°
d) 18°
e) 22°

30. Eu tenho o triplo da idade de meu amigo. Daqui a cinco anos, a soma das nossas idades será de 70 anos. A minha idade é de:

- a) 45 anos
b) 46 anos
c) 47 anos
d) 48 anos
e) 49 anos

31. Na figura a seguir, $\beta = 2\alpha$; $\beta = 8\theta$ e $\text{med}(\widehat{A\hat{O}D}) = 130^\circ$. Então, $\alpha + \beta$ é igual a:



- a) 60°
b) 80°
c) 100°
d) 110°
e) 120°

32. Três amigas, Ana, Bia e Carol, estão sentadas lado a lado em um teatro. Ana sempre fala a verdade. Bia às vezes fala a verdade e Carol nunca fala a verdade. A que está sentada à esquerda diz: "Ana é quem está sentada no meio." A que está sentada no meio diz: "Eu sou Bia." Finalmente, a que está sentada à direita diz: "Carol é quem está sentada no meio." A que está sentada à esquerda, a que está sentada no meio e a que está sentada à direita são, respectivamente:

- a) Bia, Ana e Carol
b) Bia, Carol e Ana
c) Carol, Bia e Ana
d) Carol, Ana e Bia
e) Ana, Carol e Bia

História

33. Os primeiros contingentes humanos se fixaram nas margens dos rios, desenvolvendo a agricultura através do plantio de trigo, de cevada e de aveia e criando animais como gado, cabras e ovelhas. Gradativamente, o homem abandonava a vida nômade, substituída pela sedentarização, em um processo que ficou conhecido como "Revolução Agrícola". A partir do texto, é possível afirmar que:

- a) a posse e o uso da terra, voltados para o lucro, marcaram o período pré-capitalista em que operários e sindicatos estavam ausentes.
- b) por muito tempo, o desenvolvimento humano foi dificultado pela presença repressora do Estado sobre a sociedade.
- c) não existia nenhum tipo de poder ou autoridade sobre os camponeses que, independentes, produziam para seu próprio lucro e sustento.
- d) a agricultura e pecuária se desenvolveram de forma linear e ordenada, surgindo em alguns pontos específicos e se expandindo em seguida.
- e) a fixação das populações junto às margens dos rios propiciou o aparecimento das primeiras "civilizações" no Oriente Próximo, no Extremo Oriente e na América.

34. Nas palavras do historiador grego Heródoto (séc. V a.C.), "o Egito é uma dádiva do Nilo", pois, nas suas margens, uma civilização se desenvolveu por mais de 4000 anos, aproveitando na agricultura as constantes cheias do rio, tanto pela fertilização das margens como pelos canais de irrigação para as regiões mais secas. Assim, de acordo com o texto, é correto afirmar que:

- a) a visão de Heródoto sobre o Egito explica o papel dos ciclos das águas e sua exploração pelos faraós através da mão-de-obra camponesa e escrava.
- b) o historiador grego supervalorizou a importância do Nilo para os egípcios, um povo avançado que só muito posteriormente se associou ao rio.
- c) o comentário de Heródoto é, na verdade, uma sátira à civilização egípcia, pois os gregos eram superiores e muito mais desenvolvidos que seus vizinhos.
- d) a observação feita por Heródoto confirma o papel do rio Nilo como rota de um importante comércio realizado com o centro e o sul da África a partir do Egito.
- e) a agricultura não era praticada apenas nas margens do rio Nilo, mas em outras áreas férteis no interior do Egito.

35. Sobre a evolução política de Atenas, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) a democracia era participativa, ou seja, permitia a todos os cidadãos o direito da participação efetiva na administração dos destinos da pólis.
- b) a tirania foi parte da reação dos eupátridas às reformas de Sólon que aproximava demiurgos do poder político na pólis.
- c) a legislação escrita por Drácon, apesar da rigidez e do beneficiamento dos eupátridas, foi capaz de por fim às tensões sócio-políticas na pólis.
- d) a extinção da escravidão por dívidas, não apenas beneficiava georgóis e thetas, como reduzia parte dos poderes sociais dos eupátridas.
- e) a democracia, que excluía mulheres e metecos, era compatível com os ideais escravistas e aristocráticos atenienses.

36. Conforme Roma cresceu e se tornou poderosa, as diferenças entre *patrícios* e *plebeus* se acentuaram. Estes, marginalizados, desencadearam uma luta contra os *patrícios* que se estendeu por cerca de dois séculos (V a.C.–III a.C.) e resultou na conquista de alguns direitos como:

- a) a eleição de seus próprios representantes, os Tribunos da Plebe, a proibição da escravização por dívidas e a igualdade civil após o casamento com um *patrício*.
- b) interferir, através dos *Tribunos da Plebe*, nas ordens oficiais dos reis etruscos e na divisão de terras que estavam nas mãos dos *patrícios* e não-produtivas.
- c) apropriação de terras na região conquistada da Gália, isenção nos impostos e permissão de se casarem com *patrícios*.
- d) o fim da obrigatoriedade de se integrarem às legiões romanas, direito conquistado com os irmãos Tibério e Caio Graco e a proibição da escravização por dívidas.
- e) a eleição dos magistrados e senadores a partir da Assembléia, igualando-se a Atenas no que diz respeito à participação política direta.

37. Entre 133 a.C. e 27 a.C., conflitos sociais e disputas políticas agitaram Roma, provocando o fim da República e o início do Império. Entre as razões dessa transição, podemos destacar:

- a) a união entre os senadores e os cônsules para retirar o apoio e a popularidade dos generais.
- b) a ascensão do cristianismo que abalou um dos pilares de sustentação da República Romana – a divinização dos membros do Senado.
- c) o enfraquecimento das instituições republicanas e o fortalecimento de líderes militares que ganhavam popularidade com as vitórias nas guerras de conquistas.
- d) a necessidade de conquistar novos territórios, que desencadeou disputas ideológicas sobre os direitos dos povos conquistados e destruiu as instituições republicanas.
- e) a instabilidade provocada pelos constantes levantes de escravos e os gastos com a manutenção dos clientes.

38.



Museu do Louvre, Paris

Na foto acima, temos a estátua conhecida como *Vênus de Milo*, esculpida em mármore por volta de 200 a.C. e que hoje se encontra no Museu do Louvre, em Paris. Quais as principais características presentes nessa estátua que representam a cultura grega?

- a) ausência de preocupação formal e proporcionalidade.
- b) proporcionalidade e formas geométricas.
- c) mimesis e abstracionismo.
- d) imitação da natureza e a perfeição formal.
- e) formas geométricas e ausência de cor.

39.

Em todos os tempos, os povos que desempenharam um papel na História se atribuíram missões de caráter messiânico. Portugal não fugiu à regra. Na época da sua expansão no mundo investiu-se totalmente numa cruzada, ao mesmo tempo imperial e messiânica.

Eduardo Lourenço, *Mitologia da Saudade*.

A partir do texto e dos seus conhecimentos sobre a expansão marítima portuguesa, assinale a alternativa correta:

- a) visava exclusivamente à conquista de novas rotas marítimas para o Oriente.
- b) esteve desvinculada dos ideais religiosos que marcaram o final da Idade Média.
- c) objetiva levar a fé cristã, de maneira pacífica, aos seguidores de outras religiões.
- d) foi marcada pela aceitação de hábitos e culturas diferentes da Europa cristã.
- e) aliou pretensões econômicas às políticas e religiosas.

40.

...uma vez um velho (Tupinambá) perguntou-me: 'por que vindes vós outros, buscar lenha de tão longe para vos aquecer? Não tendes madeira em vossa terra?' Respondi que tínhamos muita mas não daquela qualidade e que não queimávamos, como ele o supunha, mas extraíamos tinta para tingir. Retrucou o velho, imediatamente: 'é porventura precisais de muito?'. 'Sim', respondi-lhe, 'pois no nosso país existem negociantes que possuem mais panos, facas, tesouras, espelhos e outras mercadorias e um só deles compra todo o pau-brasil com que muitos navios voltam carregados.' '- Ah!', retrucou o selvagem, 'tu me contas maravilhas', acrescentando depois de bem compreender o que eu lhe dissera. 'Mas esse homem tão rico de que me falas não morre?'. '- Sim', disse eu, 'morre como os outros'.

Jean Lery. *Viagem à terra do Brasil*, 1578.

Com base na leitura do texto acima, assinale a alternativa que melhor traduz a relação entre índios e europeus nos primórdios de nossa colonização.

- a) o índio, imerso na produção agrícola voltada para a auto-suficiência, era incapaz de entender os europeus e com eles interagir.
- b) as exigências do capitalismo mercantil e a violência decorrente marcaram a relação entre índios e europeus, ausentando-se negociações entre as partes.
- c) ainda que em estágios técnicos e culturais diferentes, índios e europeus estabeleceram relações de compreensão de modo a tornar efetiva e real a exploração do pau-brasil.

d) a lógica dos povos indígenas era incompreensível para os europeus, que manifestavam um interesse e uma necessidade muito maior de conquista e de comércio.

e) o trecho explicita a inferioridade natural dos povos indígenas seja cultural, econômica ou intelectual.

41.

Em 1588, 4700 toneladas de pau-brasil passaram pela aduana portuguesa, talvez metade do verdadeiro volume. O tráfico francês clandestino de madeiras corantes era tão bem estruturado quanto os dos portugueses. Calcula-se que essa tonelagem exigiu a derrubada de, aproximadamente, dois milhões de árvores durante o primeiro século do tráfico. O comércio de pau-brasil, somente no primeiro século, afetou 6 mil quilômetros de mata atlântica. Em 1605, a coroa portuguesa, alarmada, passou a controlar o corte do pau-brasil.

Waren Dean. *Uma história da Mata Atlântica*.

O texto acima indica:

- a) a presteza dos índios em ajudar os conquistadores na derrubada do pau-brasil de modo que acumulassem bens rapidamente.
- b) a indiferença da Coroa portuguesa diante da exploração indiscriminada do pau-brasil e do acesso de estrangeiros à colônia.
- c) a eficiência dos mecanismos de dominação portuguesa exercidos sobre a colônia, o que garantia a manutenção do Pacto Colonial.
- d) a facilidade com que estrangeiros tinham acesso à colônia, comercializando com índios e obtendo lucros muitas vezes até maiores do que os portugueses conseguiam.
- e) uma exploração francesa de pau-brasil muito mais eficiente e que dispensava o uso de mão-de-obra indígena, ao contrário dos portugueses.

42.

*Chama o Rei os senhores a conselho
E propõem-lhe as figuras de visão
As palavras lhe diz do santo velho,
Que a todos foram grande admiração
Determinam o náutico aparelho,
Pêra que com sublime coração
Vá a gente que mandar cortando os mares
A buscar novos climas, novos ares.*

Luís de Camões. *Os Lusíadas*, Canto Quarto.

O poema de Camões faz referência:

- a) à chegada de Cristóvão Colombo à América e à utilização de novas tecnologias náuticas como o astrolábio e a bússola.
- b) à viagem de Vasco da Gama às Índias à procura de especiarias e de uma rota marítima de comércio que superasse o monopólio exercido por Gênova e Veneza.
- c) aos tempos de exploração do açúcar no Brasil e ao modelo econômico implementado pelos portugueses na colônia, a *plantation*.
- d) ao apoio e incentivo do rei de Portugal às suas frotas que lutavam contra os espanhóis na disputa pela hegemonia nos mares.
- e) às primeiras viagens portuguesas voltadas para o continente africano e para obtenção de mão-de-obra escrava, necessária à produção açucareira da colônia.

43. Em matéria publicada na Folha de São Paulo em 13 de fevereiro passado, João Fragoso, professor da UFRJ, defendeu que “a montagem da economia colonial brasileira não foi orientada pelas exigências de acumulação de capital das economias dos países europeus colonizadores, mas obedeceu a uma lógica própria determinada pela busca de status e marcada pela escravidão.” A afirmação permite considerar não apenas as decisões tomadas na metrópole como fundamentais à estruturação da vida na colônia, mas

- a) à autonomia dos colonos manifesta na opção pelo abandono da mão-de-obra indígena e sua substituição pelo escravo, muito mais produtivo e rentável aos seus investimentos.
- b) à estrutura administrativa colonial, composta por portugueses conhecidos como *homens bons*, que elaboravam leis e concentravam o poder nas Câmaras Municipais.
- c) aos representantes portugueses, anualmente enviados à colônia com a função de elaborar uma legislação que atendesse aos interesses locais.
- d) à readaptação das determinações metropolitanas à dinâmica social criada na colônia que, muitas vezes, fugia ao controle e aos planos de Portugal
- e) ao monopólio exercido pelos portugueses no tráfico de escravos, que lhes atribuía poder de decisão na colônia, muitas vezes em oposição aos interesses da metrópole.

44. Analise as afirmações sobre a escravidão africana no Brasil colonial e escolha uma das alternativas, de acordo com o código abaixo.

- I. a opção se fez em função do seu baixo custo e facilidade de obtenção.
- II. foi marcada, fundamentalmente, pelo bom relacionamento entre senhores e escravos.
- III. teve a exploração e a violência como características marcantes.

- IV. era uma instituição completamente desconhecida no continente Europeu.
- V. esteve atrelada aos interesses mercantis no tráfico negro.

- a) se forem corretas as afirmações I e V.
- b) se forem corretas as afirmações II e III.
- c) se forem corretas as afirmações III e V.
- d) se forem corretas as afirmações III e IV.
- e) se forem corretas as afirmações I e III.

Geografia

45. Sobre a atual fase de evolução da economia-mundo, assinale a alternativa correta:

- a) As multinacionais estão presentes em todos os países do mundo, sendo fundamentais para ampliar a igualdade econômica entre as nações.
- b) O capital especulativo encontra enormes facilidades para circular pelo mundo, praticamente sem taxações ou restrições significativas.
- c) As moedas nacionais sucumbem em todos os blocos econômicos regionais diante da força da moeda única.
- d) Os paraísos fiscais tendem a desaparecer devido à desregulamentação total dos mercados promovida pelos países.
- e) As desigualdades sociais diminuem diante da maior produção de riquezas já verificada no planeta.

46. Observe a tabela a seguir:

Balança de consumo entre ricos e pobres		
consumo (do total oferecido)	20% da população mais rica	20% da população mais pobre
carne e peixe	45%	menos de 5%
energia	58%	menos de 4%
linhas telefônicas	74%	1,5%
papel	84%	1,1%
veículos	87%	menos de 1%

Fonte: PNDU - Relatório de Desenvolvimento Humano - 2003

À respeito das características do mundo atual, podemos afirmar que:

- a) a diminuição das desigualdades mundiais deverá ocorrer com a liberalização econômica e o crescimento do comércio entre blocos.
- b) há uma forte relação entre o processo de concentração da produção industrial e o aumento das diferenças sociais no mundo.
- c) o crescimento econômico é suficiente para promover a distribuição mais eqüitativa da riqueza, como foi o caso brasileiro.
- d) atualmente as populações mais pobres são as de maior crescimento natural, o que reforça sua condição de pobreza.
- e) o processo de globalização é desigual e combinado e, nestas últimas décadas, tem aumentado a desigualdade socioeconômica mundial.

47. Sobre as modernas tecnologias informacionais, é correto afirmar que:

- a) A internet alcança o globo inteiro trazendo para o mundo uma revolução tecnológica a qual todos os habitantes do planeta podem usufruí-la.
- b) Apesar da tecnologia ter avançado no Brasil, o uso da internet é impossível devido à rede de telefonia ser insuficiente.
- c) A tecnologia de informação relativiza o tempo e o espaço geográfico na fase histórica que Milton Santos chamou de Período Técnico-Científico-Informacional.
- d) O uso da internet aniquilou o espaço geográfico, visto que o espaço virtual se sobrepôs ao espaço real.
- e) O uso da internet não trouxe nenhuma modificação às tecnologias já enraizadas nos hábitos e costumes da população como o telefone, por exemplo.

48. Ao observarmos a foto abaixo, podemos nos deparar com o conceito de rugosidades do espaço. Assinale a alternativa que melhor define este conceito:



Centro de São Paulo

- a) Retrata a divisão da sociedade em diferentes níveis sociais, nos quais este conflito se materializa no espaço.
- b) Há o entendimento de um espaço plural entre o espaço capitalista e o espaço do não-materialista.
- c) As inovações tecnológicas tornam o espaço cada vez mais obsoleto, não havendo espaço para o antigo.
- d) O espaço é um acúmulo de tempos desiguais, nos quais o velho convive com o novo e traz consigo parte da história do lugar.
- e) O conceito de rugosidade do espaço não se aplica à figura acima, que demonstra uns dos ícones do capitalismo brasileiro.

49. Aliando seus conhecimentos sobre a Guerra Fria com as informações do mapa abaixo, podemos dizer que:



Fonte: Folha de S. Paulo, Caderno Mundo, 11 dez. 2002

- a) O mapa mostra uma grande preocupação por parte dos EUA no sentido de evitar a proliferação de armas nucleares, sobretudo nos países do "Eixo do Mal".
- b) Esse mapa poderia ter representado também Cuba, que recentemente ambicionou a instalação de artefatos nucleares em seu território.
- c) Iraque, Irã e Coréia do Norte são os herdeiros das armas nucleares da URSS, por isso os EUA acusam este país de dar apoio às organizações terroristas.
- d) O fato de um país ter ou não bomba atômica não influi no jogo das relações entre os países.
- e) A invasão do Iraque pelos EUA veio confirmar a suspeita americana de que lá havia armas de destruição de massa.

50. Sobre a controvérsia à respeito da multipolaridade e da unipolaridade na “Nova Ordem Mundial”, assinale a alternativa correta:

- a) No aspecto político-militar, os EUA despontam como potência insuperável, enquanto no aspecto econômico existe um relativo equilíbrio de forças entre EUA, Japão e UE.
- b) A controvérsia é falsa, embora os EUA sejam a maior potência bélica do mundo, existe um equilíbrio de forças em razão de outros países também possuírem armas atômicas.
- c) A controvérsia é falsa, pois o mundo é unipolar. Do ponto de vista militar e econômico, os EUA são insuperáveis, confrontando-se apenas com a China no segundo aspecto.
- d) O mundo é bipolar. Apesar do fim da Guerra Fria, a Rússia (ex-URSS) ainda rivaliza com os EUA no posto de maior potência mundial.
- e) A multipolaridade se justifica do ponto de vista militar pelo permanente confronto entre os EUA e as forças da OTAN.

51. Identifique os diferentes momentos geopolíticos apresentados nas figuras:

Figura 1



Fonte: Belmonte, 1946. In: Jaguar (org.), *Caricatura dos tempos*. São Paulo: Melhoramentos, 1982.

Figura 2



Fonte: www2.uol.com.br/angeli

- a) Na figura 1, temos um período marcado pela harmonia entre Truman e Stálin e na figura 2, uma visão da solidariedade dos soldados americanos, longe de suas famílias em prol da pacificação no Iraque.
- b) As duas figuras mostram o caráter belicista da administração de George W. Bush, que, percebendo que perdia terreno no Oriente Médio, partiu para uma ação militar contra o Iraque.
- c) A figura 1 mostra a disputa entre EUA e URSS por áreas de influência no contexto da Guerra Fria. A figura 2 mostra a ocupação do Iraque sob o pretexto de combate ao terrorismo.
- d) A figura 1 mostra o nascimento da multipolaridade característica da Guerra Fria. Já a figura 2 mostra a revolução socialista iraquiana, iniciada por Saddam Hussein.
- e) A figura 1 mostra o início do conflito entre os EUA e a URSS na chamada Guerra Fria, enquanto que a figura 2 mostra a derrota do Iraque, tradicional aliado do Irã.

52. Conforme dados da ONU de 2005, aproximadamente 3,2 bilhões de pessoas sobrevivem com menos de US\$ 2 por dia. No quadro abaixo, aparecem dados relativos à participação de algumas localidades no PIB Mundial:

espaços geográficos	população (em milhões)	parte do PIB mundial em %
I	392	22,8
II	500	7,1
III	763	3,9
IV	728	33,6

Os espaços geográficos I, II, III e IV são respectivamente:

- a) Europa, África, América Latina e América do Norte
- b) América Latina, América do Norte, África e Europa
- c) América do Norte, América Latina, África e Europa
- d) África, Europa, América Latina e América do Norte
- e) América Latina, África, Europa e América do Norte

53. A questão está relacionada ao mapa apresentado abaixo.



Projeto de Ensino de geografia. São Paulo: Moderna, p. 153.

Assinale a alternativa que apresenta o título mais adequado ao mapa.

- a) Áreas de dispersão de capitais transnacionais
- b) Localização das cidades mais populosas do mundo
- c) Focos de conflitos étnicos
- d) Pólos de pobreza no mundo
- e) Principais cidades globais

54. Assinale a alternativa que corretamente se refere ao sistema econômico capitalista e às transformações no espaço por ele produzidas:

- a) Em sua fase comercial, distinguiu territórios coloniais dos metropolitanos, como a Europa e a África respectivamente em posições antagônicas na Divisão Internacional do Trabalho de então.
- b) Na sua origem, promoveu o fortalecimento do sistema feudal que o alimentava como necessidade para a acumulação de capital.
- c) Durante sua fase industrial, houve a colonização da África e da Ásia por parte da Europa Ocidental no chamado Imperialismo ou Neocolonialismo.
- d) No seu atual momento, o da Globalização, promoveu o fim das fronteiras dos Estados nacionais em detrimento do poder das empresas.
- e) A sua lógica de acumulação de capital promoveu intenso processo de urbanização, mas ainda não atingiu o meio rural, imune às suas leis.

55. Com o fim da Guerra Fria, a bipolaridade deixou de existir, mas não as diferentes formas de ver o mundo e propor soluções para os problemas existentes. Embora alguns advoguem o triunfo do capitalismo sobre o socialismo, muitos problemas persistem. Assinale a alternativa que apresenta uma nova “bipolaridade” do pensamento econômico, que, de certa maneira, substitui o confronto do período da Guerra Fria:

- a) comunismo x socialismo
- b) comunismo x liberalismo
- c) liberalismo x social-democracia
- d) social-democracia x neoliberalismo
- e) neoliberalismo x socialismo

56. As próximas décadas assistirão a um recrudescimento da disputa pela água em todo o mundo. Sobre isso, podemos afirmar:

- a) A África é a região mais problemática em relação às reservas hídricas;
- b) A água doce representa aproximadamente 50% da água existente na Terra;
- c) As disputas geopolíticas se devem por conta da diminuição do volume da água no mundo;
- d) O Oriente Médio vem solucionando os conflitos em que a questão hídrica está envolvida;
- e) Brasil, Canadá e Austrália são países privilegiados quanto às reservas.

Física

Quando necessário adote:

Calor específico da água: 1 cal/g °C

Calor específico do gelo: 0,5 cal/g °C

Calor latente de fusão do gelo: 80 cal/g

57. Ao realizar um teste ergométrico em uma esteira, um indivíduo caminhou durante 5 min com a velocidade de 6 km/h em relação à esteira. A seguir, correu durante 12 min com a velocidade de 10 km/h em relação à esteira. Sabendo-se que a extensão da passada do indivíduo é cerca de 1 m, quantos passos ele deu durante o teste?

- a) 670
- b) 1 000
- c) 1 330
- d) 1 670
- e) 2 500

58. Um sonar, instalado em um navio, está a uma altura de 10,2 m acima da superfície da água. Em um dado instante, ele emite um ultra-som que, refletido no fundo do mar, retorna ao aparelho 1 s após sua emissão. Sabe-se que o ultra-som se propaga com velocidade constante em um dado meio e que, no ar, esta velocidade vale 340 m/s, enquanto na água vale $1,4 \times 10^3$ m/s. Através das informações acima, podemos dizer que a profundidade é, em metros:

- a) 658
- b) 1 740
- c) 340
- d) 1 400
- e) 1 088

59. Durante uma brincadeira, um rapaz que se encontra em uma cidade M deve ir até a cidade N cumprir uma tarefa e voltar a M. O regulamento lhe permite duas alternativas: I) *ir desenvolvendo uma velocidade média de 60 km/h e voltar com uma velocidade de 40 km/h* ou II) *ir e voltar com velocidade média de 50 km/h*. Para ser mais rápido, o candidato:

- a) Poderá escolher qualquer uma das alternativas, pois a velocidade média em ambas será a mesma.
- b) Deverá descobrir, exatamente, a distância entre as duas cidades, pois só depois de possuir esse dado é que ele terá condições de saber qual é o esquema mais rápido.
- c) Deverá estudar bem os diversos trechos da estrada e os recursos que seu carro lhe oferece, pois uma certa distância pode ser percorrida com uma dada velocidade média em tempos variáveis, dependendo da habilidade do motorista.
- d) Deverá optar pela alternativa I.
- e) Deverá optar pela alternativa II.

60. Os testes de desempenho de novos automóveis são bastante comuns e exigem bastante experiência dos pilotos. Felipe Massa é um especialista nesse tipo de teste e atualmente é piloto da equipe Ferrari na Fórmula 1. Suponha que num desses testes ele tenha percorrido a primeira metade da pista com uma velocidade média de 144 km/h e a segunda metade a 108 km/h. Qual foi a velocidade média durante o trajeto todo?

- a) 123 km/h
- b) 36 km/h
- c) 252 km/h
- d) 72 km/h
- e) 126 km/h

61. Um atleta, durante o período de treinamento, prepara-se para percorrer 50 km em 4 h. Os últimos 20 km são percorridos a uma velocidade média de 10 km/h. Sabendo que o atleta terminou o percurso dentro do tempo previsto, qual foi a sua velocidade média no primeiro trecho?

- a) 30 km/h
- b) 15 km/h
- c) 12 km/h
- d) 10 km/h
- e) 7 km/h

62.

Grande Vitória

Excesso de velocidade na Rodovia do Sol

Os motoristas não estão obedecendo os limites de velocidade indicados na Rodovia do Sol e na Terceira Ponte, colocando em risco a própria vida e a de outras pessoas.

“Mesmo com toda a sinalização, nossos radares já registraram até um veículo que passou a 200 quilômetros por hora pela Terceira Ponte”, disse o diretor do Departamento de Edificações, Rodovias e Transportes do Estado do Espírito Santo (Dertes), Jorge Hélio Leal.

O último relatório da Rodosol – concessionária que administra a rodovia e a ponte – registrou que a velocidade média dos motoristas é de 85 quilômetros por hora, em trechos onde a velocidade máxima permitida é de 80.

Fernanda Porcaro. A Gazeta (ES), 5 set. 2002.

Com relação ao artigo anterior, pode-se afirmar que um motorista não seria multado em nenhuma hipótese se o seu veículo percorresse a rodovia com uma velocidade média de:

- a) 80 km/h
- b) 200 km/h
- c) 85 km/h
- d) 100 km/h
- e) 90 km/h

63. Uma fonte térmica de potência constante aquece uma certa quantidade de água, de 20 °C a 50 °C, em um minuto. A mesma fonte térmica aquecerá um quarto do volume inicial de água de 80 °C a 100 °C em:

- a) 5 s
- b) 10 s
- c) 15 s
- d) 20 s
- e) 25 s

64. Um estudante resolve gelar uma garrafa pet de 2 litros de refrigerante que está a temperatura ambiente de 25°C. Como gosta de tomar a bebida gelada, resolveu colocar uma certa quantidade de gelo em um recipiente, juntamente com a garrafa do refrigerante, de forma a obter a temperatura final de 5°C. Considerando o sistema termicamente isolado, a massa de gelo a -10°C utilizada pelo estudante foi de:

(adote $c_{\text{refrigerante}} = c_{\text{água}}$)

- a) 300 g
- b) 445 g
- c) 570 g
- d) 680 g
- e) 885 g

65. Um pesquisador necessita aquecer uma certa substância de 17 °C a 95 °C. No meio do aquecimento, o termômetro graduado em Celsius apresentou um defeito e o pesquisador o substituiu por um outro, só que graduado na escala Fahrenheit. Nesse novo termômetro, a indicação de aquecimento deve terminar em:

- a) 177 °F
- b) 189 °F
- c) 203 °F
- d) 220 °F
- e) 252 °F

66. Um copo de alumínio de capacidade térmica 25 cal/°C é retirado do congelador a 0 °C e nesse copo é colocado 100 mL de refrigerante à temperatura ambiente (20 °C). Considerando que as trocas de calor ocorrem apenas entre o refrigerante e o copo, a temperatura final do refrigerante será:

Obs.: o refrigerante pode ser considerado como água: 100 mL possuem massa de 100 g e o seu calor específico vale 1 cal/(g °C).

- a) aproximadamente 27 °C.
- b) 16 °C.
- c) 10 °C.
- d) 4 °C.
- e) é preciso conhecer a massa do copo de alumínio e seu calor específico para se determinar a temperatura final.

67. A tabela apresenta o calor específico aproximado de alguns metais.

metal	c (cal/(g °C))
ouro	0,03
prata	0,06
cobre	0,10
aço	0,15
alumínio	0,20

Num experimento, colocou-se uma peça de 50 g de um desses metais, inicialmente a 90 °C, numa garrafa térmica com 180 g de óleo de calor específico 0,5 cal/(g °C) e inicialmente a 25 °C. O equilíbrio térmico foi atingido na temperatura de 30 °C.

Considerando que as trocas de calor ocorreram apenas entre a peça de metal e o óleo, conclui-se que a peça é constituída de:

- a) ouro.
- b) prata.
- c) cobre.
- d) aço.
- e) alumínio.

68. Uma cozinheira coloca um copo com 200 g de água, inicialmente a 19 °C, num forno de microondas e verifica que a água começa a ferver 1 minuto e meio após ligar o forno. Então, a taxa de transferência de calor para a água foi, em média, de:

Obs.: temperatura de ebulição da água: 100 °C.

- a) 270 cal/min.
- b) 10800 cal/s.
- c) 270 cal/s.
- d) 180 cal/min.
- e) 180 cal/s.

Química

69. Leia o texto abaixo:

...O principal conjunto de reações químicas que caracterizam o metabolismo já estava presente desde os primeiros momentos de vida no planeta, há 4 bilhões de anos. Essas reações dependem de apenas 11 moléculas de carbono, como os ácidos cítrico e acético, elementos comuns e que seriam abundantes na jovem Terra...

National Geographic Brasil, ano 6, n. 72.

Das afirmativas:

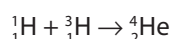
- I. O texto contém um erro ao utilizar o termo "molécula" referindo-se ao carbono.

- II. O termo “elemento” foi corretamente utilizado no texto.
 III. O termo “elemento” foi incorretamente utilizado no texto ao ser relacionado aos ácidos cítrico e acético.

São verdadeiras:

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

70. Uma das reações nucleares que ocorrem no Sol é:



A diferença existente entre os dois átomos com número atômico 1 é:

- a) 2 nêutrons
 b) 2 prótons
 c) 2 elétrons
 d) 2 prótons e 2 elétrons
 e) 2 prótons e 2 nêutrons

71. Para fazer um acarajé uma dona de casa misturou 200 mL de óleo de dendê e 90 g de azeite de oliva. Sabendo-se que suas densidades são, respectivamente, 0,8 g·cm⁻³ e 900 g·L⁻¹, pode-se afirmar que a densidade da mistura resultante é, aproximadamente (em g·mL⁻¹):

- a) 83,3
 b) 8,3
 c) 0,83
 d) 166,6
 e) 16,6

As duas questões seguintes devem ser respondidas com base na tabela a seguir:

Fontes de alguns elementos essenciais

elemento	fonte	mg (por 100 g do alimento)
Ferro	Levedo de cerveja	17,3
	Ovos	2,3
Zinco	Castanha do pará	4,2
	Galinha	2,6
Cobre	Ostras	13,7
	Castanha do pará	2,3
Cálcio	Queijo	925
	Leite Integral	118
	Brócolis	103
Selênio	Manteiga	0,15
	Vinagre de cidra	0,09

Fonte: Kotz e Treichel, *Química e reações químicas*. Vol 1, 4 ed.

72. O símbolo dos elementos químicos citados na tabela são:

- a) F, Zn, Co, Ca, Se
 b) F, Zn, Cu, K, S
 c) Fe, Zi, Cu, Ca, Se
 d) Fe, Zn, Cu, Ca, Se
 e) Fe, Zi, Co, K, S

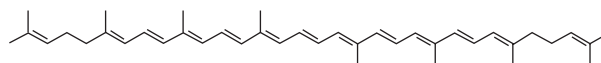
73. Uma pessoa come 250 g de castanha do Pará. A quantidade, expressa em miligramas, de zinco e cobre ingeridos por essa pessoa, é:

- a) 1,05 e 5,75
 b) 5 e 2,5
 c) 10,5 e 2,5
 d) 5,75 e 10,5
 e) 10,5 e 5,75

74. Um composto insaturado por duas duplas ligações entre os carbonos primários e secundários possui quatro carbonos secundários. O nome oficial desse composto é:

- a) 1,5 – hexadieno
 b) 1,1 – hexadieno
 c) 1,5 – diexeno
 d) 1,1 – diexeno
 e) 1 – diexeno

75. Abaixo segue a estrutura do licopeno, composto encontrado no tomate, berinjela, cenoura, com importantes propriedades anti-cancerígenas:



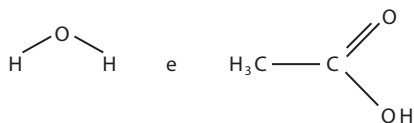
A classificação da cadeia do licopeno é:

- a) aberta, normal e saturada
 b) aberta, ramificada e saturada
 c) fechada, ramificada e insaturada
 d) aberta, ramificada e insaturada
 e) fechada, normal e saturada

76. Sabemos que a massa molecular do composto Fe₄[Fe(CN)₆]₃ é 860 u. Dadas as massas atômicas abaixo, podemos afirmar que a massa atômica do ferro é:
 (Dado: Massas atômicas (em u): C = 12; N = 14)

- a) 93
 b) 56
 c) 75
 d) 69
 e) 51

77. Vinagre é uma solução de água e ácido acético. Sabendo que as fórmulas estruturais dessas substâncias são as duas representadas abaixo, podemos afirmar que as forças entre as moléculas e entre os átomos são, respectivamente:



- ponte de hidrogênio e ligação metálica
- ponte de hidrogênio e ligação iônica
- dipolo permanente e ligação covalente
- dipolo permanente e ligação iônica
- ponte de hidrogênio e ligação covalente

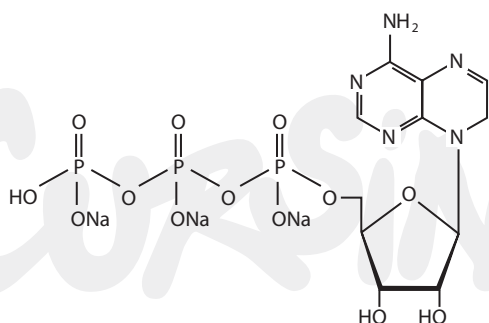
78. A polaridade é uma propriedade específica de cada substância e pode ser medida através do **momento de dipolo**. Quanto mais próximos forem os momentos de dipolo de duas substâncias, maior será a miscibilidade entre elas. A tabela abaixo mostra algumas substâncias e seus respectivos momentos de dipolo.

substância	momento de dipolo(D)
Água	1,83
Acetona	2,88
Etanol	1,69
Tolueno	0,36
Tetracloroeto de carbono	0

Com base nessa tabela, podemos afirmar que os pares de substância que formam sistema homogêneo e heterogêneo são, respectivamente:

- tetracloroeto de carbono e tolueno; água e álcool
- acetona e água; água e tolueno
- acetona e etanol; tolueno e tetracloroeto de carbono
- água e tolueno; etanol e tolueno
- tolueno e acetona; água e álcool

79. A molécula de ATP é a principal responsável pelo transporte de energia nos seres vivos. A fórmula estrutural do ATP é dada abaixo.



A fórmula molecular da molécula de ATP é:

- $C_{10}H_{13}N_5O_{13}P_3Na_3$
- $C_{10}H_{11}N_5O_{13}P_3Na_3$
- $C_{10}H_9N_5O_{13}P_3Na_3$
- $C_8H_{13}N_5O_{11}P_3Na_3$
- $C_{10}H_{13}N_5O_{12}P_3Na_3$

80. **Isótopos** são átomos ou íons monoatômicos que possuem o mesmo número de prótons. **Isótonos** são átomos ou íons monoatômicos que possuem o mesmo número de nêutrons. **Isóbaros** são átomos ou íons monoatômicos que possuem o mesmo número de massa. As espécies que possuem o mesmo número de elétrons são chamadas de **isoeletrônicas**. Julgue as afirmativas abaixo:

- ^{12}C e ^{13}C são isótopos
- 2H e 3H são isoeletrônicos
- 4He e 4Li não são isótonos
- $^{16}O^{2-}$ e ^{10}Ne são isoeletrônicos
- 4He e 4Li são isóbaros

São verdadeiras as afirmações:

- I, II, III e V
- II, III e IV
- I, III, IV e V
- I, II, III, IV e V
- II, IV e V

Inglês

Nuclear Weapons Proliferation.

Many observers believe that the problem of nuclear weapons proliferation is probably one of the most important questions facing the United States and the world for many years to come. Nuclear weapons were first developed by the United States during World War II (1939-1945). The United States tested the first nuclear weapon in July 1945 at Alamogordo in the New Mexico desert, and then used two nuclear weapons against the Japanese cities of Hiroshima (August 6, 1945) and Nagasaki (August 9, 1945). These are the only times nuclear explosives have been used as a weapon. Today, six countries and the United States have openly declared that they possess nuclear weapons. The countries and the dates of their first nuclear test are: Russia (1949); Britain (1952); France (1960); China (1964); India (1974); and Pakistan (1998). In February 2005 the North Korean government officially declared that it had manufactured nuclear weapons.

Adaptado de www.encarta.msn, acessado em mar. 2006.

81. According to the passage, it's correct to say that the proliferation of nuclear weapons

- a) is a reason for major distress among the United States and the world.
- b) is not a reason of preoccupation to the world.
- c) makes the USA the biggest holder of nuclear devices.
- d) provoked many reactions among the nuclear observers.
- e) was first noticed during the World War II.

82. The pronoun *they* (line 13) refers to:

- a) nuclear weapons.
- b) the USA.
- c) dates.
- d) six countries and the United States.
- e) Hiroshima and Nagasaki.

83. Choose the alternative that best summarizes the main idea of the text:

- a) The worries about nuclear weapons and their proliferation.
- b) The USA and the terrorism.
- c) The Destruction of Hiroshima and Nagasaki.
- d) A dispute of power between the USA and the world.
- e) The increase in the number of countries that possess nuclear weapons.

84. According to the passage, North Korea

- a) can not be considered a country that possesses nuclear weapons.
- b) admitted the possession of nuclear weapons.
- c) is clearly a non-nuclear country.
- d) bombed Hiroshima and Nagasaki.
- e) supports the United States.

England's Royal Shakespeare Company is launching the "Complete Works" festival in the Shakespeare's hometown. Starting April 23 (Will's birthday), the yearlong festival will present—for the first time—all 37 of Shakespeare's plays and all his poems. Many theaters, as well as the surrounding streets, will be filled more than usual with all things Shakespeare, including a free film festival and a concert of the sonnets set to music by artists like Natalie Merchant. The Royal Shakespeare Company is showing 23 of the productions, while companies from India, Japan and South Africa will contribute 30 more. Our favorites: "The Tempest," starring Patrick Stewart; Ian McKellen in "King Lear"; "The Baghdad Richard" featuring an Arabic cast, and a musical, "The Merry Wives of Windsor," starring Judi Dench. Do you want to buy tickets? www.coompleteworks.co.uk; prices range from \$9 for standing room to \$95.

Adaptado de www.newsweek.com (March/2006)

85. Choose the wrong alternative:

- a) The Shakespeare festival starts on April 23.
- b) The Shakespeare festival will happen where Shakespeare lived.
- c) The festival will present only 2 or 3 Shakespeare's plays.
- d) This is the first time this festival will happen.
- e) The Royal Shakespeare Company is responsible for the festival.

86. According to the passage, companies from India, Japan and South Africa

- a) will present Shakespeare's plays in their countries.
- b) are not directly involved in the festival
- c) will contract actors like Patrick Stewart and Ian McKellen.
- d) are responsible for showing 30 productions.
- e) are selling tickets for \$95.

87. Choose the right alternative:

- a) Patrick Stewart, Ian McKellen and King Lear are actors.
- b) "The Tempest" and Judi Dench are Shakespeare's plays.
- c) Patrick Stewart and Ian McKellen will star, respectively, in Japan and India.
- d) You can not buy tickets on the internet.
- e) "The Tempest" and "King Lear" are two of Shakespeare's plays in the festival.

88. Choose the correct translation for "prices range from \$9 for standing room to \$95." (lines 17 and 18):

- a) o preço mais baixo é \$95.
- b) os preços vão de \$9(em pé) até \$95.
- c) ingressos custam \$95(desconto de \$9).
- d) os ingressos custarão \$95 no dia da apresentação.
- e) os maiores preços são de \$99.

Biologia

89. Em um anúncio de alimento infantil cantava-se: "Lípidos, glicídeos, protídeos, cálcio, ferro, fósforo, vitamina A..." Os três primeiros componentes alimentares citados são encontrados, respectivamente, em abundância:

- a) na manteiga, macarrão e carne.
- b) nas sementes, frutas e raízes.
- c) nos cereais, carnes e vegetais.
- d) nos doces, alface e leite.
- e) nos animais, vegetais e minerais.

90. A toxoplasmose (I) é uma doença infecciosa causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii* (II). Este protozoário é facilmente encontrado no ambiente e pode causar infecção em grande número de mamíferos (III) e pássaros (IV) por todo o mundo.

(Extraído e adaptado do sítio ABC da Saúde: www.abcdasaude.com.br)

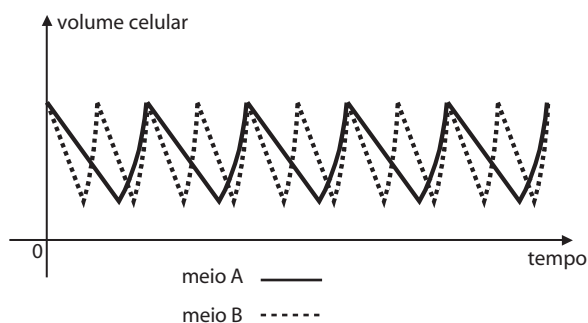
Os termos que aparecem imediatamente antes aos números romanos I, II, III e IV referem-se, respectivamente, a:

- parasitose, nome científico, filo, classe.
- enfermidade, agente etiológico, hospedeiro, hospedeiro;
- verminose, espécie, metazoário, vertebrado;
- virose, vetor, agente etiológico, metazoário;
- inflamação, agente etiológico, transmissor, causador;

91. O transporte interno de moléculas orgânicas e a seletividade no trânsito de substâncias em uma célula são realizados, respectivamente:

- pelo aparelho de Golgi e ribossomo.
- pelo retículo endoplasmático e membrana.
- pelo microtúbulo e núcleo.
- pelo lisossomo e centríolos.
- pela mitocôndria e cloroplastos.

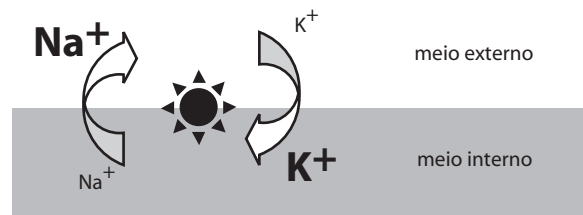
92. Durante o ciclo de vida de certa linhagem de bactérias crescendo em meio de cultura, observa-se que a célula passa por um período de tempo, em que pode ser constatado um aumento no volume celular seguido pelo processo de divisão, no qual uma única célula dá origem a duas. No momento zero, uma bactéria foi colocada no meio de cultura A, que não continha uma certa substância X e outra no meio de cultura B, que continha uma certa substância X. O gráfico seguinte representa os resultados do experimento.



De acordo com os resultados expressos no gráfico e com seus conhecimentos, podemos afirmar que:

- ao final do experimento, o meio A continha o dobro de células que o meio B;
- ao final do experimento, o meio B continha o dobro de células que o meio A;
- a substância X pode ser considerada um fator inibidor da divisão celular;
- o volume celular com o qual a célula inicia a divisão é igual nos dois meios;
- a duração da divisão celular é igual nos dois meios.

93. De acordo com o esquema que representa a bomba de Na^+ e K^+ , podemos dizer que:



- o fluxo Na^+ e K^+ ocorre livremente na membrana.
- o Na^+ entra e o K^+ sai da célula.
- existe mais Na^+ extracelular do que intracelular.
- o fluxo de K^+ ocorre nos dois sentidos.
- o processo depende da luz solar.

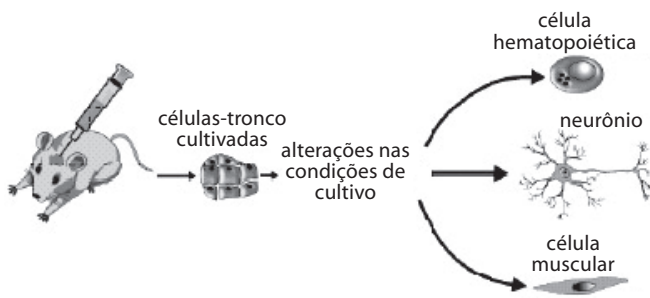
94. Um pesquisador da EMBRAPA, durante um certo experimento, alocou quatro grupos homogêneos de peixes, com mesmo número de indivíduos, em quatro tanques numerados de 1 a 4. Os dois primeiros foram mantidos a uma temperatura de 30 °C enquanto os dois últimos a uma temperatura de 12 °C. Os tanques de número ímpar foram mantidos com oxigenação de 10 ppm (parte por milhão) e os tanques de número par com oxigenação de 2,5 ppm. Os resultados deste experimento poderiam:

- determinar a escolha dos melhores peixes para o consumo humano;
- determinar a influência da densidade populacional na sobrevivência dos peixes;
- identificar qual a melhor temperatura para os peixes;
- identificar o limite de oxigenação mínima para os peixes;
- identificar a relação entre temperatura e oxigenação na sobrevivência dos peixes.

95. Os seres autótrofos apresentam como principal característica:

- a cor verde.
- a independência do ambiente.
- os cloroplastos e a clorofila.
- a síntese de biomoléculas.
- o metabolismo evoluído.

96. De acordo com a ilustração abaixo:



- Os ratos regeneram seus neurônios a partir das células tronco.
- Somente os mamíferos apresentam células tronco.
- As células tronco podem originar organismos diferentes.
- Tecidos diferentes podem ser obtidos a partir das mesmas células tronco.
- A engenharia genética produz células tronco medulares em laboratório.

97. Abaixo estão os nomes de 4 espécies da Família Hominidae.

Espécie	Nome científico
1	<i>Homo habilis</i>
2	<i>Homo erectus</i>
3	<i>Homo sapiens sapiens</i>
4	<i>Australopithecus afarensis</i>

Com relação às espécies acima citadas, podemos dizer que está errada a alternativa:

- A espécie 1 é do gênero Homo, mesmo gênero da espécie 3 e da espécie 2.
- A espécie 3 é do mesmo gênero que 2, diferente do gênero da espécie 4.
- A espécie 4 é de gênero afarensis, que é diferente do gênero das outras 3.
- Embora haja 2 gêneros diferentes na tabela, todas as espécies são do mesmo Reino.
- O nome científico da espécie 3 é trinominal e indica que é uma subespécie.

98. Leia o texto a seguir:

...O metano biogênico é processado por Archaeas (também chamadas Archaeobacterias), uma antiga forma de vida que parece ter se adaptado bem às condições do permafrost.

"Gerador de Efeito Estufa na Sibéria", *Scientific American Brasil*, edição especial nº 12

A qual Reino de seres vivos pertence o ser vivo citado no texto acima.

- Reino Protista, que possui seres procariontes e unicelulares.
- Reino Monera, que possui seres eucariontes e unicelulares.
- Reino Fungi, que possui seres eucariontes e autótrofos.
- Reino Protista, que possui seres eucariontes e pluricelulares.
- Reino Monera, que possui seres procariontes e unicelulares.

99. O limite entre seres vivos e não vivos na biologia nem sempre é fácil de se identificar. Os vírus não apresentam células e por isso são parasitas celulares. Já as bactérias são seres celulares, porém sem núcleo organizado. As bactérias podem perder grande parte do citoplasma, produzir uma proteção externa à célula e permanecer "dormentes" por muitos anos. Podemos dizer que bactérias neste estado e os vírus:

- não apresentam atividade metabólica.
- apresentam obrigatoriamente hábito parasita celular.
- pertencem ao mesmo grupo taxonômico, os procariontes.
- apresentam atividade metabólica enzimática reduzida.
- não apresentam ácidos nucleicos por não apresentarem núcleo.

100. Leia o texto a seguir:

...Aqui, a poucas horas de viagem do Rio de Janeiro, nossa geração decidirá se podemos sustentar a variedade atual de vida na Terra - ...

Scientific American Brasil, ano 4, nº 41.

O texto acima trata de:

- Adaptação.
- Variação Biológica.
- Reprodução.
- Metabolismo.
- Biodiversidade.

CURSINHO^{da} POLI SIMULADO 1 06100-1 Educação e Inclusão Social									
1	D	21	E	41	D	61	B	81	A
2	C	22	A	42	B	62	A	82	D
3	C	23	E	43	D	63	B	83	A
4	E	24	C	44	C	64	B	84	B
5	D	25	E	45	B	65	C	85	C
6	A	26	D	46	E	66	B	86	D
7	B	27	A	47	C	67	D	87	E
8	E	28	B	48	D	68	E	88	B
9	B	29	D	49	A	69	E	89	A
10	A	30	A	50	A	70	A	90	B
11	E	31	E	51	C	71	C	91	B
12	B	32	B	52	C	72	D	92	D
13	D	33	E	53	B	73	E	93	C
14	E	34	A	54	C	74	A	94	E
15	C	35	C	55	D	75	D	95	D
16	B	36	A	56	E	76	B	96	D
17	D	37	C	57	E	77	E	97	C
18	A	38	D	58	A	78	B	98	E
19	A	39	E	59	E	79	A	99	A
20	C	40	C	60	A	80	D	100	E

CURSINHO^{da} POLI