

## PROCESSO SELETIVO IFSP - 1º SEM/11

### PROVA DO ENSINO TÉCNICO

EXAME: 19/12/10 (DOMINGO), ÀS 13H


### CADERNO DE QUESTÕES

Nome do(a) candidato(a): \_\_\_\_\_ Nº de inscrição: \_\_\_\_\_

**Caro candidato,**

**Antes de iniciar a prova, leia atentamente as instruções a seguir:**

1. Este caderno contém 64 (sessenta e quatro) questões em forma de teste.
2. A prova terá duração de 5 (cinco) horas.
3. Após o início do Exame, você deverá permanecer no mínimo até as 15h dentro da sala do Exame, podendo, ao deixar este local, levar consigo este caderno de questões.
4. Você receberá do Fiscal a Folha de Respostas Definitiva. Verifique se está em ordem e com todos os dados impressos corretamente. Caso contrário, notifique o Fiscal, imediatamente.
5. Após certificar-se de que a Folha de Respostas Definitiva é sua, assine-a com caneta esferográfica de tinta preta ou azul no local em que há a indicação: "ASSINATURA DO(A) CANDIDATO(A)".
6. Após o recebimento da Folha de Respostas Definitiva, não a dobre e nem a amasse, manipulando-a o mínimo possível.
7. Cada questão contém 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D, E) das quais somente uma atende às condições do enunciado.
8. Responda a todas as questões. Para cômputo da nota, serão considerados apenas os acertos.
9. Os espaços em branco contidos neste caderno de questões poderão ser utilizados para rascunho.
10. Estando as questões respondidas neste caderno, você deverá primeiramente passar as alternativas escolhidas para a Folha de Respostas Intermediária, que se encontra na última página deste caderno de questões.
11. Posteriormente, você deverá transcrever todas as alternativas assinaladas na Folha de Respostas Intermediária para a Folha de Respostas Definitiva, utilizando caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
12. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada ou em branco serão anuladas. Portanto, ao preencher a Folha de Respostas Definitiva, faça-o cuidadosamente. Evite erros, pois a Folha de Respostas não será substituída.
13. Preencha as quadrículas da Folha de Respostas Definitiva, com caneta esferográfica de tinta preta ou azul e com traço forte e cheio, conforme o exemplo a seguir  

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| A | B |  | D | E |
|---|---|---|---|---|
14. Quando você terminar a prova, avise o Fiscal, pois ele recolherá a Folha de Respostas Definitiva, na sua carteira. Ao término da prova, você somente poderá retirar-se da sala do Exame após entregar a sua Folha de Respostas Definitiva, devidamente assinada, ao Fiscal.
15. Enquanto você estiver realizando o Exame, é terminantemente proibido régua, esquadro, transferidor, compasso ou similares, relógios tipo data-bank, walkman, calculadora, notebook, palmtop, bip, pagers, agenda eletrônica, telefone celular, radiocomunicador ou aparelho eletrônico similar, chapéu, boné, lenço, gorro, óculos escuros, corretivo líquido ou quaisquer outros materiais (papéis) estranhos à prova.
16. Detectada a tentativa ou fraude, por meio de vigilância eletrônica ou pelos Fiscais, você estará automaticamente desclassificado e sujeito a processo civil/criminal.
17. Será sumariamente eliminado do Exame o candidato que:
  - Perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos.
  - Sair da sala sem autorização ou desacompanhado do Fiscal, com ou sem o caderno de questões e/ou a Folha de Respostas Definitiva.
  - Ausentar-se do prédio durante a realização da prova, independentemente do motivo exposto.
  - Realizar a prova fora do local determinado.
  - Deixar de assinar a lista de presença e a sua Folha de Respostas Definitiva.
  - For surpreendido se comunicando ou tentando se comunicar com outro candidato.
  - Não apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos.
18. Aguarde a ordem do Fiscal para iniciar o Exame.

Boa Prova!

|  |  |
|--|--|
| Gabarito oficial   | Resultado  |
| O gabarito oficial da prova será divulgado a partir das 18 horas do dia 19/12/10, no site <a href="http://www.vestibularifsp.com.br">www.vestibularifsp.com.br</a> | A lista de classificação geral será divulgada a partir do dia 14/1/11, nos murais de cada <i>campus</i> /pólo e no site <a href="http://www.vestibularifsp.com.br">www.vestibularifsp.com.br</a> |

**Questão 1**

Os derramamentos de petróleo no mar são causados principalmente por acidentes com navios petroleiros nas plataformas e pela água utilizada na lavagem dos reservatórios do óleo dos navios, que é depois lançada diretamente ao mar. Em abril deste ano, o derramamento de petróleo no Golfo do México foi causado pela explosão e afundamento de uma plataforma na costa da Louisiana e Mississipi, Estados Unidos, mantendo os dutos de exploração abertos com vazamento equivalente a 5000 barris de petróleo por dia.

Sobre este tipo de poluição ambiental foram feitas as seguintes afirmativas.

- I. O derramamento de petróleo forma extensas manchas na camada superficial das águas, bloqueando a passagem de luz, o que afeta a realização da fotossíntese pelos organismos autótrofos.
- II. A camada de óleo, devido à sua maior densidade, permanece na superfície da água, impedindo as trocas gasosas com a atmosfera.
- III. Os peixes são diretamente afetados em acidentes ambientais desse tipo, pois o óleo impregna na superfície do corpo matando o animal por intoxicação, asfixia e por impedir a termorregulação.
- IV. As aves marinhas são afetadas pelo derramamento de petróleo na água, pois podem sofrer intoxicação e não conseguem voar quando as penas ficam recobertas de óleo.

É válido o que se afirma em

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

**Questão 2**

Um professor de Biologia, em uma aula sobre Sistema Reprodutor, explicou a formação de gêmeos univitelinos e fraternos, a partir do momento da fecundação.

Alguns alunos, após ouvirem as explicações, fizeram as seguintes afirmativas.

- Maria: os gêmeos univitelinos são geneticamente idênticos e possuem, entre outras características, o mesmo sexo.
- Cristina: os gêmeos fraternos, apesar de não serem geneticamente idênticos, compartilham a mesma placenta.
- Renato: gêmeos fraternos também podem ser chamados de dizigóticos, pois são resultantes da fecundação de dois óvulos por dois espermatozoides.
- Ivan: a formação de gêmeos univitelinos pode ser considerada um exemplo de clonagem por apresentar o desenvolvimento de dois embriões iguais entre si, porém diferentes de pai e mãe.

Assinale a alternativa que indica os estudantes que fizeram as afirmativas corretas.

- (A) Maria e Renato, apenas.
- (B) Maria e Ivan, apenas.
- (C) Maria, Renato e Ivan, apenas.
- (D) Maria, Cristina e Renato, apenas.
- (E) Cristina e Ivan, apenas.

**Questão 3**

A tabela a seguir apresenta a quantidade dos minerais cálcio e ferro em alguns alimentos.

| <b>Alimento (100g)</b>    | <b>Cálcio (mg)</b> | <b>Ferro (mg)</b> |
|---------------------------|--------------------|-------------------|
| Carne de boi magra assada | 9                  | 3,20              |
| Couve manteiga            | 330                | 2,20              |
| Milho verde em conserva   | 6                  | 0,80              |
| Pepino cru                | 10                 | 0,23              |
| Queijo prato              | 1023               | 0,78              |
| Rosbife                   | 16                 | 4,20              |

Fonte: FROTA PESSOA, O. Os caminhos da vida - Manual do professor. Ed. Scipione, 2001, pp.37-9.

Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, os alimentos mais importantes na prevenção de anemia e osteoporose.

- (A) carne de boi magra assada e couve manteiga.
- (B) milho verde em conserva e queijo prato.
- (C) queijo prato e couve manteiga.
- (D) rosbife e queijo prato.
- (E) pepino cru e rosbife.

**Questão 4**

Em uma aula prática de Biologia, foram analisados três diferentes animais, e os resultados observados foram utilizados para construir a seguinte tabela.

| <b>Animal I</b>                             | <b>Animal II</b>              | <b>Animal III</b>   |
|---|-------------------------------|---|
| Corpo subdividido em cabeça, tórax e abdome | Corpo segmentado em anéis     | Superfície externa do corpo recoberta por poros e grande cavidade central |
| Três pares de patas articuladas             | Locomoção por arrastamento    | Fixos ao substrato marinho  |
| Um par de asas                              | Ausência de asas              | Não apresentam órgãos especializados                                      |
| Respiração traqueal                         | Respiração cutânea            | Filtradores   |
| Esqueleto externo de quitina                | Presença de cerdas de quitina | Esqueleto de fibras e espículas de calcário ou sílica                     |
| Presença de antenas                         | Presença de clitelo           | Presença de coanócitos  |

Os animais representados por I, II e III podem ser, respectivamente,

- (A) abelha, formiga e coral.
- (B) mosca, minhoca e esponja.
- (C) abelha, sanguessuga e esponja.
- (D) mosca, piolho de cobra e anêmona.
- (E) formiga, minhoca e água-viva.

**Questão 5**

Fósseis são restos ou vestígios de animais ou plantas que viveram em tempos passados e que, por condições ambientais adequadas, ficaram preservados.

Em relação ao processo de fossilização, considere as etapas a seguir:

- I. As partes moles do corpo são totalmente decompostas.
- II. O corpo do animal morto é atacado por organismos decompositores e detritívoros.
- III. Um animal morto à margem de uma lagoa afunda rapidamente e fica totalmente coberto pela água.
- IV. Ocorre a mineralização das partes duras do corpo do animal.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta das etapas de fossilização em uma lagoa.

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

**Questão 6**

Assinale a alternativa que explica corretamente a difusão dos gases respiratórios entre o ar atmosférico e o ar alveolar nos seres humanos.

- (A) O oxigênio, encontrado em menor concentração no ar atmosférico, difunde-se para dentro dos alvéolos pulmonares.
- (B) O oxigênio difunde-se para dentro dos alvéolos pulmonares por estar em maior concentração no ar atmosférico.
- (C) O oxigênio difunde-se dos alvéolos para o ar atmosférico porque está em maior concentração no ar alveolar.
- (D) O gás carbônico difunde-se para dentro dos alvéolos porque está em maior concentração no ar atmosférico do que no ar alveolar.
- (E) O gás carbônico difunde-se para fora dos alvéolos por estar em maior concentração no ar atmosférico.

**Questão 7**

Todo sangue do corpo humano passa mais de 250 vezes pelos rins durante um dia. Isso significa que esses órgãos filtram cerca de 1400 litros de sangue a cada 24 horas. Desse material filtrado (por volta de 180 litros, que saem dos glomérulos renais e vão para os túbulos) é produzido 1,5 litro de urina por dia.

Assinale a alternativa que contém as informações corretas sobre o processo de produção de urina.

- (A) O sangue é filtrado no glomérulo e levado, pela uretra, até a bexiga, onde ocorre a reabsorção de água e a finalização da produção da urina.
- (B) A urina é produzida a partir da filtração do sangue nos túbulos néfricos, onde o filtrado formado é constituído principalmente por glicose, aminoácidos, sais e água.
- (C) A filtração do sangue nos túbulos é o principal fator para a produção da urina, pois garante a formação de um filtrado rico em proteínas e água que evita a desidratação do organismo.
- (D) Após a filtração do sangue, a maior parte das substâncias úteis do filtrado resultante é reabsorvida, sobrando certa quantidade de água, sais minerais e ureia, que farão parte da composição da urina.
- (E) As proteínas e a ureia presentes no sangue são filtradas nos glomérulos renais e reabsorvidas no duto coletor, que leva a urina resultante para a bexiga, onde ficará armazenada até a eliminação para o meio externo.

Na Natureza existem inúmeros tipos de associações entre os seres vivos de mesma ou de diferentes espécies. Algumas dessas associações beneficiam ao menos um dos indivíduos envolvidos sem prejuízo ao outro (relações harmônicas), e outras prejudicam um deles (relações desarmônicas).

Uma atenta observação de um campo de pastagem do Brasil permite o reconhecimento de vários tipos de relações entre os seres vivos.

Nos campos de pastagem, há predominância de vegetação rasteira com vários tipos de capim. Nas poucas árvores, os troncos podem ficar recobertos por líquens e plantas epífitas. Algumas árvores são atacadas pela erva-de-passarinho que recobre totalmente a copa. Nos galhos, podem se fixar colmeias ou vespeiros.

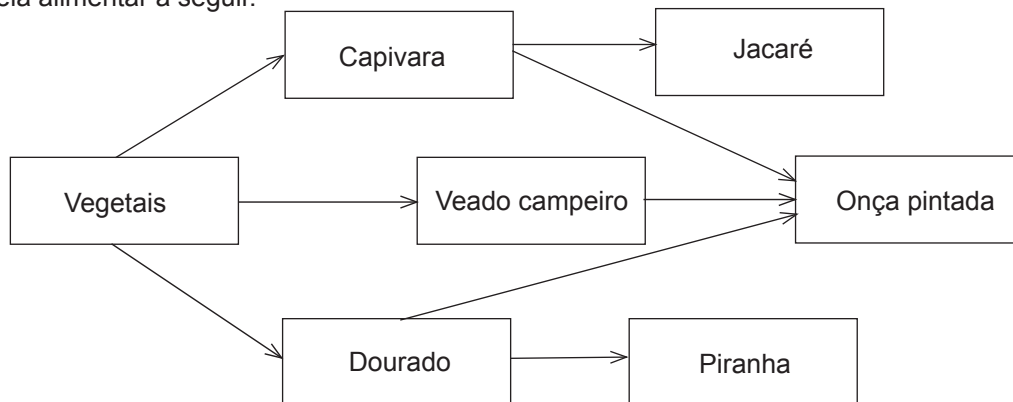
Os bois que pastam têm carrapatos presos na pele, além de feridas causadas pelo berne, a larva de uma mosca. No grande estômago, há um número enorme de bactérias que os auxiliam na digestão.

Adaptado de: JUNIOR, C.S.; SASSON, S.; SANCHES, P.S.B. Ciências – Entendendo a Natureza. São Paulo: Ed. Saraiva, 18ª Ed, 2001, pp. 274-5.

Assinale a alternativa que apresenta a associação correta entre a relação ecológica dos seres vivos e a sua classificação.

|     | Associação                            | Classificação |
|-----|---------------------------------------|---------------|
| (A) | Líquens (algas e fungos)              | Harmônica     |
| (B) | Erva-de-passarinho e copa das árvores | Harmônica     |
| (C) | Abelhas de uma colmeia                | Desarmônica   |
| (D) | Bactérias no estômago de bois e vacas | Desarmônica   |
| (E) | Carrapatos na pele de bois e vacas    | Harmônica     |

Analise a teia alimentar a seguir.



Com relação aos níveis tróficos e ao fluxo de energia na teia, assinale a alternativa correta.

- (A) Os consumidores terciários, jacaré, onça pintada e piranha, recebem a maior quantidade de energia que foi acumulada na teia.
- (B) Os organismos produtores são autótrofos e transformam energia luminosa em energia química, que diminui a cada nível trófico.
- (C) Os organismos heterótrofos sintetizam seu próprio alimento e disponibilizam toda energia produzida para os consumidores primários.
- (D) Os peixes, dourado e piranha, ocupam o segundo nível trófico da teia e utilizam a energia disponibilizada pelos organismos produtores.
- (E) Os consumidores secundários, como capivara e veado campeiro, são herbívoros e tem sua energia reaproveitada pelos consumidores terciários.

## FÍSICA

### Questão 10

Um estudante deseja determinar o estado de eletrização de uma bexiga de aniversário. Para isso, ele aproxima um corpo A, que não se sabe se está ou não eletrizado, e observa que há atração com a bexiga. Após isso, ele pega outro corpo B, carregado positivamente, e aproxima-o da bexiga e verifica novamente a atração. A partir dessa sequência, são feitas as seguintes afirmações:

- I. Não se pode afirmar se o estado de eletrização da bexiga é neutro ou carregado.
- II. Se o corpo A estiver negativamente carregado, então a bexiga está necessariamente neutra.
- III. Se o corpo A estiver carregado positivamente, então a bexiga estará necessariamente carregada com carga negativa.

São corretas as afirmações

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

### Questão 11

Uma lanterna necessita de 4 pilhas comuns de 1,5 V cada, e sua lâmpada, funcionando normalmente, dissipa uma potência de 20 W. Essa lanterna consegue funcionar com seu brilho máximo e ininterruptamente durante 2 dias e 2 horas. São feitas as seguintes afirmações:

- I. Se essas pilhas fossem ligadas em série, 8V seria a tensão sobre as lâmpadas da lanterna.
- II. O consumo dessa lanterna equivaleria ao de um chuveiro elétrico de 4000 W, ligado durante 15 minutos.
- III. As pilhas, assim como as baterias, transformam a energia química em elétrica.
- IV. Uma bússola, junto dessa lanterna acesa, não sofre ação de um campo magnético criado pela lanterna.

É correto o que se afirma em:

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

### Questão 12

A temperatura normal do corpo humano é de  $36,5^{\circ}\text{C}$ . Considere uma pessoa de 80 Kg de massa e que esteja com febre a uma temperatura de  $40^{\circ}\text{C}$ . Admitindo que o corpo seja feito basicamente de água, podemos dizer que a quantidade de energia, em quilocalorias (kcal), que o corpo dessa pessoa gastou para elevar sua temperatura até este estado febril, deve ser mais próxima de

- (A) 200.  
(B) 280.  
(C) 320.  
(D) 360.  
(E) 420.

Dado:

calor específico da água  $c = 1,0 \text{ cal/g}^{\circ}\text{C}$

### Questão 13

Os fenômenos luminosos são estudados há muito tempo. A luz, como qualquer onda eletromagnética, tem grandes aplicações na engenharia e na medicina, entre outras áreas. Quando a luz atinge uma superfície, um ou mais fenômenos podem ocorrer, como a reflexão, refração, difusão e absorção.

A seguir são feitas as seguintes afirmativas:

- I. Quando olhamos uma moeda dentro de um recipiente com água, sabemos que ela não se encontra na posição vista aparentemente, por causa do fenômeno da reflexão, que desvia os raios luminosos.
- II. Para acendermos um palito de fósforo por meio de raios solares, podemos usar lentes do tipo convergentes.
- III. Toda onda eletromagnética, como a luz, pode se propagar no vácuo.
- IV. Colocando-se um objeto entre dois espelhos planos e paralelos, obtém-se um número infinito de imagens.

São corretas apenas

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

Questão 14

Um trem se locomove de uma estação a outra durante 5 minutos e, após chegar a ela, o maquinista abre as portas e espera 30 segundos para que todas as pessoas possam entrar e sair. A partir daí, fecha as portas e movimentando o trem para a próxima estação. Considerando que o trem realize um percurso total de 28 km desenvolvendo uma velocidade média de 60 km/h, pode-se estimar que o número de paradas (estações), contando desde a primeira até a última estação é de

- (A) 4.
- (B) 5.
- (C) 6.
- (D) 8.
- (E) 10.

Observação: Despreze o intervalo de tempo durante a abertura e o fechamento das portas.

Questão 15

Um corpo de 20 kg de massa cai em queda livre de uma altura de 2 m. Considerando a aceleração da gravidade  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , é correto afirmar que, durante a queda, o corpo atrai a Terra com:

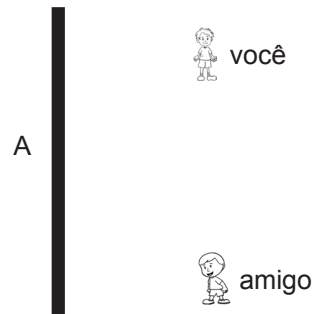
- (A) força desprezível, aproximadamente zero.
- (B) força menor que 200N.
- (C) força superior a 200N.
- (D) força igual a 200N.
- (E) uma força cada vez maior à medida que se aproxima do chão .

Questão 16

O eco é um fenômeno que consiste em se escutar um som após a reflexão da onda sonora emitida. Suponha que você e seu amigo encontrem-se separados 60 metros entre si, e ambos a 40 metros de um obstáculo A, perpendicular ao solo, que pode refletir ondas sonoras. Se seu amigo emitir um som, você perceberá que o intervalo de tempo entre o som refletido e o som direto será aproximadamente, em segundos, de

Dado: velocidade do som no ar  $V = 340 \text{ m/s}$

- (A) 0,12.
- (B) 0,20.
- (C) 0,50.
- (D) 0,80.
- (E) 1,80.



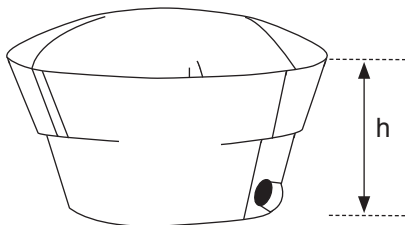
Questão 17

Um atleta de salto com vara, durante sua corrida para transpor o obstáculo a sua frente, transforma a sua energia \_\_\_\_\_ em energia \_\_\_\_\_ devido ao ganho de altura e conseqüentemente ao/à \_\_\_\_\_ de sua velocidade.

As lacunas do texto acima são, correta e respectivamente, preenchidas por:

- (A) potencial – cinética – aumento.
- (B) térmica – potencial – diminuição.
- (C) cinética – potencial – diminuição.
- (D) cinética – térmica – aumento.
- (E) térmica – cinética – aumento.

Uma caixa d'água está cheia de água e, por um acidente, ela é furada na sua parte inferior. Para consertá-la e tampar o furo, você dispõe de uma rolha, que é colocada de fora para dentro conforme a figura.



A seguir são enumeradas as grandezas que podem ser relevantes para o cálculo da força que tenderá a empurrar a rolha para fora.

- I. Altura  $h$ ;
- II. Pressão atmosférica;
- III. Densidade da água;
- IV. Área de secção da rolha;
- V. Aceleração da gravidade.

A alternativa que contém as grandezas corretas, para o cálculo da força, é

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

## MATEMÁTICA

Pesquisas sobre reciclagem mostram que cerca de 40% de material plástico utilizado pode ser reaproveitado para a produção de resinas plásticas.

Estima-se que, no Brasil, pelo menos 2,2 milhões de toneladas de plástico, descartados após o uso, se acumulam anualmente. Então, pelo menos  $x$  mil toneladas de plástico por ano podem ser reaproveitadas. O valor de  $x$  é

- (A) 160.
- (B) 220.
- (C) 320.
- (D) 440.
- (E) 880.



**Questão 20**

Na prova de um concurso, determinado candidato acertou 8 das 10 primeiras questões e três quartos das questões restantes, ou seja, 30 questões. O percentual de acerto desse candidato na prova foi de

- (A) 68,5%.
- (B) 72,0%.
- (C) 76,0%.
- (D) 77,5%.
- (E) 95,0%.

**Questão 21**

Considere a equação do 2º grau, em  $x$ , dada por  $2x^2 + bx + c = 0$ . Se as raízes dessa equação são  $r_1 = 2$  e  $r_2 = -3$ , então a diferença  $b - c$  é igual a

- (A) 8.
- (B) 14.
- (C) 19.
- (D) 23.
- (E) 27.

**Questão 22**

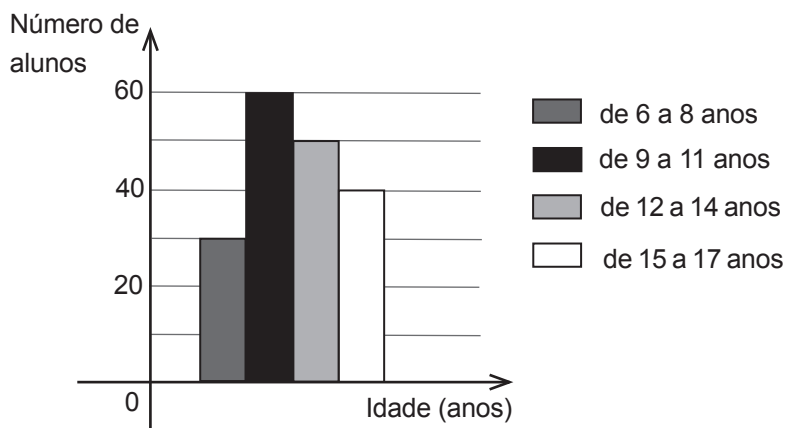
Certo dia, a sirene de uma fábrica e as badaladas do sino de uma igreja tocaram juntos às 8 horas, às 13 horas e às 18 horas. Sabendo-se que a igreja toca o sino de uma em uma hora e a sirene da fábrica toca a cada  $x$  minutos, então, o valor mínimo de  $x$ , maior que uma hora, é

- (A) 72.
- (B) 75.
- (C) 84.
- (D) 96.
- (E) 100.

**Questão 23**

O gráfico representa o número de alunos de uma escola distribuídos por idade. Sabe-se que os alunos com exatamente 15 anos correspondem à quinta parte do grupo de idade a que pertence. Se um aluno dessa escola é escolhido ao acaso, a probabilidade de esse aluno ter exatamente 15 anos é

- (A)  $\frac{2}{5}$ .
- (B)  $\frac{4}{15}$ .
- (C)  $\frac{2}{9}$ .
- (D)  $\frac{9}{50}$ .
- (E)  $\frac{2}{45}$ .



**Questão 24**

Ada Byron (Condessa de Lovelace), filha do poeta inglês Lord Byron, viveu no século XIX e foi pioneira na história do desenvolvimento de programas para computador junto com Charles Babbage.

Certo dia, ao lhe perguntarem a idade, ela respondeu: “Se trocarmos a ordem dos seus algarismos e elevarmos ao quadrado, obteremos justamente o ano em que estamos”.

(Ministério da Educação. Explorando o Ensino da Matemática – Artigos. Volume 1. Brasília, 2004, p.191. Adaptado)

Em 1977, após  $x$  anos de seu nascimento, Ada Byron foi homenageada: uma linguagem de programação foi desenvolvida recebendo o nome de ADA. O valor de  $x$  é

- (A) 119.
- (B) 128.
- (C) 137.
- (D) 151.
- (E) 162.

**Questão 25**

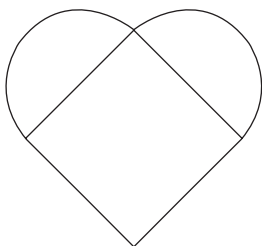
Quatro unidades do produto A, com “peso” de 1kg, custam 480 reais. Sete unidades do produto B, “pesando” 1 kg, custam 300 reais. Sabendo-se que 10 unidades do produto A e  $x$  unidades do produto B, juntas, “pesam” no mínimo 5 kg e não ultrapassam 2.000 reais, então o número  $x$  é

- (A) primo.
- (B) divisível por 7.
- (C) divisível por 5.
- (D) múltiplo de 6.
- (E) múltiplo de 4.

**Questão 26**

A figura representa dois semicírculos com o diâmetro em dois lados consecutivos de um quadrado. Sabendo-se que a diagonal do quadrado mede  $3\sqrt{8}$  cm, a área da figura, em centímetros quadrados, é igual a

- (A) 72.
- (B) 63.
- (C) 54.
- (D) 45.
- (E) 30.

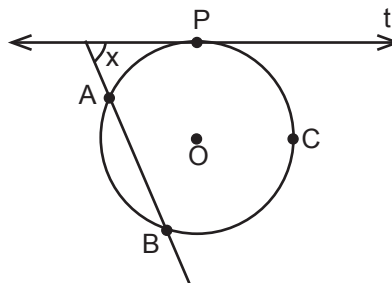


Adote  $\pi = 3$

Questão 27

Na figura, a reta  $t$  é tangente, no ponto  $P$ , ao círculo de centro  $O$ . A medida do arco  $\widehat{AB}$  é  $100^\circ$  e a do arco  $\widehat{BCP}$  é  $194^\circ$ . O valor de  $x$ , em graus, é

- (A) 53.
- (B) 57.
- (C) 61.
- (D) 64.
- (E) 66.



## QUÍMICA

Questão 28

Considere os seguintes fenômenos, que envolvem energia solar:

- I. Aquecimento de água por meio de coletores solares;
- II. Fotossíntese realizada por vegetais;
- III. Bronzeamento da pele humana;
- IV. Secagem de roupas em um varal.

Desses, os dois fenômenos considerados químicos são:

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

Questão 29

Sob pressão de 1 atm, a densidade da água líquida a  $4^\circ\text{C}$  (água gelada) é  $1,00 \text{ g/cm}^3$  e a densidade da água sólida a  $-4^\circ\text{C}$  (gelo) é  $0,91 \text{ g/cm}^3$ . Sendo assim, quando 1 kg de água líquida, inicialmente a  $4^\circ\text{C}$ , é congelada, atingindo a temperatura de  $-4^\circ\text{C}$ , deve-se observar

- (A) uma diminuição de volume de  $100 \text{ cm}^3$ , aproximadamente.
- (B) uma diminuição de volume de  $10 \text{ cm}^3$ , aproximadamente.
- (C) que o volume permanece inalterado.
- (D) um aumento de volume de  $100 \text{ cm}^3$ , aproximadamente.
- (E) um aumento de volume de  $10 \text{ cm}^3$ , aproximadamente.

Questão 30

O composto representado pela fórmula  $\text{SiO}_2$ , também conhecido como sílica, é matéria-prima para a obtenção

- I. do silício empregado em semicondutores;
- II. dos diversos tipos de vidros;
- III. das vitaminas solúveis em gorduras.

É correto o que se afirma em

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

Questão 31

O leite em pó integral dura mais tempo do que o leite integral “in natura”. Isso ocorre porque, no processo de produção do leite em pó, o leite “in natura”

- (A) foi desidratado.
- (B) foi embalado em lata.
- (C) perdeu lactose.
- (D) ganhou gorduras.
- (E) ganhou vitaminas.

Questão 32

Os trabalhos de Antoine Laurent Lavoisier são considerados precursores da Química Moderna. Entre esses trabalhos podem ser citados os que investigaram

- (A) a natureza elétrica da matéria.
- (B) a relação entre pressão e volume de gases.
- (C) as relações de massas nas transformações químicas.
- (D) os processos de obtenção de materiais poliméricos.
- (E) a influência da luz nas transformações químicas.

Questão 33

Nas condições do ambiente, apresentam átomos isolados, isto é, não unidos a outros átomos, os seguintes elementos químicos

- (A) argônio e neônio (gases nobres).
- (B) enxofre e oxigênio (calcogênios).
- (C) sódio e potássio (metais alcalinos).
- (D) magnésio e cálcio (metais alcalino-terrosos).
- (E) cloro e bromo (halogênios).

Estudando o poder de penetração das emissões radioativas, nota-se que as radiações \_\_\_\_\_ têm alto poder de penetração, podendo atravessar paredes de concreto. As radiações \_\_\_\_\_ conseguem atravessar tecidos de roupas, papelão, mas não atravessam paredes. Já as radiações \_\_\_\_\_ têm baixo poder de penetração, conseguindo atravessar objetos muito pouco espessos como folhas de papel.

As lacunas desse texto são preenchidas corretamente, na ordem em que aparecem, com as palavras

- (A) alfa, beta e gama.
- (B) alfa, gama e beta.
- (C) beta, gama e alfa.
- (D) beta, alfa e gama.
- (E) gama, beta e alfa.

Quando um automóvel é abastecido com álcool ou gasolina em um posto de abastecimento, as pessoas que estão nas proximidades do veículo sentem o cheiro do combustível. Esse fato evidencia a ocorrência da mudança de estado físico conhecida como

- (A) calefação.
- (B) liquefação.
- (C) sublimação.
- (D) fusão.
- (E) vaporização.

Comparando os isótopos  $^{23}\text{Na}$ , não radioativo, e  $^{24}\text{Na}$ , radioativo, pode-se afirmar que

- I. ambos têm o mesmo número de prótons;
- II. o sódio-23, não radioativo, tem núcleo estável; e o sódio-24, radioativo, tem núcleo instável;
- III. o sódio-24 apresenta em seu núcleo um nêutron a mais.

É correto o que se afirma em

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

Leia o texto para responder às questões 37 a 40.

CANA-DE-AÇÚCAR: ECONOMIA, SOCIEDADE E AMBIENTE

Apesar da entrada de grupos estrangeiros e das iniciativas do governo para enquadrar legalmente o setor sucroalcooleiro, a safra 2008/09 da cana-de-açúcar terminou com uma série de passivos socioambientais. Violações trabalhistas, degradação ambiental e desrespeito aos direitos de populações indígenas são tópicos do último relatório "Centro de Monitoramento de Agrocombustíveis" (CMA) da ONG Repórter Brasil.

Segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), a produção brasileira teve alta de 7,1% em relação a 2008. O Estado de São Paulo concentrou 57,8% da produção, 2,5% a mais do que no ano anterior. Além do preço do açúcar, que estimulou o setor em 2009, o mercado interno e externo do etanol também serviu de motivação para os usineiros. O grande problema, segundo o CMA, é que todo esse crescimento tem sido pouco comprometido socioambientalmente. Em 2009, 1.911 trabalhadores escravos foram libertados no setor. Estimativas dizem que 600 mil hectares de Cerrado nativo poderão ser convertidos diretamente em cana até 2035 e outros 10 milhões, hoje com outras atividades agropecuárias, correm o risco de se tornar canaviais. O estudo do CMA também aponta para a questão da segurança alimentar do país. A tese de que a expansão da cana se dará, sobretudo, sobre pastagens degradadas pode ser uma tendência para o futuro, mas não é completamente verdadeira até o momento.

(<http://www.reporterbrasil.org.br/exibe.php?id=1706>. Acesso em 27.09.2010. Adaptado)

Sobre esse contexto social e geográfico retratado pelo texto é válido afirmar que

- (A) o ressurgimento da escravidão no campo é um problema bastante recente no país, principalmente no setor canavieiro, que sempre manteve bons salários.
- (B) a produção da cana-de-açúcar é feita basicamente por famílias de camponeses, que recebem parte da produção como pagamento.
- (C) o crescimento capitalista da cana avança hoje principalmente sobre as terras indígenas e de quilombos, que perdem a competição na produção desse produto.
- (D) a falência dos antigos usineiros, que trabalhavam de forma independente do capital internacional, é responsável por esse prejuízo socioambiental.
- (E) o crescimento do setor é essencialmente contraditório, reproduzindo em maior escala as desigualdades sociais no país, bem como a crise ambiental.

Questão 38

No Brasil, além do estado de São Paulo, as regiões mais tradicionais com maiores áreas produtoras de cana-de-açúcar estão localizadas

- (A) no Vale do São Francisco e do Bico do Papagaio em Tocantins.
- (B) na região do Cerrado no Pantanal mato-grossense.
- (C) nos estados da região Amazônica.
- (D) na Zona da Mata nordestina.
- (E) no Recôncavo Baiano.

Questão 39

Sobre a questão da Segurança Alimentar citada pelo texto, foram feitas as seguintes afirmações. Verifique quais delas são válidas.

- I. O crescimento do setor canavieiro tem se dado perigosamente sobre áreas de produção de culturas alimentares e de reservas de vegetação nativa.
- II. O crescimento da produção da cana não tem por enquanto afetado a produção de alimentos para a cesta básica brasileira, mas pode gerar problemas no futuro.
- III. O lucro não é a prioridade do setor canavieiro, pois este visa principalmente à produção de açúcar, alimento fundamental da cesta básica brasileira.

São afirmativas válidas

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

Questão 40

Segundo informações do texto, além da produção da cana-de-açúcar, as terras originais do Cerrado brasileiro têm sido largamente utilizadas para atividades agropecuárias.

Assinale a alternativa que contém um outro produto agrícola dos mais cultivados nessas terras, sob forma capitalista, nas últimas décadas.

- (A) Café.
- (B) Soja.
- (C) Maçã.
- (D) Trigo.
- (E) Cacau.

### O RIO TIETÊ

O rio Tietê nasce na Serra do Mar, em Salesópolis, a 96 quilômetros de distância da Capital, e percorre 1.100 quilômetros até a sua desembocadura (foz). Na nascente, ele é limpo e puro, um pequeno filete. No seu trajeto, vai recebendo afluentes e se torna volumoso. Ao passar por Mogi das Cruzes, o Tietê ainda tem oxigênio, que permite a vida aquática. Mas, à medida que se aproxima da Capital, vai recebendo grande carga de detritos domésticos e industriais e se torna um dos rios mais poluídos do mundo. Só depois que sai da capital, a partir da cidade de Barra Bonita, o rio fica novamente limpo.

O pico de consumo de água para atender 16 milhões de pessoas na Grande São Paulo é de 69 mil litros por segundo. Atualmente, a SABESP consegue produzir 60 mil litros por segundo, em média. Metade dessa produção vem de fora da bacia do Alto Tietê. O fato de ter de buscar água longe da capital exigiu investimentos mais altos. Ainda assim, a cidade tem um déficit de 10% no abastecimento.

([www.tvcultura.com.br/aloescola/ciencias/agua-bemlimitado/index.htm](http://www.tvcultura.com.br/aloescola/ciencias/agua-bemlimitado/index.htm) e [www.bibliotecavirtual.sp.gov.br/pdf/saopaulo-riotiete.pdf](http://www.bibliotecavirtual.sp.gov.br/pdf/saopaulo-riotiete.pdf)  
Acesso em 27.08.2010. Adaptado)

---

#### Questão 41

Segundo o texto, a partir da cidade de Barra Bonita, o Tietê fica novamente limpo. Isso se deve principalmente

- (A) ao processo de limpeza das águas do rio, feito pelos órgãos públicos de saneamento.
- (B) a processos de autodepuração das águas por microorganismos que decompõem matéria orgânica.
- (C) ao fenômeno de decantação da sujeira, por fungos e bactérias, que se alimentam de detritos e liberam oxigênio nas águas.
- (D) a um processo mais cuidadoso de limpeza dos esgotos urbano-industriais, que ocorre nos municípios do interior.
- (E) a um processo de canalização do rio, que se estende de Barra Bonita até quase a foz no Rio Paraná.

---

#### Questão 42

O principal rio do estado de São Paulo, o Tietê, pertence à bacia hidrográfica do rio

- (A) Paranapanema.
- (B) São Francisco.
- (C) Paranaíba.
- (D) Paraná.
- (E) Doce.

---

#### Questão 43

“Do lado soviético, a ênfase estava no controle estatal dos meios de produção, no desenvolvimento das máquinas, na concepção coletiva de vida. Do lado ocidental, a atenção maior estava no indivíduo, no mercado de consumo, na busca individual da felicidade.”

(<http://www.tvcultura.com.br/aloescola/historia/guerrafria/guerra2/questaoculturalnomundo2.htm>. Acesso 27.08.2010.)

As principais regiões de influência e comando econômico, político e cultural do Sistema Socialista, na época da Guerra Fria, eram:

- (A) Europa Oriental, Centro-Norte da Ásia e China.
- (B) Europa Ocidental, América Latina e Oceania.
- (C) América do Norte, América Central e América do Sul.
- (D) Japão, Norte da África e Oceania.
- (E) Europa Oriental, Oriente Médio e África subsaariana.

**Questão 44**

Leia o texto.

“Nas cidades maiores, as temperaturas podem variar nos diferentes bairros e no centro. As médias térmicas são bem mais altas nas regiões centrais do que na periferia ou zona rural. Isso acontece em virtude da grande concentração de prédios que impedem a circulação do ar. O asfalto, a falta de áreas verdes e a concentração de veículos também contribuem para esse aumento de temperatura.”

(ALMEIDA, L. e RIGOLIN, T. *Geografia*. São Paulo: Ática, 2008.)

O texto se refere a um fenômeno ambiental urbano conhecido como

- (A) El Niño.
- (B) Efeito estufa.
- (C) Ilhas de calor.
- (D) Inversões térmicas.
- (E) Formação de chuva ácida.

**Questão 45**

Leia o texto e complete as lacunas com as palavras da alternativa correta.

O Capitalismo é um sistema econômico e social baseado tipicamente no trabalho .....(I)..... e na .....(II)..... dos meios de produção. Seu objetivo é a produção e a comercialização de mercadorias para a obtenção de lucros. Contudo, em sua primeira fase (de 1500 a 1750), denominada Capitalismo Comercial, o trabalho estava ainda em grande parte ligado aos meios de produção. Por isso, o capital entrava, sobretudo, como .....(III)..... entre a produção e o consumo final. Na fase do Capitalismo Industrial (de 1750 a 1870), o capital penetra na produção e cria diversos ramos industriais, tais como o.....(IV)..... .

|     | I                      | II                     | III                     | IV                                |
|-----|------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| (A) | escravo e camponês     | propriedade particular | meio administrativo     | têxtil e o eletroeletrônico.      |
| (B) | livre e assalariado    | propriedade privada    | intermediário           | alimentício e o siderúrgico.      |
| (C) | assalariado autônomo   | troca                  | meio independente       | metalúrgico e o automobilístico.  |
| (D) | próprio e assalariado  | produção privada       | dono de transportes     | elétrico e o petroquímico.        |
| (E) | camponês e assalariado | acumulação             | distribuidor de tarefas | de aviação e de telecomunicações. |

**HISTÓRIA****Questão 46**

A Revolução Industrial, ocorrida na Inglaterra no final do século XVIII e no século XIX

- (A) trouxe a substituição da maquinofatura pela manufatura e pelo trabalho artesanal.
- (B) provocou profundas transformações sociais, pois os salários masculinos subiram vertiginosamente, levando as mulheres a voltarem ao seu papel tradicional de mãe e esposa.
- (C) rapidamente se espalhou pelo restante da Europa, sendo a Alemanha o segundo país a se industrializar.
- (D) mudou substancialmente a vida do homem, que não mais era dono de seu tempo, como os mestres artesãos o eram.
- (E) provocou mudanças políticas ao trazer a substituição da monarquia absolutista pela monarquia parlamentarista, regime em vigor até hoje.



**Questão 47**

No período da Convenção Republicana na França revolucionária (1792-93), girondinos e jacobinos ocupavam assentos opostos na Assembleia Republicana. Com lugares distintos, os dois grupos apresentavam também posições políticas divergentes: enquanto os girondinos eram moderados, os jacobinos tendiam ao radicalismo. A tradição política uniu o local onde se sentavam à prática política, daí nascendo expressões que até hoje significam a moderação e o radicalismo em política, como os

- (A) ortodoxos e os pragmáticos.
- (B) da frente e os de trás.
- (C) avançados e os retrógrados.
- (D) republicanos e os monarquistas.
- (E) de direita e os de esquerda.

**Questão 48**

O sistema parlamentarista caracteriza em grande parte, a política européia. Há monarquia parlamentarista na Inglaterra, na Espanha, na Holanda, por exemplo ou a experiência de República parlamentar na Alemanha e na República Checa.

No Brasil, o parlamentarismo

- (A) nunca existiu, apesar do plebiscito de 1993 ter colocado em questão se nós, brasileiros, queríamos a adoção do presidencialismo, da monarquia ou do parlamentarismo.
- (B) foi estabelecido na Constituição Imperial de 1824, mas efetivamente não ocorreu. D. Pedro I exerceu o poder de maneira centralizadora, direito exclusivo do imperador pelo poder Moderador, o que impediu a escolha de um 1º ministro.
- (C) ocorreu na chamada República Oligárquica, onde um “coronel” exercia o papel de 1º ministro. Cuidando da política interna, deixava ao presidente da república a condução da política externa do país.
- (D) ocorreu em dois momentos de nossa História: na República da Espada, com os marechais Deodoro da Fonseca e Floriano Peixoto e durante o governo de Juscelino Kubitschek (1956-61).
- (E) existiu à época do Segundo Reinado (1847-1889), embora da forma chamada “às avessas” e durante parte do governo de João Goulart (1961-1963).

**Questão 49**

“Pai dos Pobres” e “Mãe dos Ricos” foram atributos concedidos ao presidente

- (A) Juscelino Kubitschek, que com seu ambicioso Plano de Metas construiu Brasília, rodovias, abriu as portas do país ao capital estrangeiro, assegurando trabalho para os pobres e vida farta e confortável para os ricos.
- (B) Eurico Gaspar Dutra, que abriu o Brasil às importações estrangeiras, pois nossas reservas estavam altas, devido às exportações à época da Segunda Guerra Mundial. Foi chamado de “mãe dos ricos” pelas facilidades de acesso aos produtos estrangeiros que estes teriam e “pai dos pobres” porque trouxe milhares de empregos na construção civil.
- (C) Getúlio Vargas, pois foi o responsável pela primeira legislação trabalhista no Brasil. Transformou a “questão operária é caso de polícia” (no dizer de Washington Luís) em “questão operária é caso de política”. Essa legislação garantia inúmeros direitos aos trabalhadores e assegurava aos ricos um cenário sem greves e manifestações, em que os lucros fluíam naturalmente para os cofres de suas empresas, trazendo a paz social ao Brasil.
- (D) Fernando Collor de Mello, que fez sua campanha presidencial em 1989 apresentando-se como o “caçador de marajás”. Disponha-se a eliminar os altos salários de funcionários públicos (era assim, o “pai dos pobres”); como sofreu o impeachment em 1992, não realizou suas promessas e tornou-se então a “mãe dos ricos”.
- (E) Tancredo Neves, o primeiro presidente civil após 21 anos de governos militares. A expressão “pai dos pobres e mãe dos ricos”, significa, na verdade, o “presidente de uma nação que em 1985 nascia” (daí as expressões pai e mãe) após os anos de chumbo.

No Brasil Colonial, os jesuítas

- (A) foram os responsáveis pela introdução da Contra Reforma no Brasil, instalando os Tribunais de Inquisição no Rio de Janeiro e na Bahia, perseguindo os cristãos novos e os muçulmanos.
- (B) foram os responsáveis pela descoberta do ouro no interior do Brasil, pois, buscando a catequização dos indígenas, fundaram as missões em áreas em que os nativos já usavam o rico minério.
- (C) auxiliaram na tarefa da colonização introduzindo o gado bovino e equino nas reduções e a lavoura cafeeira no sudeste. Fizeram, ainda, a exploração do mate no sul do Brasil.
- (D) catequizaram os indígenas e os colonos, construindo colégios e igrejas. Muitas vezes, intervieram em conflitos existentes entre os brancos e os povos indígenas, buscando auxiliar a colonização portuguesa.
- (E) não se envolveram no processo colonizador português, pois o papa Paulo III lhes proibira qualquer envolvimento político. Sua missão era apenas a da evangelização dos povos.

Nossa independência não foi obra de um único ato – o grito do Ipiranga em 7 de setembro de 1822. Foi, sim, o resultado de um processo iniciado com

- (A) o “Dia do FICO”, isto é, quando o Príncipe Regente D. Pedro rompeu com as Cortes de Lisboa, que exigiam sua volta. Desobedecendo-lhes, resolveu permanecer no Brasil.
- (B) a Abertura dos Portos às Nações Amigas, obra do Príncipe D. João, em 1808, logo após a chegada da Corte Portuguesa ao Brasil. Pondo fim ao Pacto Colonial, rompiam-se as amarras com Portugal, pois o monopólio estava extinto.
- (C) a elevação do Brasil à categoria de Reino Unido de Portugal e Algarves, em 1815, por ordem de D. João, príncipe Regente de Portugal.
- (D) o Golpe da Maioridade, que emancipou D. Pedro de Alcântara. Obra dos ‘maioristas’, deu início a uma nova fase na história do Brasil.
- (E) o regresso de D. João VI a Portugal. Pressionado pelas Cortes de Lisboa e pela Revolução do Porto, de 1820, o monarca regressou a Portugal, dando instruções a seu filho D. Pedro para que fizesse a independência do Brasil.

O período entre guerras (1918-1939) foi marcado:

- (A) pela vitória das ideias liberais, pelas democracias na Europa, pela crise econômica nos EUA, devido aos grandes gastos com a Primeira Guerra Mundial.
- (B) pela rápida recuperação da Alemanha, uma das nações perdedoras na Primeira Guerra Mundial, graças ao Plano Marshall implantado pelos Estados Unidos.
- (C) pelo gangsterismo nos EUA devido à Lei Seca, pelo surgimento de regimes totalitários, como o Nazismo e o Fascismo, pelo crescimento da intolerância e do racismo.
- (D) pelo grande crescimento científico ocorrido principalmente com a Primeira Guerra Mundial. O homem descobriu novos remédios, como a penicilina, e a força atômica, usada pela Alemanha na Segunda Guerra Mundial.
- (E) pela “belle époque”, os chamados anos dourados, pela vida luxuosa da burguesia europeia, enriquecida com a Primeira Guerra Mundial. Ao mesmo tempo, a miséria devastava a Rússia, o que a levou à 1ª revolução socialista da História.

Entre os séculos XIV e XVI, ricas cidades dedicavam-se ao comércio internacional (principalmente de especiarias). Exemplos disso são as cidades européias de Florença e Roma (sede do Papado), que atraíram dezenas de artistas e homens cultos em busca da antiguidade clássica como fonte de inspiração. Trata-se do período do Renascimento Cultural.

Assinale a alternativa que contém os elementos por meio dos quais podemos identificar o Renascimento:

- (A) Antropocentrismo- Otimismo- Razão-Espírito investigativo- Leonardo da Vinci.
- (B) Teocentrismo – Igreja- Hedonismo- Pessimismo- Michelângelo.
- (C) Mecenas-Fé-Inquisição-Antropocentrismo- Aristóteles.
- (D) Medievalismo- Vassalos-Racionalismo-Espírito dedutivo-Camões.
- (E) Classicismo- Mecenas- Teologia- Espírito científico- Galileu.

A Revista Feminina de 1920 publicou um decálogo para as mulheres casadas, orientando-as para uma vida “do lar”, com honra e respeito. Alguns de seus itens eram:

- I. “Ama teu esposo acima de tudo na terra e ama o teu próximo da melhor maneira que puderes, mas lembra-te de que a tua casa é de seu esposo e não do teu próximo. “ (...)
- II. “Espera teu esposo em teu lar sempre em ordem e o semblante risonho, mas não te aflijas excessivamente se alguma vez ele não reparar nisso.” (...)
- VI. “Lembra-te sempre que te casaste para partilhar com teu esposo as alegrias e as tristezas da existência. Quando todos o abandonarem fica tu a seu lado e diz-lhe: Aqui me tens! Sou sempre a mesma ! “ (...)
- X. “Se teu esposo se afastar de ti, espera-o. Se tardar em voltar,espera-o! Porque tu não és somente a sua esposa, és ainda a honra de seu nome. E quando um dia ele voltar, há de te abençoar!”

(FONTE : MALUF,M. MOTT ,M.L. *Recônditos do mundo feminino* .In:SEVCENKO. (org) *História da vida privada no Brasil*. São Paulo:Companhia das Letras,1998 v.3,pág.371-372,395-396)

Os mandamentos das mulheres casadas, citados acima, revelam que as mulheres brasileiras, no início do século XX,

- (A) viviam em uma sociedade matriarcal, pois cabia a elas todos os cuidados com o lar, com o esposo e com os filhos.
- (B) tinham uma importante posição ao lado do marido, no lar e nos negócios, devendo honrar o nome de seu esposo.Era uma sociedade onde os papéis de mulher e homem eram iguais.
- (C) eram totalmente submissas ao marido, devendo cuidar da melhor maneira possível do lar e dos filhos. Deviam obediência ao esposo, não deveriam nunca reclamar de nada, o que caracterizava uma sociedade patriarcal.
- (D) nunca deveriam suportar em silêncio todos os problemas da vida, mas sim, compartilhar com os amigos suas dificuldades, pois os amigos são o próximo.
- (E) tinham uma vida de trabalhos domésticos pesados, mas algumas já se libertavam dessa submissão, pois se dedicavam à política.

Leia o texto para responder às questões de números 55 a 61.

### O desgaste das palavras

Sou um tonto. Dia destes recebi um recado na secretária eletrônica pedindo retorno urgente. Liguei. Era um corretor de imóveis querendo me vender um lançamento.

– Qual era a urgência? – perguntei, irritado.

– Bem... Estamos selecionando alguns clientes e...

Conversa mole. As pessoas usam a palavra “urgente” em mensagens de todo tipo. Ainda sou daqueles que se assustam de leve com um e-mail “urgente” para, logo depois, descobrir que se trata de um assunto muito corriqueiro. A palavra está perdendo a força. Daqui a pouco não vai significar mais nada. A mesma coisa acontece com o verbo “revelar”.

Abro uma revista e vejo: atriz “revela” que vai pintar o cabelo de loiro. Isso é revelação que se preze? Resultado: quando se quer realmente revelar algo se usa “denuncia” ou “confessa”.

E vip? A sigla surgiu como abreviação de “very important people”. Os vips tinham acesso preferencial a festas e eventos de todo tipo. Obviamente, todo mundo quis ser tratado como vip. Alguns shows e camarotes carnavalescos ficam lotados por manadas de vips. Para diferenciar “vips” entre si, nos lugares mais disputados surgiram chiqueirinhos para os “supervips” ou “vips dos vips”. Em resumo: “vip” não significa absolutamente coisa nenhuma – somente que a pessoa é rápida para descolar um convite com pulseirinha.

Os anúncios imobiliários são pródigos em detonar palavras. “Exclusivo” é um exemplo. Quase todos falam em “condomínio exclusivo”, “espaço exclusivo” (e não havia de ser, se o proprietário está pagando?). De tão comum, “exclusivo” deixou de ser “exclusivo”. Veio o “diferenciado”. Ou “único”. Mas como um apartamento pode ser “diferenciado” ou “único” se está em um prédio com mais cinquenta iguais?

A palavra “amigo” é incrível. Implica uma relação especial, mas a maioria fala em “amigos” referindo-se a conhecidos distantes. O mesmo ocorre com “abraço”. Terminar a mensagem com um “abraço” era suficiente, pois era uma forma de oferecer nosso carinho à pessoa. Foi tão banalizado que agora se usa “grande abraço”, “forte abraço”, mas agora é pouco, pois já surgiu o “beijo no coração”. A seguir, o que virá?

Por que deixar que as palavras se desgastem? Se o que têm de mais belo é justamente sua história e o sentimento que contêm? Enfim, tudo o que lhes dá realmente significado.

(Walcyr Carrasco, *Veja SP*, 13.08.2008. Adaptado)

Questão 55

De acordo com o texto, é correto afirmar que o cronista

- (A) se acha um tolo, pois considera urgentes todas as mensagens que recebe e fica ansioso por saber do que se trata.
- (B) condena o uso do verbo “revelar”, pois “denunciar” e “confessar” são termos mais sonoros e literários.
- (C) não crê que, hoje, os vips sejam importantes para a mídia, portanto a palavra não significa mais nada.
- (D) deseja que as palavras não percam seu encantamento que, em parte, reside na história e no sentimento inerentes a elas.
- (E) termina suas mensagens com a expressão “beijo no coração”, pois lhe parece ideal para mostrar o seu carinho por alguém.

Questão 56

Assinale a alternativa cujas palavras substituem, correta, respectivamente e sem prejuízo para o sentido do texto, os termos em destaque nos trechos a seguir.

Para logo descobrir que se trata de um assunto muito **corriqueiro**.

Os anúncios imobiliários são **pródigos em** detonar palavras.

**Implica** uma relação especial, mas a maioria fala em “amigos”...

- (A) comercial - abundantes em - Subentende
- (B) sem importância - irresponsáveis ao - Contradiz
- (C) sem importância - escassos em - Altera
- (D) banal - mentirosos ao - Contradiz
- (E) banal - abundantes em - Subentende

Questão 57

Considere os trechos.

Conversa mole.

... nos lugares mais disputados surgiram chiqueirinhos para os “supervips”...

... somente que a pessoa é rápida para descolar um convite com pulseirinha.

Em cada um dos trechos do texto, há o emprego de

- (A) palavras em seu sentido figurado, ampliando interpretações.
- (B) expressões indicativas de circunstâncias de lugar.
- (C) linguagem não coloquial como reforço ao estilo do autor.
- (D) expressões irônicas, revelando a indiferença do cronista.
- (E) antítese, reforçando o tom afetivo dado pelo autor às palavras.

Questão 58

Considere os trechos.

Isso é revelação que se preze? (6º parágrafo)

... e não havia de ser, se o proprietário está pagando? (8º parágrafo)

Nos **dois** exemplos, o emprego do ponto de interrogação

- (A) evidencia que a intenção do cronista é buscar informações que ele não conhece.
- (B) expressa a incerteza do cronista em relação a alguns fatos que citou.
- (C) demonstra a situação ridícula em que se colocam algumas atrizes.
- (D) contribui para expor a indignação do cronista com o uso indevido de palavras e de expressões.
- (E) representa uma crítica à maneira como as imobiliárias desrespeitam a inteligência dos clientes.

Questão 59

Assinale a alternativa em que os trechos apresentam, correta e respectivamente, uma ação verbal em processo, isto é, em andamento, e uma ação verbal devidamente concluída.

- (A) Era um corretor de imóveis querendo me vender um lançamento.  
A seguir, o que virá?
- (B) A palavra está perdendo a força.  
Daqui a pouco não vai significar mais nada.
- (C) Bem... Estamos selecionando alguns clientes e...  
A sigla surgiu como abreviação de “very important people”.
- (D) Obviamente, todo mundo quis ser tratado como vip.  
Sou um tonto.
- (E) De tão comum, “exclusivo” deixou de ser “exclusivo”.  
... mas a maioria fala em “amigos” referindo-se a conhecidos distantes.

Questão 60

Considere as frases.

- I. Ainda sou daqueles que **se** assustam de leve com um e-mail “urgente”...
- II. ... para, logo depois, descobrir que **se** trata de um assunto muito corriqueiro.
- III. Isso é revelação que **se** preze?

Assinale a alternativa em que o pronome proclítico está antes do verbo porque há, como partícula atrativa, um pronome relativo.

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

Questão 61

Considere a tirinha.



(BROWNE, Dik. *O melhor de Hagar, o Horrível* – v.1 Porto Alegre: L&PM, 2009.)

Considerando a tirinha e o texto “O desgaste das palavras”, pode-se concluir que, em ambos os textos, está presente a função da linguagem denominada

- (A) fática, pois vários termos, embora desprovidos de significado, permitem o início do processo comunicativo.
- (B) metalinguística, pois se reflete sobre o valor das palavras, isto é, sobre o uso da língua e sua função social.
- (C) apelativa, pois está ausente a intenção de atingir o receptor com o intuito de modificar o seu comportamento.
- (D) emotiva, pois o eu lírico pode expressar livremente as emoções com as quais está em conflito.
- (E) poética, pois o importante é passar as informações de forma clara e objetiva, desprezando-se a preocupação com a elaboração da linguagem.

---

Leia o texto para responder às questões de números 62 e 63.

---

Aos treze anos de minha idade, e três da sua, separamo-nos, o meu cajueiro e eu. Embarco para o Maranhão e ele fica. Na hora, porém, de deixar a casa, vou levar-lhe o meu adeus. Abraçando-me ao seu tronco, aperto-o de encontro ao meu peito. A resina transparente e cheirosa corre-lhe do caule ferido. Na ponta do ramo mais alto abotoam os primeiros cachos de flores miúdas e arroxeadas, como pequeninas unhas de criança com frio.

— Adeus, meu cajueiro! Até a volta!

Ele não diz nada, e eu me vou embora.

Da esquina da rua, olho ainda, por cima da cerca, a sua folha mais alta, pequenino lenço verde agitado em despedida. E estou em S. Luís, homem-menino, lutando pela vida, enrijando o corpo no trabalho bruto e fortalecendo a alma no sofrimento, quando recebo uma comprida lata de folha acompanhando uma carta de minha mãe: “Receberás com esta uma pequena lata de doce de caju, em calda. São os primeiros cajus do teu cajueiro. São deliciosos, e ele te manda lembranças”.

(CAMPOS, Humberto de. *Memórias*. São Luís: Instituto Geia, 2009. Adaptado)

---

Questão 62

Sobre o texto é correto afirmar que

- (A) a expressão “homem-menino” significa que o narrador partiu de sua cidade para trabalhar e cursar a universidade em uma grande metrópole.
- (B) o narrador assume a perspectiva da 3ª pessoa onisciente, pois relata fatos dos quais tem inteiro domínio.
- (C) a mãe, embora atenciosa e saudosa, não percebeu a relação de amizade entre o filho e o cajueiro.
- (D) o texto apresenta dois discursos: o indireto, que corresponde à visão do escritor, e o direto, que corresponde aos pensamentos do protagonista.
- (E) o cajueiro aparece personificado, pois se atribuem a ele características próprias de um ser humano.

---

Questão 63

Assinale a alternativa correta de acordo com as regras da língua culta.

- (A) O coordenador espera o cumprimento de todas as metas previstas.
- (B) O trânsito estava caótico, por isso ele havia chego atrasado à reunião.
- (C) As sugestões dadas por ele não têm nada haver com os problemas da empresa.
- (D) Esperamos que tudo esteja organizado a tempo para o festival de dança.
- (E) Escolhemos um apartamento em que coubesse os móveis.

---

Questão 64

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as frases a seguir.

O rapaz estava propenso \_\_\_\_\_ aceitar a responsabilidade.

A estilista procedeu \_\_\_\_\_ escolha das modelos para o desfile.

O aluno está incerto \_\_\_\_\_ o significado da palavra.

- (A) por ... a ... com
- (B) por ... pela ... com
- (C) à ... à ... sobre
- (D) a ... à ... sobre
- (E) de ... pela ... para

Caro candidato,

1. Responda a todas as questões contidas neste caderno e, depois, transcreva as alternativas assinaladas para esta Folha de Respostas Intermediária.
2. Preencha os campos desta Folha de Respostas Intermediária, conforme o modelo a seguir:  

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| A | B |  | D | E |
|---|---|--|---|---|
3. Não deixe questões em branco.
4. Marque com cuidado e assinale apenas uma resposta para cada questão.
5. Posteriormente, transcreva todas as alternativas assinaladas nesta Folha de Respostas Intermediária para a Folha de Respostas Definitiva, utilizando caneta esferográfica de tinta preta ou azul.

**PROVA (64 RESPOSTAS)**

| RESPOSTAS de 01 a 16  | RESPOSTAS de 17 a 32  | RESPOSTAS de 33 a 48  | RESPOSTAS de 49 a 64  |
|---|---|---|---|
| 01 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 17 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 33 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 49 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 02 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 18 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 34 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 50 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 03 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 19 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 35 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 51 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 04 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 20 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 36 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 52 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 05 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 21 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 37 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 53 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 06 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 22 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 38 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 54 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 07 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 23 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 39 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 55 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 08 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 24 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 40 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 56 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 09 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 25 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 41 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 57 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 10 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 26 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 42 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 58 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 11 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 27 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 43 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 59 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 12 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 28 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 44 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 60 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 13 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 29 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 45 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 61 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 14 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 30 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 46 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 62 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 15 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 31 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 47 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 63 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 16 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 32 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 48 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 64 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |

PICSIS INFORMÁTICA FAT\_30.PIC