

PROCESSO SELETIVO

001. PROVA OBJETIVA

TÉCNICO EM QUÍMICA

- ♦ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO 50 QUESTÕES OBJETIVAS.
- ♦ CONFIRA SEU NOME E NÚMERO DE INSCRIÇÃO IMPRESSOS NA CAPA DESTE CADERNO.
- ♦ LEIA CUIDADOSAMENTE AS QUESTÕES E ESCOLHA A RESPOSTA QUE VOCÊ CONSIDERA CORRETA.
- ♦ RESPONDA A TODAS AS QUESTÕES.
- ♦ MARQUE, NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS, LOCALIZADA NO VERSO DESTA PÁGINA, A LETRA CORRESPONDENTE À ALTERNATIVA QUE VOCÊ ESCOLHEU.
- ♦ TRANSCREVA PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, COM CANETA DE TINTA AZUL OU PRETA, TODAS AS RESPOSTAS ANOTADAS NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS.
- ♦ A DURAÇÃO DA PROVA É DE 3 HORAS.
- ♦ A SAÍDA DO CANDIDATO DA SALA SERÁ PERMITIDA APÓS TRANSCORRIDA A METADE DO TEMPO DE DURAÇÃO DA PROVA.
- ♦ AO SAIR, VOCÊ ENTREGARÁ AO FISCAL A FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO, PODENDO DESTACAR ESTA CAPA PARA FUTURA CONFERÊNCIA COM O GABARITO A SER DIVULGADO.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

QUESTÃO	RESPOSTA				
01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUESTÃO	RESPOSTA				
26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

41	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **04**.

Brasileiro se preocupa menos com consumo consciente

Apesar de ter mais informações sobre os problemas ambientais, o número de brasileiros que mantêm hábitos conscientes de consumo é cada vez menor, segundo pesquisa feita, neste ano, pela Fecomércio-RJ (Federação do Comércio do Estado do Rio de Janeiro). Para elaborar o levantamento, foram feitas entrevistas com mil consumidores, de 70 cidades.

De acordo com o levantamento, 57% dos entrevistados mantêm hábitos que levam em consideração a preservação do ambiente. Em 2007, quando a pesquisa foi realizada pela primeira vez, esse percentual era de 65%. A queda desse grupo refletiu desde a escolha de produtos ecologicamente corretos nas gôndolas dos mercados até a reciclagem do lixo e a preocupação em fechar a torneira ao escovar os dentes.

Para o economista Christian Travassos, da Fecomércio-RJ, em alguns casos, o custo mais alto de produtos ecologicamente corretos inibe a adesão de parte dos consumidores ao grupo do consumo consciente. Mas muitos hábitos não envolvem custos e sim a boa vontade do consumidor, como a seleção de lixo dentro de casa e o reaproveitamento do óleo de cozinha.

O resultado das entrevistas mostrou que os idosos representam o grupo de pessoas mais conscientes em relação aos hábitos de consumo. Os dados apontam, por exemplo, que 91% dos brasileiros da terceira idade fecham a torneira ao escovar os dentes – apenas 81% dos jovens cultivam esse hábito. Quanto à prática de separar o lixo para reciclagem, a relação é de 54% de idosos contra 37% de jovens.

“Em contrapartida, nossa leitura dos dados deve considerar que cada vez mais jovens e crianças estão tendo contato com referenciais ecológicos e educação ambiental. Se hoje os idosos têm um cuidado maior com o ambiente, isso não impede que, no futuro breve, pessoas entre 24 e 30 anos venham a apresentar uma postura diferente. A grade curricular de muitas escolas aborda os temas e isso é uma tendência para os próximos anos”, avaliou Travassos.

(www1.folha.uol.com.br, 14.06.2011. Adaptado)

01. A partir da leitura do texto, pode-se afirmar que o “consumo consciente” é um conjunto de

- (A) estratégias para reduzir os gastos com alimentação.
- (B) medidas tomadas pelo governo para acabar com a pobreza.
- (C) atitudes comprometidas com a preservação do ambiente.
- (D) incentivos fiscais para a importação de materiais reciclados.
- (E) leis que visam a estimular o comércio de produtos naturais.

02. Segundo a pesquisa feita pela Fecomércio-RJ neste ano,

- (A) a ausência de informações sobre os problemas ambientais no Brasil resulta em uma diminuição do número de indivíduos que se preocupam com questões ecológicas.
- (B) o número de brasileiros que mantêm hábitos conscientes de consumo caiu em relação a 2007, ainda que os problemas ambientais tenham recebido maior divulgação.
- (C) a quantidade de consumidores conscientes no Brasil teve um aumento significativo, graças à ampliação do acesso a informações sobre os problemas ambientais.
- (D) o brasileiro ainda não tem o hábito de comprar produtos ecologicamente corretos, mas vem se mostrando cada vez mais decidido a economizar água em seu dia a dia.
- (E) o aumento gradativo do número de pessoas preocupadas com os problemas ecológicos tem gerado um maior controle do desperdício de recursos naturais no Brasil.

03. De acordo com o texto, um dos obstáculos para o aumento do número de consumidores conscientes no Brasil relaciona-se ao fato de que

- (A) os brasileiros sabem que os recursos naturais do país são inesgotáveis.
- (B) existem poucos profissionais treinados para separar o lixo reciclável.
- (C) falta tecnologia especializada para o reaproveitamento do lixo doméstico.
- (D) o lixo produzido nas casas dos brasileiros não é apropriado para reciclagem.
- (E) os produtos menos agressivos ao ambiente custam mais caro que os demais.

04. Assinale a alternativa que preencha, correta e respectivamente, as lacunas, preservando o sentido do texto.

Hoje os idosos são mais conscientes em relação aos hábitos de consumo do que os jovens. _____ cada vez mais jovens e crianças estão tendo contato com referenciais ecológicos e educação ambiental. _____, no futuro breve, pessoas entre 24 e 30 anos devem apresentar hábitos de consumo mais conscientes.

- (A) Por isso ... Porém
- (B) Porque ... Entretanto
- (C) Pois ... Contudo
- (D) Mas ... Portanto
- (E) Então ... Para isso

Leia o texto e responda às questões de números 05 a 07.

Tédio de comprar

Eu gostava daquelas casas comerciais que tinham orgulho da sua tradição. “Fundada em 1850...” Faziam-se as contas: “Há quase um século, hein?” E sentia-se certa veneração por aquelas prateleiras, balcões, objetos. Os próprios donos e os seus empregados pareciam vir da mesma data da fundação, pelas suas maneiras tão pacientes e corteses, pelo seu gosto de explicar aos fregueses as qualidades e vantagens da mercadoria com que lidavam, misturando ao seu interesse de comerciantes um carinho de artista e de namorado. Já existiu gente assim!

Hoje, onde se encontram, por aqui, as casas tradicionais? Onde está o chapeleiro que tire com um gancho, lá do alto, a caixa onde vai aparecer o mais belo chapéu do mundo? Onde está o vendedor de cristais extasiado com a transparência de seus copos?

Agora as lojas duram o tempo de uma pequena aventura. Os jovens vendedores estão preocupadíssimos com o seu clube, e desejam ardentemente que não apareça nenhum freguês importuno que interrompa a sua conversa com o companheiro. As jovens vendedoras estão preocupadíssimas com seus cabelos, com suas unhas, com seus amores, e nunca entendem a linguagem de quem fala. “A senhorita não terá isto mesmo em azul?” “Devo ter...” E cantarolando vai buscar displicente uma coisa que além de ser outra é amarela.

Que tédio, comprar! Que aborrecimento!

(Cecília Meireles. *O que se diz e o que se entende*. Adaptado)

05. A autora considera que comprar hoje é entediante, pois

- (A) os jovens vendedores não demonstram carinho pelas mercadorias que vendem nem se esforçam para entender a linguagem dos fregueses.
- (B) os vendedores se dispõem a explicar as qualidades e vantagens das mercadorias apenas se tiverem certeza da concretização da venda.
- (C) há pouca variedade de produtos e os que estão disponíveis são feitos de material com qualidade duvidosa, estragando-se rapidamente.
- (D) os vendedores, em seu objetivo de vender o máximo de mercadorias possível, são excessivamente gentis, beirando o artificialismo.
- (E) as jovens vendedoras ficam reparando nos cabelos e nas unhas das freguesas e acabam se distraindo na hora de buscar o produto solicitado.

06. Na frase – Onde está o vendedor de cristais **extasiado** com a transparência de seus copos? – a palavra em destaque tem o sentido de

- (A) desencantado.
- (B) encabulado.
- (C) fascinado.
- (D) ludibriado.
- (E) melancólico.

07. Com a frase – Agora as lojas duram o tempo de uma pequena aventura. – a autora sugere que

- (A) fazer compras nos dias de hoje tornou-se uma breve diversão.
- (B) as lojas duram pouco tempo, fechando antes de se tornarem tradicionais.
- (C) as pessoas vão às lojas para se sentirem especiais por um instante.
- (D) abrir uma loja, nos últimos tempos, passou a ser uma atitude de risco.
- (E) o tempo gasto com compras aumentou, pois as pessoas estão mais consumistas.

08. A frase em que a concordância está de acordo com o português padrão é:

- (A) Fazem décadas desde sua fundação, hein?
- (B) Os fregueses simplesmente venerava as prateleiras da loja.
- (C) Os vendedores são displicente no atendimento.
- (D) Haveria blusas azuis em vez de amarelas?
- (E) Algumas pessoas se aborrece ao fazer compras.

09. Assinale a alternativa que preenche, corretamente, as lacunas do texto.

O cliente recusou-se _____ comprar um produto que não atendia _____ suas expectativas.

- (A) à ... à
- (B) à ... a
- (C) a ... à
- (D) à ... as
- (E) a ... às

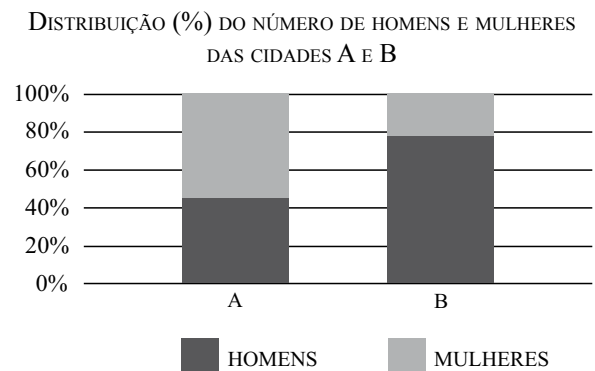
10. Assinale a alternativa correta quanto à pontuação.

- (A) Prezado Sr. Soares, solicitamos a assinatura do boletim de ensaio em duas vias.
- (B) As amostras do produto foram recebidas e conferidas pelo, técnico responsável.
- (C) Os registros, dos ensaios devem ser organizados em local adequado e de fácil acesso.
- (D) Devido a um defeito na câmara fria o laboratório, permanecerá fechado nesta segunda-feira.
- (E) Os estagiários não estão autorizados a utilizar, o laboratório sem a presença de um supervisor.

11. Uma indústria farmacêutica funciona todos os dias da semana. Sabe-se que ela recebe uma matéria-prima A de 4 em 4 dias; uma matéria-prima B de 5 em 5 dias; e uma matéria-prima C de 6 em 6 dias. Se hoje é domingo e ela recebeu essas três matérias-primas, então é verdade que a próxima vez que ela receberá as três matérias-primas A, B e C, novamente, no mesmo dia, será uma
- (A) segunda-feira.
 (B) terça-feira.
 (C) quarta-feira.
 (D) quinta-feira.
 (E) sexta-feira.
12. De acordo com informações do Anuário Estatístico 2010, da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), a razão candidato por vaga nos Cursos de Química, no vestibular de 2010, Campus Araraquara, foi 11,19. Sabendo-se que foram oferecidas 80 vagas para esses cursos, o número de candidatos inscritos ficou entre
- (A) 870 e 880.
 (B) 881 e 890.
 (C) 891 e 900.
 (D) 901 e 910.
 (E) 911 e 920.
13. O preço de venda de um produto importado foi reajustado em 25% e o comerciante, para honrar uma negociação, precisa vendê-lo a um cliente assíduo pelo preço anterior ao do reajuste. Para que o desconto, em porcentagem, seja discriminado na nota fiscal, o comerciante deverá, sobre o novo preço do produto, conceder um desconto de
- (A) 18%.
 (B) 20%.
 (C) 22%.
 (D) 24%.
 (E) 26%.
14. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a variação do Índice de Preços ao Consumidor (INPC), em pontos percentuais, dos primeiros meses deste ano foi: janeiro: 0,94; fevereiro: 0,54; abril: 0,72. Sabendo-se que a média da variação do INPC do 1.º quadrimestre de 2011 é 0,715, pode-se afirmar, corretamente, que a variação do INPC do mês de março desse ano, em pontos percentuais,
- (A) é maior que 1.
 (B) está entre 0,94 e 1,00.
 (C) está entre 0,72 e 0,94.
 (D) está entre 0,54 e 0,72.
 (E) é menor que 0,54.

15. Sobre um determinado número positivo, sabe-se que, se ao seu quadrado for adicionado o seu triplo, o resultado será 70. Sendo assim, quando dividimos esse número por 5, temos, como resto,
- (A) 0.
 (B) 1.
 (C) 2.
 (D) 3.
 (E) 4.
16. Em uma empresa, o número de funcionários do sexo feminino supera o número de funcionários do sexo masculino em $\frac{1}{4}$. Se cada funcionária contribuisse com R\$ 10,00 e cada funcionário, com R\$ 12,00, para a realização de uma ação social, o valor arrecadado seria de R\$ 4.900,00. Conclui-se, então, que o número total de funcionários, feminino e masculino, dessa empresa é
- (A) 450.
 (B) 500.
 (C) 550.
 (D) 600.
 (E) 650.

17. O gráfico a seguir representa a distribuição do número de homens e de mulheres de duas cidades A e B.

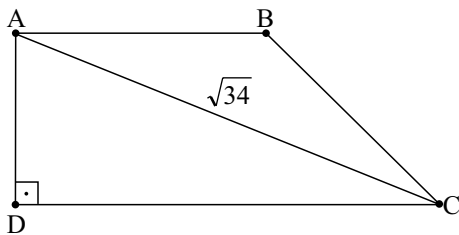


Com base nas informações do gráfico, pode-se, corretamente, afirmar que

- (A) na cidade A existem, aproximadamente, 4,5 homens para cada 10 mulheres.
 (B) a quantidade de homens da cidade B é, necessariamente, maior que a quantidade de homens da cidade A.
 (C) na cidade B existem, aproximadamente, 2 mulheres para cada 10 homens.
 (D) a razão entre o número de homens e o número de mulheres, nessa ordem, na cidade A, é menor que 1.
 (E) a soma das quantidades de homens das duas cidades é, necessariamente, maior que a soma das quantidades de mulheres das duas cidades.

18. Avalie as proposições a seguir.
- Um metro quadrado de área corresponde a uma superfície plana de área igual a 10 000 centímetros quadrados.
 - Um recipiente com formato de um paralelepípedo reto-retângulo com dimensões 10, 12 e 10 centímetros não comporta um litro de água.
 - Um milhão de miligramas corresponde a uma tonelada.
- Está correto apenas o que se afirma em
- I.
 - II.
 - III.
 - I e II.
 - I e III.

19. A figura a seguir representa um trapézio retângulo de vértices ABCD cuja diagonal \overline{AC} mede $\sqrt{34}$ unidades.



Sabendo-se que o lado \overline{AD} é 2 unidades menor que o lado \overline{DC} , e que o triângulo de vértices ABC é isósceles com os lados congruentes medindo, cada um, 80% da medida do lado \overline{DC} , o perímetro do trapézio ABCD, em unidades, é

- 15.
 - 16.
 - 17.
 - 18.
 - 19.
20. Observe a tabela a seguir:

0	5	10	15	20	25
1	6	11	16	21	26
2	7	12	17	22	27
3	8	13	18	23	28
4	9	14	19	24	29

Considere os números da coluna sombreada como bases da distribuição dos demais números naturais. Assim, o número 16 está na linha do número 1, o número 23, na linha do número 3, o número 29, na linha do número 4, e assim por diante.

Mantida a mesma lógica de distribuição, as linhas em que estão distribuídos os números 10 558, 11 941 e 987 são, respectivamente, as dos números

- 0, 3, 4.
- 1, 2, 3.
- 4, 0, 1.
- 1, 3, 2.
- 3, 1, 2.

21. Cinco amigos que moravam na cidade de São Paulo participaram de um concurso na cidade de Araraquara e combinaram que o último colocado, entre os cinco, arcaria com os gastos da alimentação do grupo. Sabendo-se que a pontuação de Mateus foi maior que a de Carlos, que a pontuação do Juarez foi menor que a de Hugo e maior que a de Elias, e que Carlos fez mais pontos que Hugo, é correto afirmar que quem arcou com os gastos foi
- Carlos.
 - Elias.
 - Hugo.
 - Juarez.
 - Mateus.

22. Considerando-se a afirmação – Todos os primos e primas de Fábio são ricos. –, conclui-se, corretamente, que:
- se Carmem é rica, então é prima de Fábio.
 - Fábio é rico.
 - se João não é primo de Fábio, então não é rico.
 - Fábio não é rico.
 - se Pedro não é rico, então não é primo de Fábio.

23. Uma moeda de R\$ 0,50, outra de R\$ 0,25 e uma terceira de R\$ 0,10 estão, cada uma, dentro de caixinhas diferenciadas pelas cores vermelha, azul e amarela, não necessariamente nessa ordem. Não se sabe qual moeda está em qual caixinha e também não é possível ver o interior de cada caixinha. Sabe-se, porém, que, das três afirmações a seguir, apenas uma é verdadeira.

- Na caixinha azul, está a moeda de R\$ 0,50.
- Na caixinha amarela, não está a moeda de R\$ 0,10.
- Na caixinha vermelha, não está a moeda de R\$ 0,50.

Com base nessas informações, a ordem correta das caixinhas que contêm, respectivamente, as moedas de R\$ 0,10, R\$ 0,25 e R\$ 0,50 é:

- amarela, azul e vermelha.
- amarela, vermelha e azul.
- azul, amarela e vermelha.
- azul, vermelha e amarela.
- vermelha, amarela e azul.

24. Em determinado local, nenhum técnico em química possui bacharelado, mas algum técnico em química possui licenciatura. Portanto, nesse local, é certo que

- (A) algum bacharel não é licenciado.
- (B) nenhum licenciado é técnico em química.
- (C) algum técnico em química é bacharel.
- (D) algum licenciado não é bacharel.
- (E) nenhum técnico em química é licenciado.

25. De um concurso público com 59 candidatos inscritos, todos com diploma de tecnólogo, ou bacharel ou licenciatura, sabe-se que 15 tinham dois diplomas: um de tecnólogo e outro de bacharel. Sabe-se também que 5 candidatos possuíam apenas diploma de licenciatura e que, no total, 31 bacharéis estavam inscritos. Com base nessas informações, avalie as proposições a seguir:

- I. 39 candidatos eram apenas tecnólogos ou apenas bacharéis;
- II. 38 candidatos eram tecnólogos;
- III. 44 candidatos tinham apenas um diploma.

Pode-se, corretamente, afirmar que

- (A) apenas a proposição I é verdadeira.
- (B) apenas a proposição II é verdadeira.
- (C) apenas a proposição III é verdadeira.
- (D) existem apenas duas proposições verdadeiras.
- (E) todas as proposições são verdadeiras.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

26. Exibe a estrutura hierárquica de arquivos, pastas e unidades no computador. Ele também mostra as unidades de rede que foram mapeadas para letras de unidades do computador. Usando-o, é possível copiar, mover, renomear e procurar por arquivos e pastas.

Considerando o Microsoft Windows XP, em sua configuração padrão, o trecho faz referência ao

- (A) Menu Iniciar.
- (B) Windows Explorer.
- (C) Paint.
- (D) Wordpad.
- (E) Assistente de acessibilidade.

27. No Microsoft Word 2003, em sua configuração original, assinale a alternativa que apresenta o estilo *default* para criar um índice analítico.

	Remissivo 1	¶
(A)	Remissivo 2	¶
	Remissivo 3	¶

	1. Numerada	¶
(B)	1. Numerada 2	¶
	1. Numerada 3	¶

	Título 1	¶
(C)	Título 2	¶
	Título 3	¶

	Lista	¶
(D)	Lista 2	¶
	Lista 3	¶

	Analítico 1	¶
(E)	Analítico 2	¶
	Analítico 3	¶

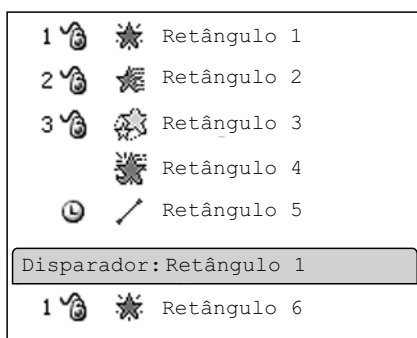
28. No processo de importar dados externos, no Microsoft Excel 2003, em sua configuração padrão, um usuário está importando um arquivo em formato texto e tem a seguinte tela, da segunda etapa:

Visualização dos dados							
	10	20	30	40	50	60	70
Mortência Maria de Fátima Marcari	SP	51	INATIVO	500004-12-2010			
Ricardo Prado	SP	46	ATIVO	100009-11-2010			
Carlos Gracie	PA	ATI	ATIVO	300008-10-2010			
Edson Arantes do Nascimento	MG	70	INATIVO	300002-09-2010			
Maria Esther Andion Bueno	SP	71	INATIVO	100001-12-2010			

Pela visualização dos dados, a opção que descreve corretamente o tipo dos dados originais, escolhida na primeira etapa, é:

- (A) Largura fixa.
- (B) Delimitado.
- (C) Sem delimitadores de campos.
- (D) Sem cabeçalho definido.
- (E) Numérico, alfanumérico, alfanumérico, numérico, alfanumérico, numérico e data.

29. Observe a seguinte imagem do Microsoft PowerPoint 2003, em sua configuração padrão:



Assinale a alternativa que qualifica, correta e respectivamente, as afirmações a seguir em verdadeiras (V) ou falsas (F).

- I. A ordem em que os itens aparecem na figura é a ordem em que as animações serão executadas. Isso significa que o último item (*Retângulo 6*) será executado após a conclusão da animação do *Retângulo 5*.
- II. A animação do *Retângulo 4* será executada ao mesmo tempo que a animação do *Retângulo 3*.
- III. A animação do *Retângulo 5* será executada automaticamente, após um intervalo de tempo previamente configurado pelo usuário, depois da conclusão da animação anterior.
- (A) V, V, V.
 (B) F, V, F.
 (C) F, F, F.
 (D) V, F, V.
 (E) F, V, V.
30. Sobre o Microsoft Internet Explorer 8, em sua configuração padrão, assinale a alternativa correta sobre o resultado do clique com o botão principal do *mouse* sobre o *link* Contato, no *site* da Fundunesp, conforme a imagem a seguir:



- (A) Abre uma página Web com um formulário para ser preenchido e, posteriormente, enviado para a Fundunesp.
- (B) Abre uma página Web com a lista de telefones e endereços para contato com a Fundunesp.
- (C) Abre uma página Web para *chat online* com o atendimento da Fundunesp.
- (D) Abre uma janela de nova mensagem do aplicativo de correio eletrônico configurado no item *Email*, da aba *Programas*, da janela *Opções da Internet*, incluindo automaticamente como destinatário *administracao@fundunesp.unesp.br*
- (E) Efetua uma chamada por voz para a Fundunesp. Para isso, o computador do usuário que está navegando deve dispor de microfone e alto-falante.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Obs.: A Tabela Periódica encontra-se no final deste caderno.

31. Certo alcano, C_xH_y , no estado gasoso, teve sua densidade determinada à temperatura de 300 K e pressão de 0,9 atm. O valor encontrado foi de 1,1 g/L. Sendo assim, o alceno em questão pode ser o

Dado: constante universal dos gases,
 $R = 8,2 \times 10^{-2} \text{ atm} \cdot \text{L} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}$

- (A) metano.
 (B) etano.
 (C) propano.
 (D) butano.
 (E) pentano.
32. Quando se comparam as grandezas “número de massa” e “massa atômica”, pode-se afirmar que ambas
- (A) correspondem à carga elétrica do núcleo atômico.
 (B) têm seus valores numéricos expressos em gramas.
 (C) têm seus valores numéricos expressos com casas decimais.
 (D) relacionam-se com a presença de elétrons nos átomos.
 (E) relacionam-se com a presença de prótons e nêutrons nos átomos.
33. Uma característica comum aos elementos pertencentes ao grupo dos halogênios é a seguinte:
- (A) seus átomos neutros apresentam 7 elétrons na camada de valência.
 (B) seus íons simples possuem número de carga 2-.
 (C) existem na natureza sob a forma de moléculas triatômicas.
 (D) apresentam-se no estado gasoso nas condições ambiente (298 K e 1 bar).
 (E) localizam-se no mesmo período da Tabela Periódica.

34. Na equação química que representa a formação de pentóxido de difósforo a partir de P_4 e O_2 , quando o coeficiente estequiométrico do produto for 2, o do oxigênio será

- (A) 2.
 (B) 3.
 (C) 5.
 (D) 8.
 (E) 10.

Leia o texto a seguir para responder às questões de números 35 e 36.

Íons $\text{Hg}^{2+}(\text{aq})$ podem ser removidos de soluções aquosas pela adição de íons $\text{S}^{2-}(\text{aq})$. Com isso, ocorre uma reação química na qual se forma $\text{HgS}(\text{s})$, que é uma substância praticamente insolúvel em água.

35. A massa de sulfeto de sódio, Na_2S , necessária para remover cada miligrama de íons $\text{Hg}^{2+}(\text{aq})$ presente em uma solução aquosa é, em miligramas, aproximadamente

Dado: o rendimento da reação é 100%

- (A) 0,039.
- (B) 0,078.
- (C) 0,39.
- (D) 3,9.
- (E) 7,8.

36. O sulfeto de mercúrio (II) formado na reação pode ser separado do restante da mistura final por

- (A) filtração simples.
- (B) destilação fracionada.
- (C) cristalização fracionada.
- (D) combustão completa.
- (E) combustão incompleta.

37. Hematita e bauxita são minérios dos quais são obtidos, respectivamente, os metais

- (A) ferro e cobre.
- (B) ferro e alumínio.
- (C) cobre e alumínio.
- (D) cobre e ferro.
- (E) alumínio e ferro.

38. A liga metálica que tem como constituintes principais os metais cobre e estanho é

- (A) o latão.
- (B) o aço.
- (C) a alpaca.
- (D) o bronze.
- (E) o duralumínio.

39. Ligações intermoleculares de hidrogênio estão presentes:

- I. no butano líquido;
- II. na amônia líquida;
- III. no etanol líquido.

Está correto o que se afirma somente em

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

As questões de números 40 e 41 referem-se às seguintes informações, extraídas de uma embalagem de um sal hipossódico (sal com reduzido teor de sódio), na qual se lê:

Contém 50 envelopes de 1 g;

1 g contém em média 130 mg de sódio e 346 mg de potássio;

Ingredientes: cloreto de potássio, cloreto de sódio, antiiumectante fosfato tricálcico, iodato de potássio e aromatizante natural.

40. A massa de cloreto de sódio necessária para fornecer todo o sódio contido em um envelope de 1 g desse sal hipossódico é, em miligramas, aproximadamente

- (A) 110.
- (B) 220.
- (C) 330.
- (D) 440.
- (E) 550.

41. A concentração de íons potássio, em mol/L, em uma solução que foi preparada pela dissolução de 5 envelopes de sal hipossódico em água e completando-se o volume até 2 L, é cerca de

- (A) 2×10^{-2}
- (B) 4×10^{-2}
- (C) 6×10^{-2}
- (D) 4×10^2
- (E) 5×10^2

42. A tabela seguinte fornece valores das constantes de dissociação de alguns ácidos e bases em água a 25 °C.

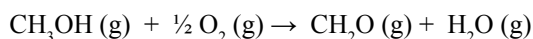
Substância	K_a	K_b
Ácido nítrico	Muito grande	–
Ácido acético	$1,8 \times 10^{-5}$	–
Amônia	–	$1,8 \times 10^{-5}$
Hidróxido de sódio	–	Muito grande

Analisando-se essa tabela e considerando-se que $K_w = 1 \times 10^{-14}$ a 25 °C, pode-se afirmar que, nessa temperatura:

- I. soluções aquosas de acetato de amônio são neutras;
- II. uma solução aquosa 0,1 mol/L de ácido acético conduz melhor a corrente elétrica do que uma solução aquosa 0,1 mol/L de hidróxido de sódio;
- III. a dissolução de nitrato de amônio em água resulta em solução com $\text{pH} < 7$.

Está correto o que se afirma somente em

- (A) I.
 - (B) II.
 - (C) III.
 - (D) I e III.
 - (E) II e III.
43. Considere os seguintes dados sobre energias de ligação, em kJ/mol:
- C–H 414
 O–H 463
 O=O 498
 C=O 716
 C–O 339
- A partir desses dados, calcula-se que o ΔH da reação representada por



é, em kJ/mol de metanol, aproximadamente

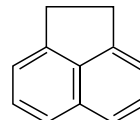
- (A) – 177.
 - (B) + 177.
 - (C) zero.
 - (D) – 354.
 - (E) + 354.
44. Um exemplo de óxido que, ao ser dissolvido em água, origina solução aquosa alcalina é o
- (A) CO
 - (B) CaO
 - (C) SO₂
 - (D) NO
 - (E) P₂O₅

45. Uma solução aquosa contendo íons Ni²⁺ foi eletrolisada durante 2,0 h sob corrente elétrica de 500 mA. Com base nessas informações, calcula-se que a massa de níquel depositada no cátodo foi, em g, aproximadamente

Dado: constante de Faraday = 96 500 C/mol

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

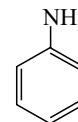
46. O hidrocarboneto acenafteno representado pela fórmula



tem fórmula molecular

- (A) C₁₀H₁₀
- (B) C₁₀H₁₂
- (C) C₁₂H₁₀
- (D) C₁₂H₁₄
- (E) C₁₄H₁₂

47. O composto representado pela fórmula



é empregado na produção de corantes. Trata-se de

- (A) uma amina aromática.
 - (B) uma amina alifática.
 - (C) uma amida aromática.
 - (D) um nitrocomposto aromático.
 - (E) um nitrocomposto alifático.
48. Etanol é obtido em larga escala da cana-de-açúcar, por fermentação. Em uma das etapas dessa obtenção, ocorre a transformação de sacarose existente na cana em
- (A) glicose e frutose, por reação de hidrólise.
 - (B) glicose e frutose, por reação de combustão.
 - (C) glicose e frutose, por reação de redução.
 - (D) ácido acético, por reação de redução.
 - (E) ácido acético, por reação de hidrólise.

As questões de números 49 e 50 referem-se à NORMA BRASILEIRA ABNT NBR 5992: Álcool Etílico e suas misturas com água – Determinação da Massa Específica e do Teor Alcoólico – Método do Densímetro de Vidro (Versão corrigida 10.07.2009).

49. De acordo com essa norma, os valores da massa específica a 20 °C, em quilogramas por metro cúbico, e do teor alcoólico em °INPM ou °GL devem ser expressos

- (A) sem casas decimais.
- (B) com uma casa decimal.
- (C) com duas casas decimais.
- (D) com três casas decimais.
- (E) com quatro casas decimais.

50. De acordo com essa norma, a diferença entre dois resultados de ensaios sucessivos, obtidos pelo mesmo operador, com o mesmo equipamento, sob condições constantes de operação e em amostras de material idêntico, com a execução correta desse método, não deve exceder, em °INPM a 20 °C, a

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

TABELA PERIÓDICA

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

Série dos Lantanídeos

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

Série dos Actinídeos

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

(IUPAC, 22.06.2007.)

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

