

**ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO EXÉRCITO**  
(EsPC de SP / 1940)

**CONCURSO DE ADMISSÃO / 2004**  
**PROVAS DE QUÍMICA E LÍNGUA ESTRANGEIRA**

Quinta-feira, 21 de outubro de 2004

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

**1. Confira a Prova**

- Sua prova contém 16(dezesseis) páginas impressas, numeradas de 01(um) a 16(dezesseis).
- Nesta prova existem 20(vinte) questões de Química impressas nas páginas de 03(três) a 09(nove), 20(vinte) questões de Espanhol, impressas nas páginas 10(dez) e 11(onze) e 20(vinte) questões de inglês, impressas nas páginas de 12(doze) a 16(dezesseis).
- Em todas as páginas, na parte superior, há a indicação do Modelo da Prova, que deverá ser transcrito pelo candidato para o Cartão de Respostas.
- Os Modelos de Prova diferenciam-se apenas quanto à ordem das questões e/ou alternativas.
- A numeração das questões da prova de Língua Estrangeira é a mesma para os idiomas Inglês e Espanhol. Antes de iniciar a solução da prova, preencha o alvéolo correspondente à sua opção no cartão de respostas.

**2. Condições de Execução da Prova**


- O tempo total de duração da prova é de 4(quatro) horas. Os 15(quinze) minutos iniciais são destinados ao preenchimento dos campos de identificação no Cartão de Respostas, à leitura da prova e ao esclarecimento de dúvidas. Os 15(quinze) minutos  finais  são destinados ao preenchimento das opções selecionadas pelo candidato no Cartão de Respostas.
- Em caso de alguma irregularidade na impressão ou montagem da sua prova, chame o fiscal. Somente nos primeiros 15 (quinze) minutos será possível esclarecer as dúvidas.
- Os candidatos somente poderão sair do local de prova após transcorridos dois terços do tempo total destinado à realização da prova.

**3. Cartão de Respostas**

- Para o preenchimento do Cartão de Respostas, siga a orientação do Oficial Aplicador da Prova e leia atentamente as Instruções da página seguinte. Fique atento para as instruções do Oficial Aplicador quanto à impressão digital do seu polegar direito no espaço reservado para isso no Cartão de Respostas.
- Escolha a única resposta certa dentre as opções apresentadas em cada questão, assinalando-a, com caneta esferográfica de tinta preta, no Cartão de Respostas.
- Ao terminar a sua prova, sinalize para o fiscal e aguarde em seu local, sentado, que ele venha recolher o seu Cartão de Respostas.
- O caderno de questões permanecerá no local da prova, sendo-lhe restituído nas condições estabelecidas pela Comissão de Aplicação e Fiscalização.
- Para evitar a ocorrência de erros que motivariam a eliminação do candidato no concurso, os fiscais de prova verificarão, durante a realização da prova, o preenchimento dos alvéolos correspondentes ao Número de Identificação e ao Modelo da Prova no Cartão de Respostas de todos os candidatos. Tal procedimento, todavia, não exime o candidato de responsabilidade por omissões ou pelo incorreto preenchimento do Cartão de Respostas.

### INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO CARTÃO DE RESPOSTAS

- **Alvéolos circulares** são os pequenos círculos vazios do cartão. O candidato deverá preenchê-los com caneta de tinta preta para que o sensor da leitora óptica os detecte como opções de resposta válidas.
- Use apenas **caneta esferográfica de tinta preta** para preencher os campos do cartão.
- É obrigatório preencher os seis alvéolos circulares correspondentes aos seis dígitos do seu **Número de Identificação**, inclusive os que tenham 0 (zero) à esquerda (Exemplo: **0 5 1 1 0 7**). Será reprovado no Exame Intelectual e eliminado do Concurso o candidato que preencher incorretamente, no Cartão de Respostas, os alvéolos que correspondem ao seu Número de Identificação, no campo para tal destinado, conforme instruções. Em caso de dúvida, consulte o fiscal de prova.
- Também é obrigatório o correto preenchimento do alvéolo circular correspondente ao **Modelo da Prova** indicado na capa e na parte superior das páginas numeradas desta prova, para que seja possível a correta apuração do resultado do candidato.
- Leia as instruções constantes do corpo do Cartão de Respostas.
- Preste bastante atenção no quadro abaixo para evitar que a sua opção de marcação, **mesmo certa, seja invalidada** pela leitora óptica:

COMO VOCÊ MARCOU A SUA OPÇÃO NO ALVÉOLO CIRCULAR	A LEITORA ÓPTICA A INTERPRETOU COMO	OPÇÃO AVALIADA	OBSERVAÇÃO
	Uma marcação	Validou	Só é válida a opção cuja <b>intensidade</b> da marcação seja suficiente para a leitura da sensibilidade e esteja <b>dentro</b> do limite do alvéolo circular.
	Nenhuma marcação	Invalidou	Marcação insuficiente
	Nenhuma marcação	Invalidou	Marcação insuficiente
	Dupla marcação	Invalidou	Marcação fora do limite do alvéolo circular
			
			
			

- Não se esqueça de preencher todos os campos, inclusive as quadrículas destinadas ao preenchimento, em algarismos arábicos, do seu Número de Identificação, que servirão como guia para o seu correto preenchimento nos alvéolos correspondentes.

**Boa Prova!**

# QUÍMICA

**1** O íon sódio é essencial para o equilíbrio hídrico do nosso organismo e indispensável na manutenção da massa corpórea. A medida da quantidade de íons sódio no sangue pode auxiliar no diagnóstico e no tratamento de vários distúrbios.

Um paciente necessitou tomar 500 mL, a cada 4 horas, de um soro fisiológico denominado *solução isotônica de cloreto de sódio 0,9%*, significando que cada 100 mL contém 0,9 g de cloreto de sódio.

Considerando a densidade da solução como sendo 1 g/mL, a massa de íons sódio ingerida pelo paciente no tempo de 8 horas foi de aproximadamente:

(Dados: massas atômicas em unidade de massa atômica (u); Na = 23 e Cl = 35,5)

- [a] 9,00 g
- [b] 4,50 g
- [c] 3,54 g
- [d] 1,77 g
- [e] 5,46 g

**2** O rótulo da embalagem de um copo de água mineral com capacidade para 200 mL traz as seguintes informações:

Composição físico-química provável	
Aspecto .....	Límpido
Odor .....	Inobjetável
pH .....	7,1
Ferro .....	0,02 mg / L
Cloreto .....	50 mg / L
Sulfato .....	14,0 mg / L

A quantidade, em miligramas, de nitrato de prata que deve ser adicionada para reagir completamente com o ânion formador de sal insolúvel, presente nos 200 mL de água é, aproximadamente:

(Dados: massas atômicas em unidade de massa atômica (u); N = 14; O = 16; S = 32; Cl = 35,5; Ag = 108)

- [a] 1,00
- [b] 48,00
- [c] 12,06
- [d] 10,00
- [e] 40,00

**3** Uma bolha de ar de volume de 3 cm<sup>3</sup> forma-se no fundo de um lago, sob pressão de 2 atm. Que volume terá esta bolha quando subir à superfície, onde a pressão atmosférica é de 608 mm de Hg e admitindo que a massa no interior da bolha e a temperatura permaneçam constantes?

(Dado: 1 atm = 760 mm Hg)

- [a] 5,0 cm<sup>3</sup>
- [b] 4,5 cm<sup>3</sup>
- [c] 6,0 cm<sup>3</sup>
- [d] 7,0 cm<sup>3</sup>
- [e] 7,5 cm<sup>3</sup>

**4** Para a obtenção de amônia ( $\text{NH}_3$ ) foram usados 100 mL de gás nitrogênio ( $\text{N}_2$ ) e 240 mL de gás hidrogênio ( $\text{H}_2$ ), nas mesmas condições de pressão e temperatura. O volume de amônia produzida em mL é:

- [a] 200
- [b] 190
- [c] 160
- [d] 150
- [e] 155

**5** No final do século XIX e início do século XX muitas mudanças foram propostas para os modelos atômicos então vigentes. Três grandes cientistas: Rutherford, Bohr e Sommerfeld, estão entre os que propuseram alterações nos modelos.

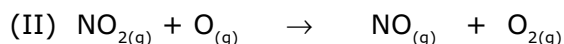
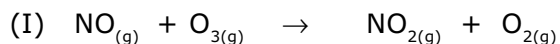
Uma característica de cada modelo proposto por esses cientistas está mencionada abaixo:

Modelo	Característica
I	Para cada camada eletrônica (n), há uma órbita circular e (n-1) órbitas elípticas.
II	O átomo assemelha-se ao sistema solar, já que os elétrons distribuem-se ao redor do núcleo, como os planetas ao redor do Sol.
III	Os elétrons movem-se em órbitas circulares em torno de um núcleo atômico central.

Assinale a alternativa que relaciona corretamente o modelo com seu autor.

- [a] I – Rutherford; II – Bohr; III – Sommerfeld
- [b] I – Sommerfeld; II – Bohr; III – Rutherford
- [c] I – Sommerfeld; II – Rutherford; III – Bohr
- [d] I – Rutherford; II – Sommerfeld; III – Bohr
- [e] I – Bohr; II – Rutherford; III – Sommerfeld

**6** Em 1970, o químico holandês Paul Crutzen publicou um artigo sugerindo que os óxidos de nitrogênio poderiam afetar o equilíbrio  $\text{O}_{3(g)} \leftrightarrow \text{O}_{2(g)} + \text{O}_{(g)}$ , causando a destruição do ozônio atmosférico, conforme as reações abaixo.



A respeito dessas reações, pode-se afirmar que:

- [a] I é uma reação de dupla-troca e II uma reação de análise.
- [b] I é uma reação de oxirredução e II uma reação de síntese.
- [c] na reação I, o gás oxigênio é o agente redutor e, na reação II, o nitrogênio sofre oxidação.
- [d] a reação I é uma reação de oxirredução; o monóxido de nitrogênio funciona como catalisador.
- [e] a reação II é uma reação de oxirredução; o dióxido de nitrogênio funciona como catalisador.

**7** As variadas maneiras pelas quais os diferentes átomos se ligam permitem a formação dos milhões de substâncias químicas, que se comportam distintamente quanto à condução de calor e eletricidade.

A tabela abaixo mostra o comportamento de três substâncias A, B e C, quanto à condução da corrente elétrica.

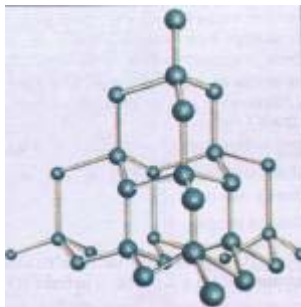
Substância	Condutibilidade elétrica
A	Alta, no estado sólido e líquido.
B	Alta, fundida ou em solução aquosa.
C	Praticamente nula quando pura, ou condutora quando em soluções adequadas.

É correto afirmar que o tipo de ligação existente em cada uma dessas substâncias A, B e C, respectivamente, é:

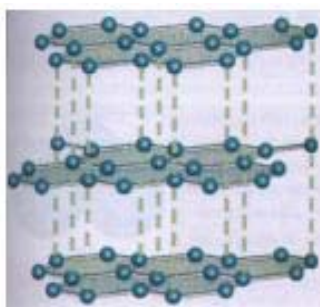
- [a] metálica, covalente apolar e iônica
- [b] iônica, metálica e covalente polar
- [c] covalente apolar, metálica e iônica.
- [d] iônica, covalente polar e metálica.
- [e] metálica, iônica e covalente polar.

**8** Quimicamente o Carbono é o único elemento capaz de formar muitos compostos contendo cadeias e anéis apenas de átomos de carbono. Apresenta três formas alotrópicas: diamante, grafite e fulereno (C<sub>60</sub>). As figuras abaixo ilustram as estruturas destas formas.

DIAMANTE



GRAFITE



FULERENO



Observando as estruturas, é correto afirmar que:

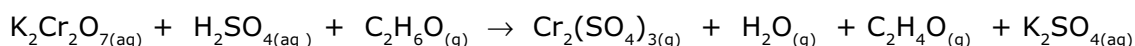
- [a] o diamante é um bom condutor de eletricidade por possuir átomos de C com geometria tetraédrica, enquanto que, no fulereno, o C tem a geometria trigonal.
- [b] o diamante e o grafite são bons condutores de eletricidade por apresentarem elétrons livres.
- [c] o grafite possui átomos arranjados em camadas e cada um está circundado por outros três originando elétrons livres, o que o torna um bom condutor de eletricidade, enquanto que, no diamante, o C tem a geometria tetraédrica
- [d] no diamante, os átomos estão ligados covalentemente a outros quatro, originando elétrons livres, tornando-o um bom condutor de eletricidade, enquanto que, no fulereno, o C tem a geometria piramidal.
- [e] O fulereno possui em sua estrutura átomos ligados entre si formando pentágonos e hexágonos, e o grafite é um mau condutor de eletricidade.

**9** Em uma aula prática de Química, o professor forneceu a cada grupo 100 mL de solução de hidróxido de sódio de concentração 1,25 mol/L, e solicitou que a transformassem em uma solução de concentração 0,75 mol/L. Um dos alunos do grupo, inadvertidamente, adicionou água à solução tornando-a 0,50 mol/L.

O volume de água adicionado pelo aluno e um dos possíveis procedimentos adotados pelo grupo para transformá-la na solução com a concentração pedida foi, respectivamente:

- [a] 250 mL; adicionar 150 mL de água à solução.
- [b] 150 mL; adicionar 7,5 grama de soluto à solução.
- [c] 400 mL; evaporar o solvente até que o volume da solução seja 100 mL.
- [d] 250 mL; evaporar o solvente até que o volume da solução seja 100 mL.
- [e] 150 mL; adicionar 2,5 gramas de soluto à solução.

**10** Os bafômetros mais simples são descartáveis e envolvem a reação abaixo:



O menor coeficiente do agente redutor nessa reação, quando balanceada, vale:

- [a] 4
- [b] 3
- [c] 5
- [d] 7
- [e] 2

**11** O carbureto de cálcio ( $\text{CaC}_2$ ), quando tratado com água, fornece como um dos produtos o acetileno ( $\text{C}_2\text{H}_2$ ), que, ao sofrer combustão, libera intensa quantidade de energia.

Se tratarmos 96 g de carbureto de cálcio com água e considerarmos o calor de combustão do acetileno igual a 300 kcal/mol, podemos afirmar que o volume de  $\text{CO}_2$  e o calor liberado na combustão do acetileno obtido nessa reação, nas CNTP, são, respectivamente,

(Dados:  $V_{\text{molar}} = 22,4 \text{ L}$ ; massas atômicas em unidade de massa atômica (u): H = 1; C = 12; O = 16; Ca = 40)

- [a] 33,6 L; 4,5 kcal
- [b] 3,36 L ; 450 kcal
- [c] 67,2 L; 450 kcal
- [d] 33,6 L ; 4500 kcal
- [e] 672,0 L; 4.5 kcal

**12** A reciclagem de materiais representa uma grande economia de matéria-prima e energia. O Brasil é o campeão mundial de reciclagem de latas de alumínio. Em 2003 reciclou  $88 \cdot 10^8$  latas, o que representa 90% das latas utilizadas no País.

Considerando a massa de uma lata igual a 10 g e 60% o rendimento da extração de alumínio, a partir da bauxita, que é o minério utilizado na produção deste metal, pode-se afirmar que a massa, em toneladas, da bauxita economizada com essa reciclagem foi, aproximadamente:

- [a] 52,8.
- [b] 146666.
- [c] 88000.
- [d] 1466,7.
- [e] 528.

**13** A análise da amostra de uma substância de massa  $m = 0,280$  g mostra que ela é constituída apenas por átomos de carbono e hidrogênio. A combustão completa dessa amostra fornece  $0,360$  g de água e  $0,880$  g de gás carbônico. A fórmula mínima do composto representado pela amostra é:

(Dados: massas atômicas em unidade de massa atômica (u); H=1; C=12; O=16)

- [a] CH
- [b] CH<sub>2</sub>
- [c] C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>
- [d] C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>
- [e] C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>

**14** Uma substância metálica X foi colocada dentro de um béquer contendo água. Durante o processo, houve a formação de dois compostos, um Y e Z, este último liberado na forma de gás. A solução formada Y foi misturada, estequiometricamente, com anidrido sulfúrico, e as substâncias resultantes foram água e sulfato de sódio.

O gás liberado e a classificação do composto Y, quanto ao grau de ionização são, respectivamente:

- [a] hidrogênio; base forte
- [b] oxigênio; ácido forte
- [c] hidrogênio; ácido fraco
- [d] oxigênio; base fraca
- [e] nitrogênio; ácido fraco

**15** Considere os gráficos abaixo e a pressão de 1 atm.

(Dados: S=sólido; L=líquido; V=vapor)

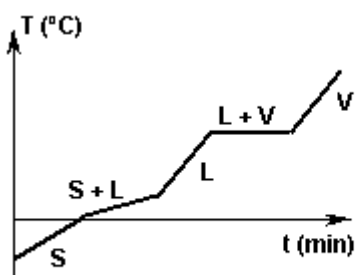


Gráfico 1

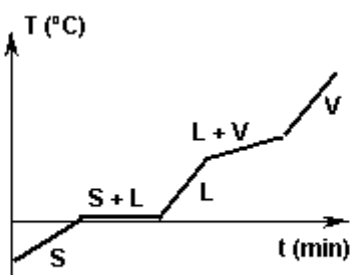


Gráfico 2

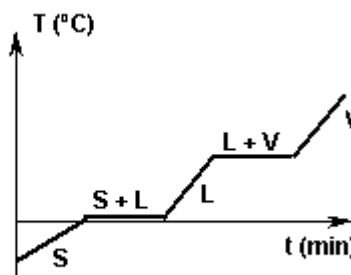


Gráfico 3

É correto afirmar que os gráficos 1, 2 e 3 podem representar, respectivamente, as mudanças de estado dos sistemas contendo:

- [a] água; água + álcool etílico (etanol); água + NaCl
- [b] água + NaCl; água + álcool etílico (etanol); água
- [c] água; água + NaCl; água + álcool etílico (etanol)
- [d] água + álcool etílico (etanol); água; água + NaCl
- [e] água + álcool etílico (etanol); água + NaCl; água

**16** Solubilidade é a capacidade que um material possui de se espalhar uniformemente num outro material. A solubilidade depende da temperatura e é expressa normalmente em g de soluto/100 g de solvente.

A tabela abaixo fornece a solubilidade de três substâncias: sacarose, hidróxido de cálcio e dicromato de potássio em g de soluto/100 g H<sub>2</sub>O.

T (°C)	Sacarose	Ca(OH) <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>
0	179,2	185	05
10	190,5	176	08
20	203,9	165	13
30	219,5	153	20
40	238,1	141	28

**Pode-se afirmar que a dissolução**

- [a] da sacarose é um processo endotérmico e do K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> é exotérmico.
- [b] do Ca(OH)<sub>2</sub> é um processo endotérmico e da sacarose é exotérmico.
- [c] do K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> e do Ca(OH)<sub>2</sub> são processos endotérmicos.
- [d] do K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> e da sacarose são processos exotérmicos.
- [e] do Ca(OH)<sub>2</sub> é um processo exotérmico e do K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> é endotérmico.

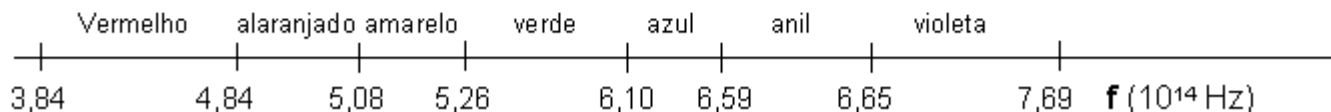
**17** De acordo com a teoria de Planck, os elétrons, ao saltarem de uma órbita para outra, emitem ou recebem uma quantidade de energia denominada quantum.

Os fogos de artifício utilizam sais de diferentes metais na mistura explosiva e, quando detonados, produzem cores diferentes, que são resultados dos saltos quânticos.

Em uma comemoração, durante a Semana da Pátria, na EsPCEX, foram utilizados fogos que emitiram a cor vermelha e as cores da bandeira: verde, amarela e azul.

Analisando a tabela e o espectro de luz representado abaixo, pode-se afirmar que os fogos eram compostos, respectivamente, por sais de:

Sais	$\lambda$ (10 <sup>-7</sup> m)
Cálcio	6,22 a 7,80
Sódio	5,77 a 5,90
Bário	4,92 a 5,70
Cobre	4,55 a 4,92
Potássio	4,00 a 4,50

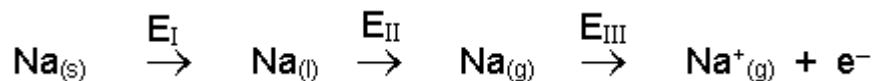


(Dados:  $c = 3 \cdot 10^5$  km/s;  $\lambda$  = comprimento de onda;  $f$  = frequência)

- [a] cálcio, cobre, sódio e potássio
- [b] bário, sódio, cálcio e potássio
- [c] cobre, cálcio, potássio e sódio
- [d] cálcio, bário, sódio e cobre
- [e] sódio, bário, cálcio e cobre



**18** O sódio está situado no grupo 1A da classificação periódica. Ao ser aquecido a altas temperaturas sofre as transformações abaixo:



**Pode-se afirmar que:**

- [a]  $E_I$  é a energia de liquefação e o processo é químico.
- [b]  $E_I$  é a energia de condensação e o processo é físico
- [c]  $E_{III}$  é a energia de ionização e o processo é químico.
- [d]  $E_{II}$  é a energia de vaporização e o processo é químico
- [e]  $E_{III}$  é a energia de ionização e o processo é físico.

**19** Em 1997, a WEA Music Brasil lançou o álbum *Acústico do grupo Titãs*. Uma das faixas desse álbum apresenta a música *Família*. O texto abaixo reproduz um trecho da música.

“Família, Família.  
Papai, mamãe, titia.  
Família, família.  
Almoça junto todo dia  
Nunca perde essa mania.”

**Estabelecendo um paralelo com a Química, pode-se dizer que o trecho citado está relacionado com o fato de os elementos:**

- [a] do mesmo período possuírem o mesmo número de massa.
- [b] do mesmo grupo apresentarem as mesmas propriedades físicas.
- [c] do mesmo período apresentarem o mesmo número de elétrons de valência.
- [d] do mesmo grupo possuírem propriedades químicas semelhantes.
- [e] do mesmo grupo possuírem o mesmo número de camadas.

**20** A tabela abaixo mostra os valores determinados experimentalmente para a reação elementar representada pela equação  $X + Y \rightarrow Z$ .

Tempo (min)	X (mol·L <sup>-1</sup> )	Y (mol·L <sup>-1</sup> )	Z (mol·L <sup>-1</sup> )
0	2,0	6,0	0,0
5	1,5	4,5	1,0
10	1,0	3,0	2,0
15	0,5	1,5	3,0

**Baseado nessa tabela, os valores que podem balancear corretamente essa equação química são, respectivamente:**

- [a] 1/3, 1/3 e 1/3
- [b] 1/3, 1 e 2/3
- [c] 2, 1 e 3
- [d] 3, 2 e 1
- [e] 1, 3 e 2

# LÍNGUA ESTRANGEIRA

## ESPANHOL

**21** Me gustan estas botas. Me \_\_\_\_\_ voy a comprar.

- [a] les            [b] los            [c] las            [d] le            [e] la

**22** \_\_\_\_\_ vi discutir muy enfadados.

- [a] lo            [b] los            [c] se            [d] le            [e] las

**23** \_\_\_\_\_ va a bailar con ella.

- [a] Él            [b] Ello            [c] Le            [d] Lo            [e] Yo

**24** Los sábados mi amigo visita a \_\_\_\_\_ padres.

- [a] su            [b] sus            [c] míos            [d] suyos            [e] mi

**25** El año pasado \_\_\_\_\_ a Tailandia.

- [a] fui            [b] voy            [c] estoy            [d] va            [e] iré

**26** El número 128 se escribe:

- [a] cien veintiocho  
[b] ciento y veinte y ocho  
[c] ciento y veintiocho  
[d] ciento veintiocho  
[e] cien y veinte y ocho

**27** \_\_\_\_\_ las cinco cuando él llegó.

- [a] Fueron            [b] Eran            [c] Son            [d] Es            [e] Era

**28** La apócope está mal empleada en:

- [a] Es tan simpático que agrada a todos.  
[b] ¡Cuán inteligente es María!  
[c] Estudia en una gran escuela.  
[d] Este alumno es muy buen.  
[e] Mi primer coche era blanco.

**29** El examen se iba a realizar en \_\_\_\_\_ aula de Historia o en \_\_\_\_\_ aula.

- [a] el, otro            [b] la, otra            [c] el, otra            [d] la, otro            [e] lo, otra

**30** En la cocina \_\_\_\_\_ dos armarios y una mesa.

- [a] es            [b] está            [c] hay            [d] existe            [e] tiene

**31** ¿Qué es \_\_\_\_\_? No lo sé, parecen pájaros.

- [a] este            [b] aquella            [c] esa            [d] aquello            [e] ese

- 32** Si \_\_\_\_\_ no puedes, lo haré \_\_\_\_\_.  
 [a] tú, usted [b] yo, él [c] él, usted [d] tú, yo [e] usted, él
- 33** Les ayudaron \_\_\_\_\_ limpiar la casa.  
 [a] de [b] en [c] a [d] por [e] para
- 34** Voy \_\_\_\_\_ cine \_\_\_\_\_ centro \_\_\_\_\_ ciudad.  
 [a] al, del, de la  
 [b] a, de, de la  
 [c] al, el, de  
 [d] a, lo, de  
 [e] a el, del, de
- 35** ¿Cuál pronombre interrogativo está bien empleado?  
 [a] ¿Quién son estos alumnos?  
 [b] ¿Quiénes son estas chicas?  
 [c] ¿Cuántos cuestan estos libros?  
 [d] ¿En cuál países has viajado?  
 [e] ¿Adónde están mis libros?
- 36** Cuando tengo \_\_\_\_\_ me \_\_\_\_\_ un \_\_\_\_\_.  
 [a] hambre, parezo, urso.  
 [b] ambre, paresco, oso.  
 [c] hambre, parezo, ozo.  
 [d] hambre, parezco, oso.  
 [e] ambre, parezco, osso.
- 37** ¿Cómo está \_\_\_\_\_?  
**Bien, gracias. ¿Y tú, hijo?**  
 [a] tú [b] yo [c] vosotros [d] nosotros [e] usted
- 38** Vive en una ciudad grande \_\_\_\_\_ tranquila.  
 [a] pero [b] según [c] mientras [d] porque [e] pues
- 39** Quiero \_\_\_\_\_ los zapatos negros, pero son \_\_\_\_\_ caros .  
 [a] muy, muchos  
 [b] mucho, muchos  
 [c] muchos, muy  
 [d] muy, mucho  
 [e] mucho, muy
- 40** ¿Sois brasileñas?  
**Sí, \_\_\_\_\_.**  
 [a] somos [b] son [c] soy [d] eres [e] es

# LÍNGUA ESTRANGEIRA

## INGLÊS

### QUESTIONS 21 TO 23

Read the postcard from Sophie to Susan and choose the correct answer to fill in the blanks below:

Dear Susan,  
How are \_\_\_\_\_ (Question 21) doing? Is everything fine with you \_\_\_\_\_  
(Question 22) Paul ? Now I am \_\_\_\_\_ (Question 23) Paris for a conference. Paris  
is a beautiful city and it's so romantic...  
Uncle Fred is here too, and we're at the Le Moulin. It's a very good hotel.  
Love, Aunt Sophie

**21** [a] them [b] Paul [c] you [d] they [e] Susan

**22** [a] for [b] so [c] then [d] yet [e] and

**23** [a] in [b] on [c] next [d] to [e] from

### QUESTIONS 24 TO 26

Read the conversation below and choose the correct answer to fill in the blanks:

**Paul:** I need to talk to Tony right now. Is \_\_\_\_\_ (Question 24) in his office?

**Helen:** Tony's in London for a conference this week.

**Paul:** What time is \_\_\_\_\_ (Question 25) in London now?

**Helen:** Let me see. It's about 2 p.m. there.

**Paul:** What's \_\_\_\_\_ (Question 26) there?

**Helen:** Sorry, I don't have it. Ask Sue. She and Tony are very good friends.

**24** [a] him [b] he [c] me [d] them [e] his

**25** [a] he [b] they [c] she [d] it [e] we

**26** [a] Tony's number  
[b] number's Tony  
[c] Tonys' number  
[d] Tony number  
[e] Tonys' s number

**27** Choose the correct answer to fill in the blank below:

There are twelve months in \_\_\_\_\_ year.

- [a] an                      [b] these                      [c] a                      [d] those                      [e] at

**28** Read the sentence below. You can substitute the underlined words by:

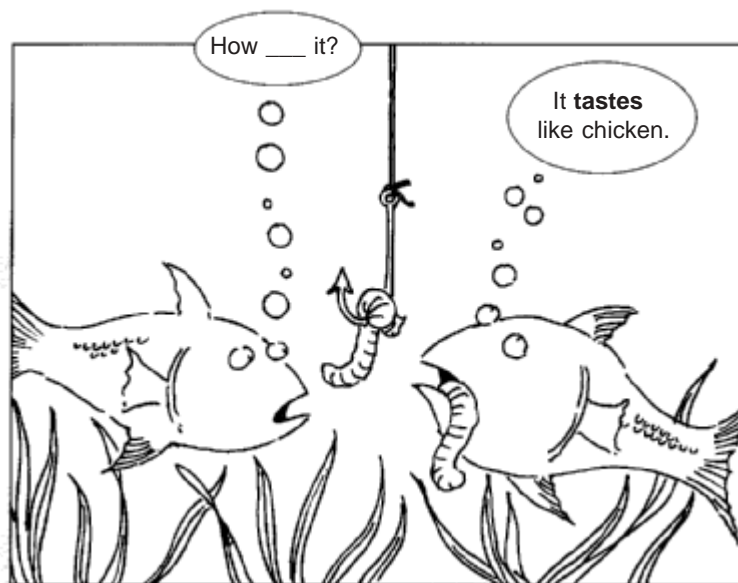
You and I are doctors.

- [a] They                      [b] We                      [c] Them                      [d] You                      [e] Our

**29** Read the comic strip below and choose the correct alternative to fill in the blank:

"How \_\_\_\_\_ it?"  
"It tastes like chicken."

- [a] does  
[b] are  
[c] am  
[d] be  
[e] is



FUCHS, Marjorie & BONNER, Margaret.  
Grammar Express, Longman, 2001. p.10.

**30** Choose the correct alternative to fill in the blank:

"\_\_\_\_\_ are you from?"  
"I am from Brazil ."

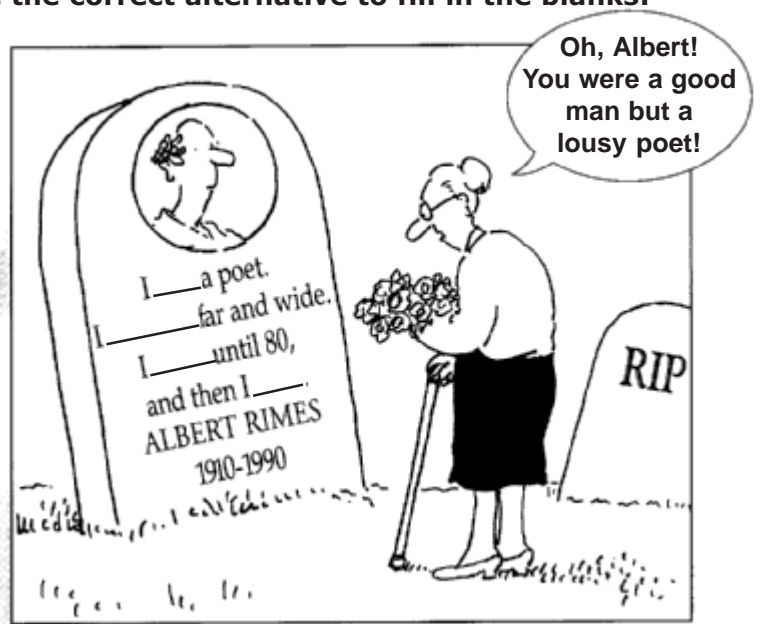
- [a] Where                      [b] How                      [c] When                      [d] Who                      [e] Why

**31** Read the comic strip below and choose the correct alternative to fill in the blanks:

"I \_\_\_\_\_ a poet.  
I \_\_\_\_\_ far and wide.  
I \_\_\_\_\_ until 80,  
And then I \_\_\_\_\_."

"Oh, Albert! You were a good man but a lousy poet!"

- [a] am/ travel/ lived/ die
- [b] to be/ to travel/ to live/ to die
- [c] was/ traveled/ lived/ died
- [d] were/ traveled/ lived/ died
- [e] was/ travel/ lived/ dead



FUCHS, Marjorie & BONNER, Margaret. Grammar Express, Longman, 2001. p.24.

**32** Select the correct option to fill in the following blank:



(www.comics.com)

"You \_\_\_\_\_ believe me, do you?"

- [a] are
- [b] don't
- [c] doesn't
- [d] does
- [e] aren't

**33** Read the comic strip below and choose the correct alternative to fill in the blank:

I won't disturb \_\_\_\_\_ now. He's relaxing with his yoga exercises.



(ABBS, Brian & FREEBARN, Ingrid. Blueprint two, Longman, 1995. p. 54)

"I won't disturb \_\_\_\_\_ now. He's relaxing with his yoga exercises!"

- [a] her
- [b] his
- [c] him
- [d] hers
- [e] he

34 Read the comic strip below and choose the correct alternative to fill in the blank:

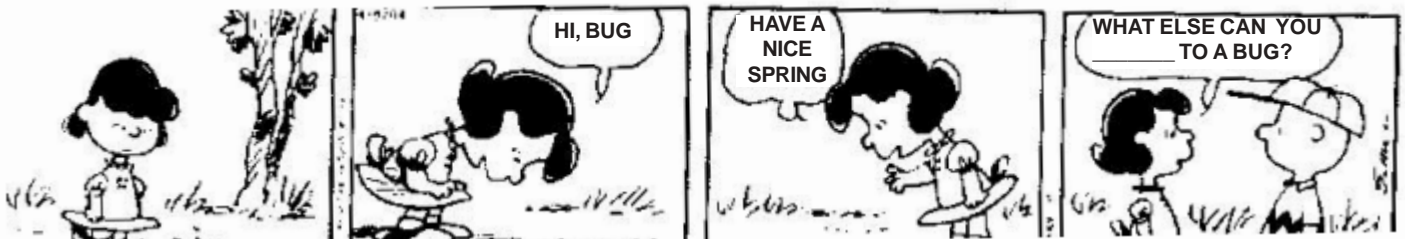


(www.comics.com)

"My mum \_\_\_\_\_ a lot of time making that meal for us."

- [a] spend      [b] spent      [c] speed      [d] was      [e] is

35 Read the comic strip below and choose the correct alternative to fill in the blank:



(www.snoopy.com)

" What else can you \_\_\_\_\_ to a bug ?"

- [a] to say      [b] says      [c] say      [d] saying      [e] is saying

36 Read the text below to answer this question:

Lucy is bossy and egoistic. She screams a lot and her smiles and motives are rarely pure. She doesn't like advice and she is very egocentric.

As she sees it, **hers** is the only way.

(Adapted from www.comics.com)

Choose the word or phrase that can replace "hers" in the sentence: "As she sees it, hers is the only way."

- [a] her way      [b] she      [c] they      [d] Lucy      [e] her smiles

**QUESTIONS 37 AND 38**

Read the text below to answer questions 37 and 38:

**A LANGUAGE BY WOMEN, FOR WOMEN**

In China, in the past, only men learned to read and write Chinese. Because of that, scholars are not sure how, or exactly when, women of a fertile valley in the southwestern corner of Hunan province developed their own way to communicate.

So, a new language called Nushu was born. **It** was a delicate, graceful script passed from grandmother to granddaughter, from aunt to niece, from girlfriend to girlfriend - and they never shared it with the men and boys. Chinese scholars believe it is the only one of its kind.

(adapted from Edward Cody, *Washington Post Foreign Service*, February 24, 2004)

**37** In the sentence: "***It was a delicate, graceful script...***", "***It***" refers to:

- [a] the Chinese woman.
- [b] the Chinese way.
- [c] Nushu language.
- [d] the women's way of life in China.
- [e] women of Hunan province.

**38** In the title "A LANGUAGE BY WOMEN, FOR WOMEN", the use of "by" and "for" means that:

- [a] women both created and used Nushu to communicate.
- [b] somebody created a language for women.
- [c] women created their own language to Chinese people.
- [d] only men learned and read Chinese.
- [e] Nushu became China's official language.

**39** Choose the correct alternative to fill in the blank below:

Jack is \_\_\_\_\_ friend I have.

- [a] better than    [b] the best    [c] as good as    [d] as good    [e] better

**40** Choose the correct alternative to fill in the blanks below:

I \_\_\_\_\_ to the radio every day, but I \_\_\_\_\_ listening to it now.

- [a] listen/ am not
- [b] listening/ was not
- [c] listened/ am
- [d] not listen/ was
- [e] was listening/ do not



<b>QUÍMICA</b>					
<b>MOD D</b>		<b>MOD E</b>		<b>MOD K</b>	
1	<b>C</b>	1	<b>C</b>	1	<b>D</b>
2	<b>C</b>	2	<b>B</b>	2	<b>C</b>
3	<b>D</b>	3	<b>E</b>	3	<b>C</b>
4	<b>C</b>	4	<b>C</b>	4	<b>B</b>
5	<b>B</b>	5	<b>C</b>	5	<b>E</b>
6	<b>E</b>	6	<b>D</b>	6	<b>C</b>
7	<b>E</b>	7	<b>E</b>	7	<b>B</b>
8	<b>B</b>	8	<b>C</b>	8	<b>B</b>
9	<b>C</b>	9	<b>E</b>	9	<b>C</b>
10	<b>B</b>	10	<b>B</b>	10	<b>E</b>
11	<b>E</b>	11	<b>C</b>	11	<b>E</b>
12	<b>C</b>	12	<b>B</b>	12	<b>D</b>
13	<b>E</b>	13	<b>B</b>	13	<b>E</b>
14	<b>D</b>	14	<b>A</b>	14	<b>C</b>
15	<b>B</b>	15	<b>E</b>	15	<b>B</b>
16	<b>A</b>	16	<b>E</b>	16	<b>E</b>
17	<b>E</b>	17	<b>D</b>	17	<b>A</b>
18	<b>C</b>	18	<b>C</b>	18	<b>D</b>
19	<b>D</b>	19	<b>D</b>	19	<b>E</b>
20	<b>E</b>	20	<b>E</b>	20	<b>C</b>

<b>LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS</b>					
<b>MOD D</b>		<b>MOD E</b>		<b>MOD K</b>	
21	<b>C</b>	21	<b>C</b>	21	<b>B</b>
22	<b>B</b>	22	<b>E</b>	22	<b>D</b>
23	<b>E</b>	23	<b>A</b>	23	<b>A</b>
24	<b>A</b>	24	<b>B</b>	24	<b>B</b>
25	<b>C</b>	25	<b>D</b>	25	<b>C</b>
26	<b>E</b>	26	<b>A</b>	26	<b>A</b>
27	<b>A</b>	27	<b>C</b>	27	<b>C</b>
28	<b>B</b>	28	<b>B</b>	28	<b>E</b>
29	<b>D</b>	29	<b>E</b>	29	<b>A</b>
30	<b>A</b>	30	<b>A</b>	30	<b>E</b>
31	<b>B</b>	31	<b>C</b>	31	<b>C</b>
32	<b>C</b>	32	<b>B</b>	32	<b>C</b>
33	<b>C</b>	33	<b>C</b>	33	<b>A</b>
34	<b>C</b>	34	<b>B</b>	34	<b>B</b>
35	<b>A</b>	35	<b>C</b>	35	<b>C</b>
36	<b>B</b>	36	<b>A</b>	36	<b>A</b>
37	<b>A</b>	37	<b>C</b>	37	<b>B</b>
38	<b>B</b>	38	<b>A</b>	38	<b>B</b>
39	<b>C</b>	39	<b>B</b>	39	<b>A</b>
40	<b>A</b>	40	<b>A</b>	40	<b>C</b>

<b>LÍNGUA ESTRANGEIRA – ESPANHOL</b>					
<b>MOD D</b>		<b>MOD E</b>		<b>MOD K</b>	
21	<b>C</b>	21	<b>C</b>	21	<b>D</b>
22	<b>A</b>	22	<b>B</b>	22	<b>A</b>
23	<b>B</b>	23	<b>A</b>	23	<b>D</b>
24	<b>D</b>	24	<b>B</b>	24	<b>E</b>
25	<b>E</b>	25	<b>A</b>	25	<b>B</b>
26	<b>A</b>	26	<b>D</b>	26	<b>E</b>
27	<b>E</b>	27	<b>B</b>	27	<b>A</b>
28	<b>A</b>	28	<b>D</b>	28	<b>A</b>
29	<b>D</b>	29	<b>C</b>	29	<b>C</b>
30	<b>C</b>	30	<b>C</b>	30	<b>D</b>
31	<b>B</b>	31	<b>D</b>	31	<b>D</b>
32	<b>A</b>	32	<b>D</b>	32	<b>C</b>
33	<b>B</b>	33	<b>C</b>	33	<b>A</b>
34	<b>A</b>	34	<b>A</b>	34	<b>B</b>
35	<b>D</b>	35	<b>B</b>	35	<b>C</b>
36	<b>B</b>	36	<b>D</b>	36	<b>A</b>
37	<b>D</b>	37	<b>E</b>	37	<b>C</b>
38	<b>C</b>	38	<b>A</b>	38	<b>B</b>
39	<b>C</b>	39	<b>E</b>	39	<b>B</b>
40	<b>D</b>	40	<b>A</b>	40	<b>D</b>