



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

CONCURSO PÚBLICO FEDERAL

CARGO

Técnico de Laboratório - QUÍMICA

TIPO DE PROVA

01

UFAL/2008



Maceió/AL, 25 de maio de 2008.

**Provas de Português, Informática
e Conhecimentos Específicos**

INSTRUÇÕES GERAIS

01. Leia com atenção todas as instruções deste **Caderno de Questões**.
02. Este Caderno de Questões só deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal de Sala.
03. **Assine** neste Caderno de Questões e coloque o número do seu documento de identificação.
04. Verifique se este Caderno de Questões contém 60 (sessenta) questões com 05 (cinco) alternativas cada, caso contrário comunique imediatamente ao Fiscal.
05. A prova terá a duração de 04 (quatro) horas. Você só poderá sair do Local de Prova 02 (duas) horas após o seu início. Os 03 (três) últimos candidatos só poderão ausentar-se do recinto juntos, após a assinatura da ata.
06. Ao receber a **Folha de Respostas**, confira seu **nome, tipo de prova** e o **número do seu documento de identificação**.
07. Em hipótese alguma lhe será concedida outra Folha de Respostas.
08. Marque suas respostas na Folha de Respostas utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta, preenchendo completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo: ● .
09. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na Folha de Respostas de Questões Objetivas: dupla marcação, marcação rasurada ou emendada, não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita do Caderno de Questões para a Folha de Respostas.
10. A correção das provas será efetuada considerando-se apenas o conteúdo da Folha de Respostas.
11. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, seus pontos serão atribuídos à todos os candidatos.
12. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
13. Ao terminar a prova, devolva ao Fiscal de Sala este Caderno de Questões, juntamente com a Folha de Respostas e assine a **Lista de Presença**.

Boa Prova!

Nº do documento de identificação:

Assinatura do candidato:



**PORTUGUÊS**

As questões de 1 a 5 referem-se ao texto seguinte.

Homicídio ou suicídio?

1 Certa noite um homem e uma mulher entraram num
3 bar, em São Paulo. Sentaram-se, pediram martini seco.
5 Enquanto o garçom os servia, ela foi ao telefone, ele
7 acendeu um cigarro. Quando sua companheira regressou,
9 ele ainda nem havia provado a bebida. Ambos viraram o
11 cálice de uma só vez, e a mulher caiu fulminada, teve morte
13 quase instantânea.

Aproveitando-se da confusão que se seguiu, o homem
9 desapareceu. A princípio, a polícia pensou tratar-se de
11 suicídio. Na bebida ingerida – somente a dela – havia uma
13 dose mortal de estricnina. Apuraram a identidade da
mulher, por via das dúvidas localizaram e prenderam seu
amante, um funcionário público. Era ele.

O homem se defendeu como pôde: foi suicídio. Então
15 por que fugiu? Nessas horas a gente não pensa em nada,
17 perde a cabeça. Você se aproveitou da ausência dela para
19 pôr o veneno. Não aproveitei nada, não pus nada: ela se
21 suicidou – pode muito bem ter posto o veneno antes de ir
23 telefonar. Vivia dizendo que um dia acabava fazendo uma
25 loucura, e a culpa seria minha. Isso não prova nada, a
culpa foi sua mesmo. Ele acabou confessando um dia: fui
eu mesmo.

No julgamento, porém, surpreendeu a todos, alegando
23 inocência novamente: a confissão fora extorquida na
25 polícia, sob tortura física. Foi absolvido por falta de provas.
E ninguém mais teve notícia dele.

(Fernando Sabino)

1. Assinale a opção incorreta quanto às idéias expressadas no texto.

- A) O título do texto sugere que o tema narrado aborda a desconfiança.
- B) O assunto evidenciado no texto expressa a existência de um criminoso frio.
- C) Não há prova da culpa ou inocência do homem.
- D) O primeiro parágrafo faz uma apresentação das personagens.
- E) A discussão relatada no terceiro parágrafo mostra, estilisticamente, a atualização da cena.

2. Dadas as afirmativas seguintes, assinale a incorreta.

- A) Em “Sentaram-se, pediram martini seco” (linha 2), tem-se um período por coordenação com idéia de adição.
- B) Em “Aproveitando-se da confusão [...] o homem desapareceu.” (linhas 8-9), tem-se um sujeito indeterminado.
- C) A palavra **porém** (linha 23) apresenta uma idéia de adversidade em relação ao período anterior.
- D) As palavras em negrito no período “A mulher caiu **fulminada**, teve morte quase **instantânea**.” (linhas 6-7) são, respectivamente, predicativo do sujeito e adjunto adnominal.
- E) A locução verbal **foi absolvido** (linha 25) indica que o período está na voz passiva.

3. Dadas as proposições seguintes,

- I. É possível deduzir do último período a culpa do homem, embora tenha sido absolvido.
- II. O período “Nessas horas a gente não pensa em nada, perde a cabeça.” (linhas 15-16) infere que o homem fugiu sem ter culpa.
- III. “Você se aproveitou da ausência dela para pôr o veneno.” (linhas 16-17). Essa afirmativa caracteriza que a suspeita do crime para a polícia é do homem.
- IV. O texto pode ser dividido em 4 partes: a morte, o indício de suicídio, a suspeita de crime e o julgamento.

quais são verdadeiras?

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

4. Dadas as assertivas seguintes, assinale a incorreta.

- A) A linguagem utilizada pelo autor é denotativa, embora se trate de um texto de ficção.
- B) Mesmo não havendo verbos de elocução, pode-se dizer que o terceiro parágrafo apresenta um diálogo expressado pelo discurso direto.
- C) As formas verbais presentes nos dois primeiros parágrafos oscilam entre um passado não-concluído, que ainda está em curso, e um passado já concluído.
- D) Entre o significado de **martini seco** (linha 2) e **bebida** existe uma relação de implicação, o que caracteriza o eufemismo.
- E) A retomada dos termos **mulher** e **homem** (linhas 6 e 8) é precedida pelo artigo definido porque são elementos já apresentados no texto.

5. Dadas as assertivas seguintes,

- I. A primeira vírgula na linha 6 foi utilizada porque os sujeitos das orações são diferentes.
- II. Os travessões presentes na linha 10 podem ser substituídos por vírgulas sem alterar o sentido do período.
- III. A vírgula presente na linha 13 está separando um aposto.
- IV. As duas primeiras vírgulas na linha 23 estão separando uma conjunção pospositiva.

verifica-se que

- A) todas estão corretas.
- B) todas estão erradas.
- C) somente a IV está correta.
- D) somente a I e III estão corretas.
- E) somente a II e IV estão corretas.

As questões 6 e 7 referem-se ao texto seguinte.

Meu engraxate

- 1 É por causa do meu engraxate que ando agora em
plena desolação. Meu engraxate me deixou.
3 Passei duas vezes pela porta onde ele trabalhava e
nada. Então me inquietei, não sei que doenças **mortíferas**,
5 que mudança pra outras portas se pensaram em mim,
resolvi perguntar ao menino que trabalhava na outra
7 cadeira. O menino é um retalho de húngaros, cara de
infeliz, não dá simpatia alguma. E tímido o que torna
9 instintivamente a gente muito combinado com o universo no
propósito de desgraçar esses desgraçados de nascença.
11 “Está vendendo bilhete de loteria”, respondeu **antipático**,
me deixando numa perplexidade **penosíssima**: pronto!
13 Estava sem engraxate! Os olhos do menino chispeavam
ávidos, porque sou dos que ficam fregueses e dão gorjeta.
15 Levei seguramente um minuto pra definir que tinha de
continuar engraxando sapatos toda a vida minha e ali
17 estava um menino que, a gente ensinando, podia ficar
engraxate bom.

(Mário de Andrade)

6. Assinale a opção incorreta.

- A) As palavras em negrito (linhas 4, 10, 11, 12 e 14) estão acentuadas pela mesma razão.
B) Na quarta linha, há uma palavra formada pelo processo de prefixação.
C) Na expressão “Então me inquietei” (linha 4), há uma violação à colocação pronominal.
D) A primeira vírgula na linha 11 está separando a fala da personagem da fala do narrador.
E) No último período do texto, há dois verbos no gerúndio.

7. Em que período o verbo pede o mesmo tipo de complemento que na construção “Meu engraxate me deixou.”?

- A) “Está vendendo bilhete de loteria.”
B) “Passei duas vezes pela porta onde ele trabalhava.”
C) “O menino é um retalho de húngaros.”
D) “Os olhos do menino chispeavam ávidos.”
E) “Estava sem engraxate!”

8. Qual o período em que a vírgula está separando uma oração com idéia de explicação?

- A) “Não poderei comparecer; portanto, não contem com a minha presença.”
B) “O animal tinha descido com o senhor, ou tinha ficado na ribanceira.”
C) “Encontrei a gaveta trancada; logo, não pude pegar os documentos.”
D) “Já estamos sem dinheiro; devemos, pois, retornar logo.”
E) “Não se preocupe, que breve estarei de volta.”

As questões 9 e 10 referem-se ao texto seguinte.

João e Maria

- Agora eu era o herói
E o meu cavalo só falava inglês
A noiva do *cowboy*
Era você, além de outras três
Eu enfrentava os batalhões
Os alemães e seus canhões
Guardava o meu bodoque
E ensaiava um *rock* para as matinês

Agora eu era o rei
Era o bedel e era também juiz
E pela minha lei
A gente era obrigado a ser feliz
E você era a princesa que eu fiz coroar
E era tão linda de se admirar
E andava nua pelo meu país

(Chico Buarque de Holanda)

9. Dadas as proposições sobre o texto,

- I. O emprego do pronome **eu** e a presença de relatos como “enfrentava os batalhões, ensaiava um rock...” mostram que há um narrador-personagem.
II. No quinto verso da segunda estrofe, o autor usa o pretérito perfeito para mostrar que a ação foi concluída dentro de um limite temporal.
III. A substituição do verbo **fiz** pela mesma forma no pretérito imperfeito não altera o sentido, já que ambos situam a narrativa no passado.
IV. O texto pode servir de exemplo para mostrar que o tempo lingüístico não corresponde, necessariamente, ao tempo cronológico, mas a forma como é ordenado serve para criar algum efeito de sentido.

verifica-se que

- A) todas estão corretas.
B) II e III estão corretas.
C) I, II e IV estão corretas.
D) I, II e III estão corretas.
E) apenas a I está correta.

10. As proposições seguintes apresentam possíveis análises para a marcação do tempo nessa poesia.

- I. O termo **agora**, assim como os tempos verbais utilizados, indica que os fatos narrados acontecem concomitantemente com o momento da fala.
- II. A mudança dos verbos para o presente do indicativo, em concordância com o termo **agora**, não altera o sentido.
- III. O uso do advérbio **agora**, iniciando as duas estrofes, cria um efeito de verdade no texto.
- IV. A construção **Agora eu era** cria a impressão de fantasia, de um mundo de faz-de-conta, principalmente pelo uso do verbo no imperfeito do indicativo.

Quais estão incorretas?

- A) Todas.
- B) I, II e III.
- C) I, III e IV.
- D) Somente a IV.
- E) Somente a II.

A questão 11 refere-se ao texto seguinte.

Catar feijão se limita com escrever

Joga-se os grãos na água do alguidar

E as palavras na folha de papel;

E depois, joga-se fora o que boiar.

(João Cabral de Melo Neto)

11. Marque a alínea que apresenta uma afirmativa correta de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa.

- A) No primeiro verso, a palavra **se** não poderia estar em posição proclítica.
- B) No primeiro verso, há uma violação à regência verbal.
- C) No segundo verso, há uma violação à concordância verbal.
- D) No terceiro verso, há uma violação à concordância nominal.
- E) No quarto verso, o emprego da vírgula está inadequado.

12. Assinale o período em que a palavra **a** deve receber o acento indicativo da crase.

- A) "Se o leitor não é dado a contemplação destes fenômenos, pode saltar o capítulo."
- B) "Quanto a mim, lá estava, solitário e deslembado, a namorar certa compota da minha paixão."
- C) "A luz do sol empalidece a virgem do céu, como o amor do guerreiro desmaia a face da esposa."
- D) "Vinha dizendo a mim mesmo que era justo obedecer a meu pai."
- E) "E agora, pouco a pouco, subia nele uma incredulidade, contra esta catástrofe de dramalhão."

13. Assinale o período em que o pronome pessoal não foi empregado corretamente.

- A) "Juro-te que entre mim e ela nunca houve desavenças."
- B) "O que me interessa saber é se você trouxe jornais para eu ler."
- C) "Entre eu ir ao campo e assistir ao jogo pela televisão, não sei o que faço."
- D) "Não há nada mais difícil para mim do que escrever cartas ou relatórios."
- E) "Amigos de seminário, não havia segredo entre eu e Escobar."

As questões de 14 a 16 referem-se ao texto seguinte.

1 Na verdade, por que desejamos, quase todos nós,
aumentar nossa renda? À primeira vista, pode parecer que
3 desejamos bens materiais. Mas, na verdade, os desejamos
principalmente para impressionar o próximo. Quando um
5 homem muda-se para uma casa maior num bairro melhor,
reflete que gente "de mais classe" visitará sua esposa e
7 que alguns pobretões deixarão de freqüentar seu lar.
Quando manda o filho a um bom colégio ou a uma
9 universidade cara, consola-se das pesadas mensalidades e
taxas pensando nas distinções sociais que tais escolas
11 conferem a pais e filho. Em toda cidade grande, seja na
América ou na Europa, casas iguaizinhas a outras são mais
13 caras num bairro que noutro, simplesmente porque o bairro
é mais chique. Uma das nossas paixões mais potentes é o
15 desejo de ser admirado e respeitado. No pé em que estão
as coisas, a admiração e o respeito são conferidos aos que
17 parecem ricos. Esta é a razão principal de as pessoas
quererem ser ricas. Efetivamente, os bens adquiridos pelo
19 dinheiro desempenham papel secundário. Vejamos, por
exemplo, um milionário, que não consegue distinguir um
21 quadro de outro, mas adquiriu uma galeria de antigos
mestres com auxílio de peritos. O único prazer que lhe dão
23 os quadros é pensar que se sabe quanto pagou por eles;
pessoalmente, ele gozaria mais, pelo sentimento, se
25 comprasse cromos de Natal, dos mais piegas, que, porém,
não lhe satisfazem tanto a vaidade.

(Bertrand Russel)

14. Marque a alínea cuja informação pode ser comprovada no texto.

- A) O autor defende a tese de que o dinheiro é necessário para a aquisição de bens materiais.
- B) A posse do dinheiro interessa à medida que serve para conquistar a admiração e o respeito, os verdadeiros méritos que se quer alcançar.
- C) Segundo o autor, é melhor comprar quadros raros e caros, mesmo que você não saiba apreciá-los, do que calendários.
- D) Há homens indiferentes ao dinheiro que valorizam outros méritos como a sabedoria e o talento artístico.
- E) Muitos homens são admirados e respeitados pela sua origem.

15. Marque a alínea que apresenta a classificação correta em relação à tipologia textual.

- A) O texto é narrativo porque apresenta uma mudança de estado nas personagens, isto é, o acesso ao dinheiro trará reconhecimento social.
- B) O texto é descritivo porque não há progressão temporal no relato.
- C) O texto é dissertativo porque analisa e interpreta dados da realidade por meio de conceitos abstratos.
- D) O texto é narrativo-argumentativo porque, por trás do relato, há um tema implícito.
- E) O texto é dissertativo porque apresenta um ponto de vista por meio do relato de fatos concretos, determinados no tempo e no espaço.

16. Qual opção apresenta a melhor redação, sem alterar o sentido, para o trecho “Um milionário [...] peritos.” (linhas 20 - 22)?

- A) Embora não soubesse distinguir um quadro de outro, um milionário adquiriu uma galeria de antigos mestres com auxílio de peritos.
- B) Um milionário nem consegue distinguir um quadro de outro e muito menos adquirir uma galeria de antigos mestres com auxílio de peritos.
- C) Porque não consegue distinguir um quadro de outro, um milionário adquiriu uma galeria de antigos mestres com auxílio de peritos.
- D) Um milionário, que não consegue distinguir um quadro de outro, logo adquiriu uma galeria de antigos mestres com auxílio de peritos.
- E) Um milionário adquiriu uma galeria de antigos mestres com auxílio de peritos; por isso, não consegue distinguir um quadro de outro.

As questões de 17 e 18 referem-se ao texto seguinte.

O acaso pode dar origem a grandes e importantes descobertas científicas, o que pode ser demonstrado pela descoberta da penicilina por Alexander Flemming, que **cultivava** bactérias quando, por acaso, **percebeu** que os fungos surgidos no frasco **matavam** as bactérias que ali estavam. Da pesquisa com esses fungos, ele chegou à penicilina.

17. Marque a alínea correta, quanto à transitividade dos verbos em negrito.

- A) Todos são transitivos diretos.
- B) Todos são intransitivos.
- C) Dois são bitransitivos.
- D) Um é transitivo indireto.
- E) Somente um é transitivo direto.

18. Marque a alínea que apresenta a correta função sintática da expressão “a grandes e importantes descobertas científicas”.

- A) objeto indireto
- B) objeto direto
- C) complemento nominal
- D) aposto
- E) sujeito posposto

19. Marque a alínea que preenche adequadamente as lacunas do fragmento seguinte.

“Alguns historiadores especulam sobre ____ existência de táticas promocionais desde ____ pré-história. Ao colocar peles de animais nas entradas das cavernas, os trogloditas estavam querendo comunicar ____ mulheres que por ali passassem que eles dispunham daquele tipo de material e estavam dispostos ____ trocá-los por outros objetos”.

- A) a – a – as – a
- B) a – à – às – a
- C) à – à – às – a
- D) a – à – às – à
- E) a – a – às – a

20. Assinale o período que viola a regência verbal.

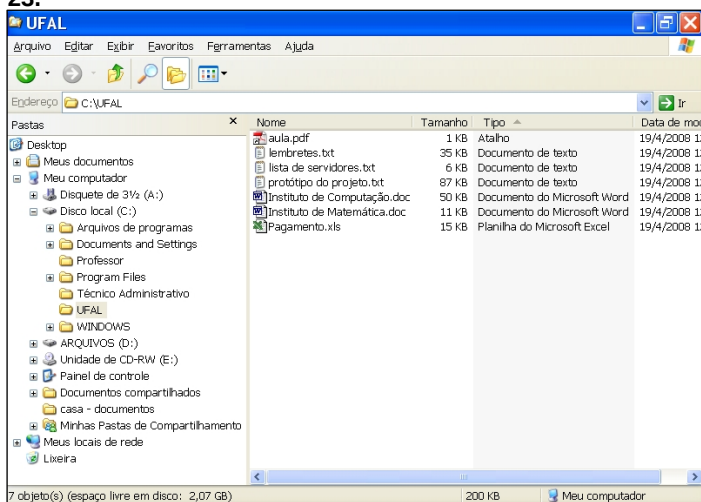
- A) Renato assistiu a tudo aquilo com serenidade.
- B) As lutas a que assistimos naqueles dias foram sangrentas.
- C) Por mais uma vez, Artur presidira ao Conselho Municipal.
- D) Flávio tentava convencê-la que tudo aquilo era mentira.
- E) Não lhe seria fácil esquecer-se das últimas palavras de Márcio.

INFORMÁTICA

21. Assinale a opção correta.

- A) Hardware é a parte lógica de um computador, representado por aplicativos e programas.
- B) Software é a denominação da parte física mais leve ou mais superficial de um computador.
- C) Impressoras e Scanners são denominados periféricos de computador.
- D) O Microsoft Office e o HD (*Hard Disk*) integram o hardware de um computador.
- E) A memória e a CPU (*Central Processing Unit*) fazem parte do software de um computador.

Baseando-se na figura abaixo, responda as questões 22 e 23.



22. Dadas as proposições,

- I. Na pasta **UFAL** há um arquivo do tipo PDF, três do tipo TEXTO, dois do tipo documento do WORD e um documento do tipo planilha EXCEL.
- II. O documento de TEXTO **lembretes.txt** pode ser aberto e editado, utilizando-se os aplicativos **Bloco de Notas** ou **Microsoft Word**.
- III. Para abrir o arquivo **Pagamento.xls**, basta digitar **C:\UFAL\Pagamento.xls** na Barra de Endereço do Windows Explorer e pressionar a tecla **ENTER**.

verifica-se que está(ao) correta(s) apenas

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

23. Assinale a opção correta.

- A) Ao clicar no botão é possível aumentar o Zoom sobre arquivos e pastas ocultos contidos na pasta **UFAL**.
- B) Ao clicar no botão é aberta uma janela do **Microsoft Excel** com todas as planilhas existentes na pasta **UFAL**.
- C) Ao clicar no botão as pastas ou arquivos selecionados são automaticamente enviados para a **Lixeira**.
- D) Ao clicar no botão será possível visualizar os arquivos e pastas existentes em **Disco local(C:)**.
- E) Para fechar a janela do **Windows Explorer** é suficiente clicar no botão .

Baseando-se na figura abaixo, responda as questões 24 e 25.



24. Dadas as proposições,

- I. Ao clicar no botão é possível imprimir a página web atualmente visualizada.
- II. Ao clicar no botão é possível visualizar as páginas web favoritas do usuário.
- III. É possível visualizar o histórico de páginas visitadas recentemente no Internet Explorer clicando no botão .

verifica-se que

- A) apenas a I está correta.
- B) apenas a I e II estão corretas.
- C) apenas a I e III estão corretas.
- D) apenas a II e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

25. Dadas as afirmações a seguir, sobre a figura retirada da página web do Internet Explorer,



- I. Ao digitar qualquer termo na caixa de texto e clicar em **Buscar**, será retornada uma nova página web contendo todas as ocorrências (texto, figuras, músicas etc.) deste termo na Web, inclusive em páginas internacionais.
- II. O logotipo do **Google** está apenas realizando propaganda na página, não possuindo qualquer relação com buscas efetuadas a partir da página web da UFAL.
- III. Caso a opção **Web** seja selecionada e uma busca por "Concurso" seja realizada, ela retornará um conteúdo semelhante ao desta mesma busca "Concurso" realizada na página oficial do Google (<http://www.google.com.br>).

verifica-se que

- A) apenas a I está correta.
- B) apenas a II está correta.
- C) apenas a I e II estão corretas.
- D) apenas a III está correta.
- E) apenas a I e III estão corretas.

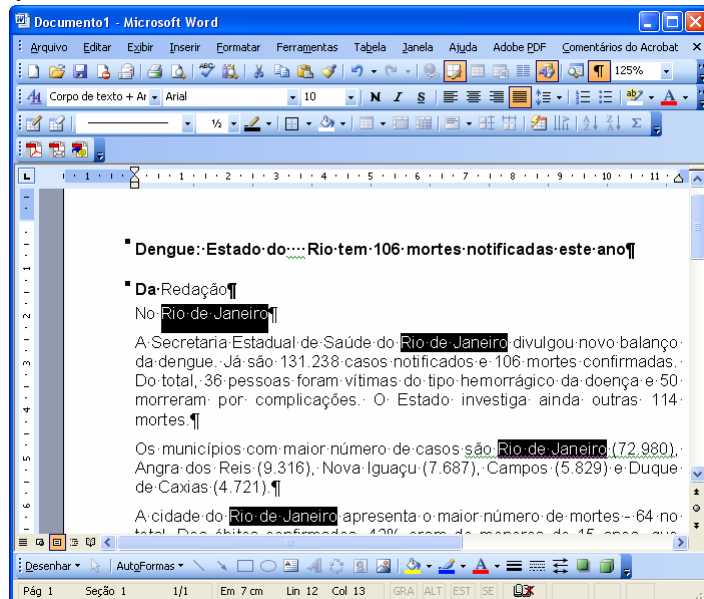
26. Analisando as afirmativas sobre gravação de arquivo no Microsoft Word,

- I. Ao utilizar o recurso de Gravação Rápida, somente são gravadas as alterações que o usuário fez no arquivo. Com isso o processo de regravação torna-se mais veloz.
- II. A Gravação Automática só é útil para a recuperação do arquivo após uma saída inesperada, pois a próxima vez que o usuário entrar no Word, o arquivo que estava sendo utilizado será aberto automaticamente, recuperando até a última gravação automática.
- III. O comando CTRL+B é utilizado para salvar o arquivo que estiver em uso no Microsoft Word.
- IV. O Word 2003 já vem configurado para realizar a Gravação Automática do arquivo que estiver em uso.

verifica-se que

- A) apenas I e II estão corretas.
- B) II e III estão incorretas.
- C) III e IV estão incorretas.
- D) apenas a III está incorreta.
- E) todas estão corretas.

A figura abaixo serve como base para responder as questões 27 e 28.



27. Analisando as afirmativas sobre a figura relacionada,

- I. O erro identificado na primeira linha do documento pelo recurso de Ortografia e gramática do Word 2003 é devido ao título está em negrito.
- II. Dentre as várias maneiras da seleção de texto que o Word 2003 dispõe, é possível afirmar que para chegar nas 4 (quatro) seleções encontradas em *Rio de Janeiro*, conforme a figura, basta manter pressionada a tecla ALT e com o mouse ir selecionando as palavras *Rio de Janeiro*.
- III. O ponto de inserção está localizado na linha 13.
- IV. Para colocar a palavra *Redação* (2ª linha) em negrito, basta posicionar o ponto de inserção entre as letras da palavra e depois usar o comando CTRL+N.
- V. Para cancelar as seleções encontradas na figura, bastava apenas o uso do mouse com um clique em qualquer outro lugar do texto, diferente das seleções.

verifica-se que

- A) I e II estão corretas.
- B) II, III e IV estão corretas.
- C) I, III e V estão corretas.
- D) apenas IV e V estão corretas.
- E) apenas a IV está correta.

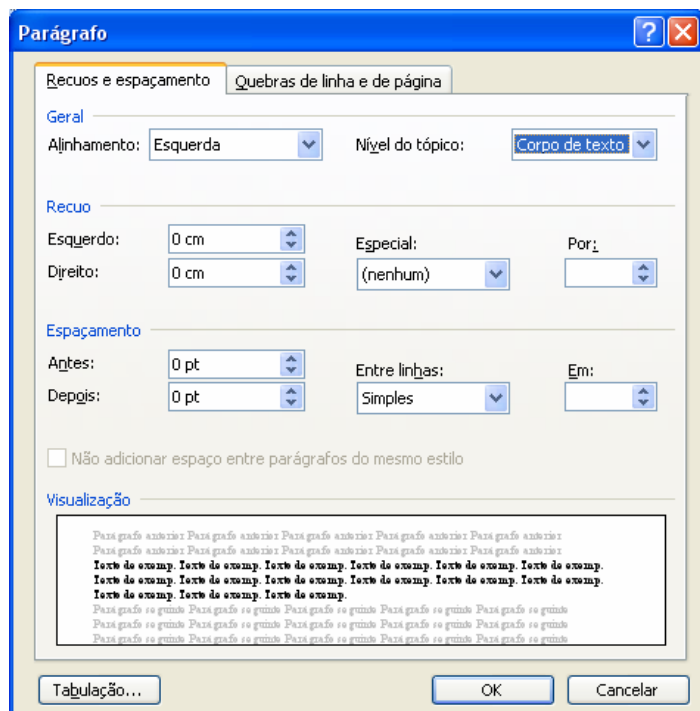
28. Analisando as afirmativas sobre a figura relacionada,

- I. A opção de sobrescrever caracteres está ativa.
- II. Clicando com o botão esquerdo do mouse no botão  da barra de título, a janela do Word 2003 será maximizada.
- III. A fonte usada onde se encontra o ponto de inserção tem tamanho igual a 10 e o zoom do documento está em 125%.
- IV. O indicador  da barra de Status está confirmando que existe pelo menos uma correção a ser verificada pelo verificador Ortográfico e gramatical no texto.
- V. A Margem esquerda do texto está definida como 1,0 cm.

verifica-se que

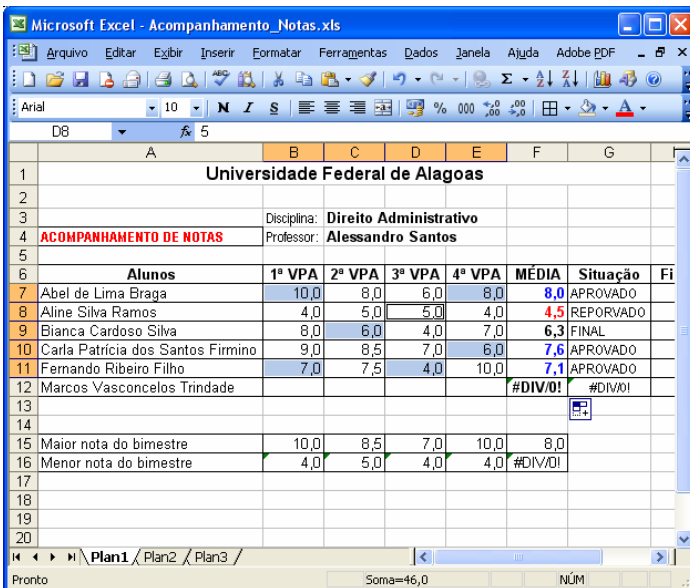
- A) I, II e III estão corretas.
- B) II, III e IV estão incorretas.
- C) I, e V estão incorretas.
- D) apenas III e IV estão corretas.
- E) apenas a IV está correta.

29. Sobre a janela Parágrafo do Microsoft Word 2003, é correto dizer:



- A) Para definir a distância entre as linhas de um mesmo parágrafo, deve ser indicado o valor desejado na seção Geral, opção alinhamento.
- B) Na seção Espaçamento é possível ser definido o alinhamento com Justificado do parágrafo que está selecionado.
- C) As modificações aqui feitas somente serão aplicadas inicialmente no(s) parágrafo(s) selecionado(s) ou no parágrafo onde estiver o ponto de inserção.
- D) É impossível ter acesso à janela que define as tabulações através dessa janela.
- E) Para ter acesso à janela Parágrafo, basta clicar com o botão esquerdo do mouse duas vezes na régua ou pressionar a tecla F7.

A figura abaixo serve como base para responder a questão 30.



Universidade Federal de Alagoas						
		1ª VPA	2ª VPA	3ª VPA	4ª VPA	MÉDIA
Abel de Lima Braga		10,0	8,0	6,0	8,0	8,0
Aline Silva Ramos		4,0	5,0	5,0	4,0	4,5
Bianca Cardoso Silva		8,0	6,0	4,0	7,0	6,3
Carla Patrícia dos Santos Firmino		9,0	8,5	7,0	6,0	7,6
Fernando Ribeiro Filho		7,0	7,5	4,0	10,0	7,1
Marcos Vasconcelos Trindade						#DIV/0!
Maiores notas do bimestre		10,0	8,5	7,0	10,0	8,0
Menor nota do bimestre		4,0	5,0	4,0	4,0	#DIV/0!
Soma		46,0				

30. Analisando as afirmativas sobre a figura relacionada,

- I. Existem várias células de notas das VPA selecionadas de forma descontínua na planilha; para tanto, essa seleção pode ser realizada com a tecla SHIFT pressionada e cliques no botão esquerdo do mouse em cada célula.
- II. Na célula B15 foi informada a maior nota da 1ª VPA. Neste caso, uma maneira de conseguir esse resultado é usando a fórmula =MÁXIMO(B7:B12).
- III. A soma dos valores das células selecionadas é igual a 46,0.
- IV. Selecionando apenas a célula B8 e clicando uma única vez no botão , ela passaria a mostrar o valor 4,000.

verifica-se que

- A) todas estão corretas.
- B) apenas III e IV estão corretas.
- C) I, II e IV estão incorretas.
- D) apenas a IV está incorreta.
- E) apenas a I e IV estão incorretas.

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (253)	103 Lr (257)
--------------------------	------------------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

8

33. Como toda teoria científica, a teoria corpuscular evoluiu com o tempo, à medida que novos conhecimentos eram adicionados ao pensamento científico. Comparando as idéias formuladas pelos gregos com as idéias atuais a respeito da constituição da matéria, qual das afirmações é incorreta?

- A) A palavra *átomo* é ainda hoje apropriadamente utilizada para designar uma partícula indivisível, não constituída de partes.
- B) Atualmente a noção de carga elétrica está associada à idéia de partículas eletricamente positivas, negativas e neutras.
- C) O átomo de água, conforme proposto pelos gregos, corresponde hoje à molécula de água.
- D) As moléculas são constituídas por átomos.
- E) Atualmente é conhecida uma grande variedade de partículas subatômicas, tais como prótons, elétrons e nêutrons, entre outras.

34. Observe a tabela seguinte.

Elemento neutro	Número atômico	Número de prótons	Número de elétrons	Número de nêutrons	Número de massa
X	13	A	B	C	27
Y	D	15	15	16	E

Qual a opção que indica os valores de A, B, C, D e E, nessa ordem?

- A) 13, 14, 13, 15, 30.
- B) 13, 13, 15, 15, 30.
- C) 13, 13, 14, 15, 31.
- D) 15, 13, 13, 14, 31.
- E) 13, 13, 14, 15, 30.

35. A estrutura geral do nível de valência de um elemento representativo, um elemento de transição e um elemento de transição interna é, respectivamente,

- A) $ns^2(n-1)d^4$; ns^2 ; ns^2np^6 .
- B) ns^1 ; ns^2np^1 ; $ns^2(n-2)f^2$.
- C) ns^1 ; ns^2 ; $ns^2(n-2)f^2$.
- D) ns^2 ; $ns^2(n-1)d^4$; $ns^2(n-2)f^2$.
- E) ns^2 ; $ns^2(n-1)d^4$; ns^2np^6 .

36. As ligações químicas nas substâncias $K_{(s)}$, $HCl_{(g)}$, $KCl_{(s)}$ e $Cl_{2(g)}$ são, respectivamente,

- A) metálica, covalente polar, iônica, covalente apolar.
- B) iônica, covalente polar, metálica, covalente apolar.
- C) covalente apolar, covalente polar, metálica, covalente apolar.
- D) metálica, covalente apolar, iônica, covalente polar.
- E) covalente apolar, covalente polar, iônica, metálica.

37. Os compostos de hidrogênio LiH , BH_3 e SiH_4 são sólidos, enquanto que H_2S , NH_3 , H_2O e HF apresentam pontos de fusão e ebulição destoantes dos demais compostos de hidrogênio dos seus respectivos grupos.

Com base nessa informação, pode-se afirmar que a diferença em relação a essas propriedades físicas deve-se a

- A) geometria molecular.
- B) formação de ligações de hidrogênio.
- C) polaridade de suas moléculas.
- D) massa molar.
- E) solubilidade desses compostos em água.

38. O leite materno é um alimento rico em substâncias orgânicas, como proteínas, gorduras e açúcares e substâncias minerais como, por exemplo, o fosfato de cálcio. Esses compostos orgânicos têm como característica principal as ligações covalentes na formação de suas moléculas, enquanto que o mineral apresenta também ligação iônica.

Assinale a opção que apresenta corretamente os conceitos de ligação covalente e iônica, respectivamente.

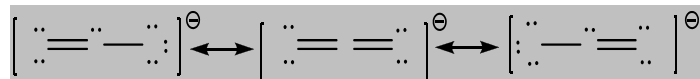
- A) A ligação covalente somente ocorre nos compostos orgânicos.
- B) A ligação covalente se faz por transferência de elétrons e a ligação iônica pelo compartilhamento de elétrons com spins opostos.
- C) A ligação covalente se faz por atração de cargas entre átomos e a ligação iônica por separação de cargas.
- D) A ligação covalente se faz por união de átomos em moléculas e a ligação iônica por união de átomos em complexos químicos.
- E) A ligação covalente se faz pelo compartilhamento de elétrons e a ligação iônica por transferência de elétrons.

39. Vários óxidos anfóteros (óxidos que reagem com ácidos e bases e não reagem com a água) apresentam importância econômica, tais como: Al_2O_3 é matéria prima da qual se extrai o alumínio; Cr_2O_3 é fonte de cromo usado na fabricação de aço inox; ZnO utilizado em pomadas medicinais; PbO em baterias e o MnO_2 em pilhas e nas baterias alcalinas.

Dentre os elementos químicos constituintes dos óxidos mencionados acima, assinale os de transição externa.

- A) Al, Pb, Zn
- B) Cr, Zn, Mn
- C) Cr, Pb, Mn
- D) Mn, Al, Pb
- E) Al, Pb, Cr

40. As estruturas de Lewis abaixo correspondem a três formas ressonantes do íon CNO^- . Após se calcularem as cargas formais dos átomos, é possível concluir, na(s) estrutura(s):



- A) I, o átomo de carbono apresenta carga formal igual a -1 e essa estrutura é de menor energia.
- B) II, o átomo de carbono apresenta carga formal igual a -2 e essa estrutura é de menor energia.
- C) III, o átomo de carbono apresenta carga formal menor que a do átomo de oxigênio e essa estrutura é a mais estável.
- D) I, II e III, a carga formal do átomo de oxigênio é igual a zero.
- E) I, II, e III, a carga do átomo de carbono é igual a -1 .

estrutura I

estrutura II

estrutura III

41. Considere os compostos interhalogenados: ClF_3 , BrF_5 e IF_7 . A associação correta entre o composto, a hibridização do átomo de halogênio central e o arranjo espacial dos pares de elétrons em torno desse átomo apresenta-se em

	Composto	Hibridização	Arranjo espacial dos pares de elétrons
A)	ClF_3	sp^3d^2	bipirâmide trigonal
B)	IF_7	sp^3d^3	bipirâmide pentagonal
C)	BrF_5	sp^3d^2	bipirâmide pentagonal
D)	ClF_3	sp^3d	octaédrico
E)	IF_7	sp^3d^3	octaédrico

42. As fórmulas HNO_3 , $\text{Mg}(\text{OH})_2$, Fe_2O_3 e KCl representam, respectivamente, as funções químicas:

- A) base, ácido, base e óxido.
- B) ácido, base, óxido e sal.
- C) base, base, ácido e sal.
- D) óxido, ácido, base e sal.
- E) base, ácido, óxido e sal.

43. Considere os óxidos Na_2O , CaO , CO_2 e ZnO . Assinale a opção correta.

- A) Óxido de cálcio dissolvido em água resulta em solução ácida.
- B) Dióxido de carbono dissolvido em água resulta em solução neutra.
- C) Óxido de sódio dissolvido em água resulta em solução básica.
- D) Óxido de zinco sendo anfótero dissolve-se apenas em água, resulta em solução ácida.
- E) Óxido de cálcio e óxido de zinco quando dissolvidos em água resulta em solução neutra.

44. Através da medida do pH, pode-se indicar a acidez ou basicidade de um meio. Considerando as seguintes afirmativas, em relação a esse assunto,

- I. Na água pura as concentrações de H_3O^+ e OH^- são iguais a $1 \times 10^{-7} \text{ mol L}^{-1}$.
- II. Quando a concentração de H_3O^+ é igual a $1 \times 10^{-10} \text{ mol L}^{-1}$, o pH da água é igual a 4.
- III. Uma solução possui um caráter ácido quando a concentração de íons OH^- é superior a concentração de íons H_3O^+ .
- IV. O valor de pH acima de 7,0 indica que a solução é básica.

verifica-se que

- A) somente I, II e IV são verdadeiras.
- B) somente I e III são verdadeiras.
- C) somente II e IV são verdadeiras.
- D) somente I e IV são verdadeiras.
- E) todas são falsas.

45. Dadas as afirmativas a seguir, com relação a 200,0 mL de uma solução aquosa de sulfato de sódio (Na_2SO_4) em concentração $0,10 \text{ mol L}^{-1}$,

- I. Após aquecimento e redução do volume para 25,0 mL, a concentração da nova solução será de $0,80 \text{ mol L}^{-1}$.
- II. O número de mol de Na_2SO_4 contido em 100,0 mL da solução em concentração $0,10 \text{ mol L}^{-1}$ é 0,01. Após a redução do volume para 25,0 mL, o número de mols passou para 0,04.
- III. O número de mol de Na_2SO_4 contido na solução original é 0,02.
- IV. A adição de 100,0 mL de água destilada à solução original (200,0 mL de Na_2SO_4 $0,10 \text{ mol L}^{-1}$) deverá produzir uma nova solução com concentração igual a $0,20 \text{ mol L}^{-1}$.

verifica-se que estão corretas

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

46. Qual a massa de hidróxido de sódio necessária para preparar 250 L de um banho alcalino com concentração 50 g L^{-1} ?

- A) 15 Kg
- B) 2,5 Kg
- C) 30 Kg
- D) 3,0 Kg
- E) 12,5 Kg

47. Adicionou-se 20,0 mL de uma solução de nitrato de sódio $1,0 \text{ mol L}^{-1}$ a um balão volumétrico de 250 mL, completou-se o volume com água destilada até a marca de aferição. Qual a concentração da nova solução?

- A) $0,4 \text{ mol L}^{-1}$
- B) $0,08 \text{ mol L}^{-1}$
- C) $0,80 \text{ mol L}^{-1}$
- D) $0,04 \text{ mol L}^{-1}$
- E) $8,00 \text{ mol L}^{-1}$

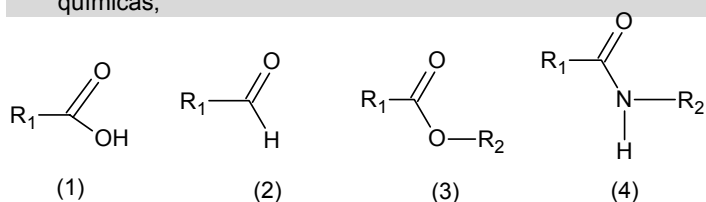
48. Qual a quantidade de cloreto de potássio contida em 50,0 mL de uma solução de concentração $5,0 \text{ mol L}^{-1}$ desse sal?

- A) 0,15 mol
- B) 2,50 mol
- C) 0,20 mol
- D) 0,25 mol
- E) 0,02 mol

49. Eletrólitos são substâncias que dissolvidas em água produzem íons em solução, os quais possuem a capacidade de conduzir corrente elétrica. Entre essas substâncias, encontram-se as bases fortes e os sais solúveis originários dessas bases. Assinale a opção que apresenta somente essas substâncias.

- A) H_2S , H_3CCOOH , NaCl
- B) KCl , $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$
- C) NaNO_3 , HCN , $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
- D) CaSO_4 , H_2S , NaCl
- E) KOH , KCl , NaNO_3

50. Considerando as seguintes representações de funções químicas,



qual a opção correta?

- A) (1), (2) e (3) representam, respectivamente, as funções cetona, ácido carboxílico e éster, e (4) representa a função amida.
- B) (1), (2) e (3) representam, respectivamente, aldeído, éter e ácido carboxílico, e (4) representa a função amina.
- C) (1), (2), (3) e (4) representam, respectivamente, aldeído, ácido carboxílico, éster e amida.
- D) (1), (2), (3) e (4) representam, respectivamente, ácido carboxílico, aldeído, éster e amida.
- E) (1), (2), (3) e (4) representam, respectivamente, cetona carboxílico, éter e amida.

51. A salinidade da água de um viveiro de peixes, expressa em concentração de NaCl, é $0,08 \text{ molL}^{-1}$. Para corrigir essa salinidade, foram adicionados 2 litros de uma solução $0,52 \text{ molL}^{-1}$ de NaCl a 20 litros da água deste viveiro. Qual a concentração final de NaCl?

- A) 12 molL^{-1} .
- B) $1,2 \text{ molL}^{-1}$.
- C) $0,12 \text{ molL}^{-1}$.
- D) 20 molL^{-1} .
- E) 25 molL^{-1} .

52. A Lei de Proust diz: "Quando qualquer substância composta é formada, seus elementos se combinam entre si numa proporção em massa rigorosamente definida". Sabendo-se que a água é formada numa proporção em massa igual a 1 g de hidrogênio para 8 g de oxigênio, a combinação de 5,0 g de hidrogênio com 24 g de oxigênio resultará em

- A) 29 g de água.
- B) 18 g de água e 6 g de excesso de oxigênio.
- C) 18 g de água e 2 g de excesso de hidrogênio.
- D) 27 g de água e 2 g de excesso de hidrogênio.
- E) 27 g de água e 2 g de excesso de oxigênio.

53. Balanceando a equação química de decomposição térmica do sulfato de amônio $x (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \rightarrow y \text{N}_2 + z \text{NH}_3 + w \text{H}_2\text{O} + t \text{SO}_2$, pelo método algébrico, encontramos os seguintes valores para x, y, z, w e t respectivamente:

- A) 2; 1; 4; 6 e 3.
- B) 3; 1; 3; 6 e 2.
- C) 3; 2; 4; 6 e 3.
- D) 3; 1; 4; 6 e 3.
- E) 2; 1; 4; 6 e 2.

54. A eletronegatividade e o raio atômico dos elementos são duas propriedades periódicas e, portanto, importantes para a previsão das características dos compostos. Os primeiros cinco elementos do grupo 2 da tabela periódica (metais alcalinos terrosos) são: Be, Mg, Ca, Sr e Ba em ordem crescente do número atômico. Com o aumento do número atômico ao longo do grupo, podemos afirmar que

- A) a eletronegatividade e o raio atômico crescem.
- B) a eletronegatividade cresce e o raio atômico decresce.
- C) a eletronegatividade e o raio atômico decrescem.
- D) a eletronegatividade decresce e o raio atômico cresce.
- E) a eletronegatividade se mantém, enquanto o raio atômico cresce.



55. Em relação a um catalisador, é correto afirmar que ele

- A) participa da reação sem ser consumido ao final da reação.
- B) não participa da reação e não é consumido ao final da reação.
- C) desloca o equilíbrio da reação.
- D) não pode ser recuperado ao final da reação.
- E) não altera em nada uma reação química.

56. Com base no princípio de L^e Chatelier, podemos dizer que quando se adiciona uma base forte sobre uma solução aquosa neutra contendo íons dicromato, de acordo com a reação $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2 \text{CrO}_4^{2-} + 2 \text{H}^+$, o equilíbrio

- A) se deslocará para a direita.
- B) não se deslocará.
- C) se deslocará para a esquerda.
- D) se deslocará no sentido da formação de peróxido de hidrogênio.
- E) se deslocará totalmente no sentido da formação do íon dicromato.

57. O valor teórico do pH de uma solução aquosa de HCl $1,0 \cdot 10^{-3} \text{ mol L}^{-1}$ será:

- A) 2,00.
- B) 4,50.
- C) 3,00.
- D) 7,00.
- E) 6,00.

58. A hidrólise de uma solução de um sal derivado da reação entre um ácido fraco e uma base forte ocorre com a liberação do seguinte íon solução aquosa:

- A) Íons hidrônio.
- B) Íons de metais pesados.
- C) Íons alcalinos terrosos.
- D) Íons hidroxila.
- E) Não ocorre a liberação de íons em solução.

59. Na titulação de uma base fraca com um ácido fraco, o pH no ponto de equivalência será sempre

- A) dependente da concentração do sal formado.
- B) dependente do valor da constante de equilíbrio do ácido fraco.
- C) dependente da constante de equilíbrio da base fraca.
- D) dependente da constante do produto iônico da água.
- E) independente da concentração do sal.

60. Podemos afirmar que estamos diante de um equilíbrio heterogêneo quando

- A) todos os reagentes estão num mesmo estado ou em um mesmo meio físico.
- B) as espécies químicas envolvidas se apresentam em mais de uma fase física.
- C) apenas os produtos se apresentam em meio físico homogêneo.
- D) todas as espécies químicas estão em uma única fase física.
- E) as fases físicas do sistema nada têm a ver com a heterogeneidade do equilíbrio.

Realização:



UFAL
mais **viva**



inclusão
expansão
inovação

