



# DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ESGOTOS DE VALINHOS

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO - Nº 01/2008

CARGO: QUÍMICO

NÍVEL DE ENSINO: SUPERIOR

## INSTRUÇÕES GERAIS

I. Nesta prova, você encontrará 4 (quatro) páginas numeradas seqüencialmente, contendo 30 (trinta) questões correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (15 questões), e Conhecimentos Específicos (15 questões).

II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.

III. Assine o cartão de respostas no local indicado, com caneta azul ou preta.

IV. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.

V. Leia atentamente as questões e escolha a alternativa que mais adequadamente responde a cada uma delas.

VI. Você dispõe de 3 (três) horas para fazer esta prova. Faça-a com tranqüilidade, mas controle o seu tempo. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.

VII. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 1(uma) hora após seu início.

VIII. O candidato somente poderá levar o caderno de prova após transcorridas 2 (duas) horas do seu início

IX. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.

X. Utilize caneta azul ou preta.

XI. A leitora óptica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa.

XII. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.

XIII. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.

XIV. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, pager ou similares.

**Boa Prova!**

## PORTUGUÊS

**1) Considere as orações e as afirmações que se seguem:**

Meu filho toca piano.

Meu filho, toca piano.

I. Na segunda, a expressão "meu filho" exerce a função de vocativo.

II. Na primeira, o sujeito da oração é "meu filho".

**Está correto o que se afirma em:**

a) somente I

b) somente II

c) I e II

d) Nenhuma

**2) Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas:**

I. \_\_\_\_\_ fogões.

II. \_\_\_\_\_ de estagiários.

a) Consertam-se; Precisa-se

b) Consertam-se; Precisam-se

c) Conserta-se; Precisa-se

d) Conserta-se; Precisam-se

**Para as questões de 3 de 10, leia o texto abaixo:**

**Comoção pela morte de Isabella**

**A tragédia nos lembra afetos dolorosos que regram  
nossa maneira "moderna" de casar**

**Contardo Caligaris**

HOJE, QUARTA-FEIRA, quando acabo esta coluna, não conhecemos os eventos que levaram à morte de Isabella Nardoni; só sabemos que a menina, de cinco anos, foi assassinada, intencionalmente ou não, enquanto estava na custódia do pai e da madrasta. E conhecemos um pouco a história da família: a mãe e o pai de Isabella não chegaram a se juntar -foi um romance adolescente que acabou antes de Isabella nascer. O pai tem dois filhos pequenos com sua mulher atual.

É uma situação trivial: a pensão mensal, as visitas, o padrasto ou a madrasta, os meio-irmãos etc. Mas a banalidade dessa situação não deveria disfarçar o emaranhado de afetos dolorosos que ela produz -afetos que muitos vivem e que todos preferimos esquecer.

Não sei se esses afetos são responsáveis pela morte de Isabella. Mas talvez eles sejam responsáveis pela extraordinária comoção produzida pela sua morte. Como assim?

A morte violenta de uma criança nos fere a todos: é como se, ao mesmo tempo, alguém nos arrancasse um pedaço de nosso próprio futuro e destruísse a fantasia nostálgica da infância, que sempre cultivamos, mesmo que o primeiro período de nossa vida tenha sido infeliz.

Mas a história de Isabella nos comove também por outra razão: as tentativas de "explicar" o acontecido evocam, inevitavelmente, as dificuldades de nossa maneira "moderna" de casar.

São dificuldades nas quais, em geral, preferimos evitar de pensar.

É comum que o marido ou a mulher (às vezes, ambos) levem para o casamento filhos que são frutos de uma relação anterior. Espera-se que isso aconteça sem complicação: afinal, se descasamos e casamos por amor, por que o mesmo amor não reinaria pelo lar todo? Pois é, o amor é uma coisa complicada. Exemplos.

A rivalidade, que sempre existe entre irmãos, vinga entre enteados e meio-irmãos. E vinga redobrada, justamente por ser mais inconfessável do que a rivalidade entre irmãos -por ser silenciosa, reprimida pelo esforço geral de compor uma nova família ideal, em que todos os integrantes se amariam.

Na nova família, à primeira vista, o homem convive com seus enteados melhor do que a mulher.

Não é nenhum milagre do "instinto" paterno: o homem encontra uma satisfação narcisista no exercício da paternidade. Ele, aliás, curte ser e se sentir amado por suas qualidades "paternas". Pare ele, saber ser pai de filhos e enteados faz parte de uma virilidade que ele quer que seja reconhecida e festejada pela mulher.

Mas cuidado: a encenação da paternidade, embora às vezes espalhafatosa, não resiste à pressão da culpa de dar para seus filhos de sangue menos do que para seus enteados.

Essa culpa, envergonhada e reprimida, é inevitável, porque há uma coisa que o homem, na grande maioria dos casos, dá mais aos enteados do que aos filhos: sua própria presença no lar.

A mulher, ao contrário, vive quase sempre uma rivalidade dramática com seus enteados: compete com eles como se ela fosse mais uma filha. Para a mulher, o enteado ou a enteada não usurpam o lugar dos filhos que ela trouxe de um casamento anterior, nem o lugar dos filhos que nasceram no novo casamento: eles ameaçam usurpar o próprio lugar dela. Essa rivalidade, escondida, expressa-se de maneiras travessas: por exemplo, numa crítica assídua das manifestações do afeto paterno do homem para com o filho ou a filha dele. Ou seja, para não admitir um ciúme envergonhado do enteado, a mulher censura o "excesso" dos sentimentos paternos do marido. Esse, criticado como pai, sente-se diminuído como homem.

O desastre está às portas.

São apenas exemplos. O casamento "moderno" é um nó de afetos reprimidos, uma convivência explosiva que aposta no amor do casal como se fosse remédio para todos os males.

Não se trata de condenar a idéia de que seja possível refazer sua vida com outro ou outra e, nessa ocasião, levar consigo os filhos dos casamentos anteriores. Mas seria melhor que a gente se engajassem nesses projetos sem a ilusão de que os bons sentimentos prevalecerão por conta própria. Seria melhor, para começar, que nossas disposições menos nobres, em vez de silenciadas e reprimidas, fossem faladas, explicitadas. Isso, para evitar que, de vez em quando, a trágica morte de uma menina nos lembre, por um dia ou uma semana, que a vida das famílias "modernas" é muito mais difícil do que parece.

### 3) Considere as afirmações:

- I. De acordo com o autor, os casamentos não deveriam ser desfeitos, pois se deve preservar o bem-estar dos filhos e evitar tragédias.
- II. O autor afirma que as pessoas devem ter consciência de seus sentimentos, sejam eles bons ou não, e expressá-los de forma clara.

#### De acordo com o texto:

- a) somente I está correta                      b) somente II está correta  
c) I e II estão corretas                      d) Nenhuma está correta

### 4) Considere as afirmações:

- I. O autor afirma que os homens aceitam melhor os enteados porque o instinto paterno, no fundo, é mais forte que o materno.
- II. O autor afirma que as mulheres, em geral, estabelecem uma rivalidade com os enteados ou enteadas, pois temem que eles roubem seu lugar.

#### De acordo com o texto:

- a) somente I está correta                      b) somente II está correta  
c) I e II estão corretas                      d) Nenhuma está correta

### 5) A leitura do texto leva à conclusão de que:

- a) As pessoas que têm filhos não devem se envolver em outros relacionamentos.
- b) As pessoas tendem a não pensar nos afetos dolorosos e nos sentimentos negativos que têm e isso pode causar problemas.
- c) As pessoas sempre se guiam por maus sentimentos, o amor é algo ilusório.
- d) As relações deveriam acontecer como no passado, as relações modernas são muito problemáticas.

### 6) Considere o período abaixo:

"HOJE, QUARTA-FEIRA, quando acabo esta coluna, não conhecemos os eventos **que levaram à morte de Isabella Nardoni** (...)"

#### A oração destacada é classificada como:

- a) subordinada adjetiva explicativa
- b) subordinada adverbial consecutiva
- c) subordinada adverbial causal
- d) subordinada adjetiva restritiva

### 7) Assinale a alternativa que indica a classificação correta da palavra destacada:

"Não **se** trata de condenar a idéia de que seja possível refazer sua vida com outro ou outra (...)"

- a) partícula apassivadora
- b) índice de indeterminação do sujeito
- c) pronome reflexivo
- d) pronome recíproco

### 8) Considere o enunciado e as afirmações que se seguem:

O uso indevido dos cartões corporativos tornou-se público no atual governo.

- I. Está pressuposto que nos governos anteriores não ocorria o uso indevido dos cartões.
- II. Está pressuposto que qualquer uso do cartão é indevido.

#### Está correto o que se afirma em:

- a) somente I    b) somente II  
c) I e II    d) Nenhuma

### 9) Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna:

Muitos jovens perderam a noção de ética \_\_\_\_\_ tudo depende.

- a) que    b) da qual  
c) na qual    d) onde

### 10) Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas:

- I. Sairemos ao meio-dia e \_\_\_\_\_.
- II. Segue \_\_\_\_\_ a cópia do documento.

- a) meio – anexo    b) meio – anexa  
c) meia – anexo    d) meia – anexa

### 11) Assinale a alternativa em que o predicado é verbo-nominal:

- a) Considerarei injusta a sua afirmação.
- b) Ela parece doente.
- c) Falaremos com o rapaz acidentado.
- d) Trouxe a encomenda para você.

**12) Considere as orações:**

- I. Não diz isso, por favor.  
II. Faça tua tarefa.

**De acordo com a norma culta:**

- a) somente I está correta      b) somente II está correta  
c) I e II estão corretas      d) Nenhuma está correta

**13) Assinale a alternativa em que o sujeito é indeterminado:**

- a) Vende-se casa.  
b) Precisa-se de doação de sangue.  
c) Houve briga entre as torcidas.  
d) Foi divulgado o gabarito da prova.

**14) Considere os períodos:**

- I. Informamos aos funcionários do reajuste salarial.  
II. Lembrou-se da infância ao ver as fotos.

**De acordo com a norma culta:**

- a) somente I está correto  
b) somente II está correto  
c) I e II estão corretos  
d) Nenhum está correto

**15) Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas:**

- I. O diretor fez referência \_\_\_\_\_ má conduta do funcionário.  
II. As inscrições estarão abertas \_\_\_\_\_ partir de amanhã.  
a) a- a                                      b) a- à  
c) à - a                                      d) à - à

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**16) Considere as seguintes frases relativas à mistura de substâncias:**

- I) Os componentes podem estar presentes em quaisquer proporções.  
II) O volume da mistura é a soma dos volumes dos componentes  
III) As misturas são sistemas polifásicos.

**Assinale a alternativa correta:**

- a) Somente a afirmação I é sempre verdadeira.  
b) Somente a afirmação II é sempre verdadeira.  
c) Somente a afirmação III é sempre verdadeira.  
d) Somente as afirmações I e II são sempre verdadeiras.

**17) Indique qual o processo que poderia tornar a água do mar própria para beber.**

- a) Coagulação.  
b) Cloração  
c) Destilação  
d) Filtração a vácuo

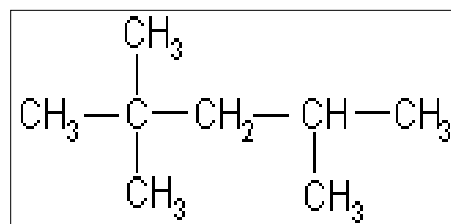
**18) Bromato de potássio, sulfato de amônio, iodeto de sódio e nitrito de bário são representados, respectivamente, pelas seguintes fórmulas:**

- a)  $\text{KBrO}_3$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$ ,  $\text{NaI}$ ,  $\text{Ba}(\text{NO}_2)_2$   
b)  $\text{KBrO}_4$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$ ,  $\text{NaI}$ ,  $\text{Ba}(\text{NO}_2)_2$   
c)  $\text{KBrO}_3$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ,  $\text{NaIO}_3$ ,  $\text{Ba}(\text{NO}_2)_2$   
d)  $\text{KBrO}_3$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ,  $\text{NaI}$ ,  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$

**19) Quando se faz reagir  $\text{Cl}_2\text{O}_7$  com água, o ácido obtido é:**

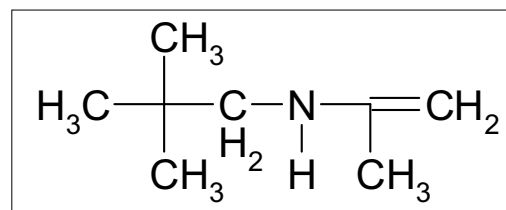
- a) ácido clorídrico  
b) ácido clórico  
c) ácido cloroso  
d) ácido perclórico

**20) O composto de fórmula plana descrita abaixo possui:**



- a) 4 carbonos primários, 2 carbonos secundários, 1 carbono terciário, 1 carbono quaternário.  
b) 5 carbonos primários, 1 carbono secundário, 1 carbono terciário, 1 carbono quaternário.  
c) 5 carbonos primários, 2 carbonos secundários, 2 carbonos quaternários.  
d) 1 carbonos primário, 1 carbono secundário, 5 carbonos terciários, 1 carbono quaternário.

**21) Assinale a alternativa correta:**



**O composto apresentado acima, possui, em sua estrutura, uma cadeia que pode ser classificada como:**

- a) Alicíclica, normal, heterogênea e saturada.  
b) Alicíclica, ramificada, homogênea e saturada.  
c) Alifática, normal, heterogênea e saturada.  
d) Alifática, ramificada, heterogênea e insaturada.

**22) Obtém-se óxido de magnésio pela reação entre o magnésio e oxigênio. A quantidade máxima de  $\text{MgO}$  que pode ser obtida quando a mistura reagente é constituída por 24,3 g de magnésio e 24,3 g de oxigênio será de:**

**Dados:**  $\text{Mg} = 24,3 \text{ u}$ ;  $\text{O} = 16 \text{ u}$ ;

- a) 34,2 g  
b) 36,0 g  
c) 40,3 g  
d) 48,6 g

**23) Em 4,9 g de  $\text{H}_2\text{SO}_4$ . Temos:**

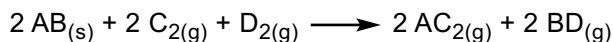
**Dados:**  $\text{H} = 1 \text{ u}$ ;  $\text{S} = 32 \text{ u}$ ;  $\text{O} = 16 \text{ u}$ ;

- a)  $3,01 \cdot 10^{23}$  moléculas  
b)  $3,01 \cdot 10^{22}$  moléculas  
c)  $6,02 \cdot 10^{23}$  moléculas  
d)  $12,04 \cdot 10^{23}$  moléculas

24) Em determinada experiência, a reação de formação da água está ocorrendo com o consumo de 4 mols de oxigênio por minuto. Conseqüentemente, a velocidade de consumo de hidrogênio é de:

- a) 2 mol/min
- b) 4 mol/min
- c) 8 mol/min
- d) 12 mol/min

25) Considere a reação, mantida a temperatura constante, expressa pela equação:



Se a pressão parcial de C<sub>2</sub> for reduzida à metade e a de D<sub>2</sub> duplicada, a velocidade da reação:

- a) Permanecerá constante.
- b) Ficará duas vezes menor.
- c) Ficará duas vezes maior.
- d) Ficará quatro vezes maior.

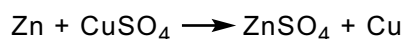
26) Considere a equação não balanceada:



Após o balanceamento, a relação entre o coeficiente do redutor e do oxidante será:

- a) 0,2
- b) 0,75
- c) 2
- d) 5

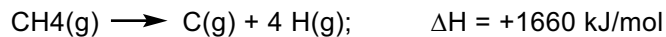
27) A pilha de Daniel funciona utilizando a reação a seguir:



Assinale a afirmação errada:

- a) O fluxo de elétrons passa, pelo circuito externo, da placa de cobre para a de zinco.
- b) A força eletromotriz da pilha depende da concentração da solução de sulfato de cobre.
- c) A chapa de zinco constitui o ânodo da pilha
- d) A concentração da solução de sulfato de cobre diminui durante o funcionamento da pilha.

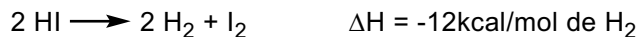
28) A equação termoquímica abaixo,



Indica uma reação:

- a) Exotérmica a pressão constante.
- b) Exotérmica a temperatura constante.
- c) Endotérmica a pressão constante.
- d) Endotérmica a volume constante.

29) Considere o seguinte dado:



O número de mols de HI que devem ser decompostos para haver liberação de 150 kcal é:

- a) 10 mols
- b) 15 mols
- c) 20 mols
- d) 25 mols

30) As seguintes peças são essencialmente utilizadas numa filtração comum:

- a) Vidro de relógio, papel de filtro, béquer, almofariz, tripé.
- b) Bastão de vidro, funil, papel de filtro, béquer.
- c) Kitassato, tripé, funil, bureta, papel de filtro.
- d) Nenhuma das respostas anteriores.