



DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ESGOTOS DE VALINHOS

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO - Nº 01/2008

CARGO: BIÓLOGO

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) Necessita-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) Atualmente, os seres vivos são classificados em 5 reinos. Os representantes do Reino Monera distinguem-se de todos os outros reinos porque são:

- a) autotróficos
- b) eucarióticos
- c) heterotróficos
- d) procarióticos

17) Com a utilização do microscópio óptico, é possível observar:

- a) apenas a parede celular
- b) apenas o citoplasma
- c) citoplasma, núcleo e parede celular
- d) citoplasma, núcleo e membrana plasmática

18) A distinção entre os dois maiores grupos de bactérias é feita com base em uma técnica de coloração chamada de coloração de Gram. Essa técnica consiste, resumidamente, em tratar as bactérias com dois tipos de corante, um violeta e outro rosa. Sobre este assunto, assinale a alternativa correta:

- a) as bactérias coradas de violeta são chamadas de Gram-negativas e as que se coram de rosa, Gram-positivas
- b) a diferença na capacidade de reter o corante depende da composição da parede celular bacteriana
- c) bactérias Gram-negativas são mais sensíveis a ação do antibiótico penicilina do que as Gram-positivas
- d) infecções causadas por bactérias Gram-positivas, normalmente, causam febre ou complicações mais sérias

19) Os meios de cultura destinam-se ao cultivo artificial de microorganismos e fornecem os princípios nutritivos indispensáveis ao seu crescimento. Entre os principais componentes de um meio de cultura estão as fontes de carbono, de energia (como açúcares), de nitrogênio, fósforo e sais minerais. Outros componentes podem ser encontrados em um meio para determinado organismo e são chamados de:

- a) fatores de fortalecimento
- b) fatores de crescimento
- c) fatores determinantes
- d) fatores específicos

20) Certas bactérias, como a *Escherichia coli*, são usadas como indicadores de águas poluídas porque:

- a) só se desenvolvem em ambientes ricos em glicosídeos
- b) são causadoras de micose de pele
- c) são encontradas em fezes humanas
- d) purificam as águas poluídas

21) A falta de instalações sanitárias adequadas é diretamente responsável pelo aumento da incidência das seguintes doenças:

- a) Esquistossomose, Malária, Doença de Chagas
- b) Esquistossomose, Tétano, Hepatite A
- c) Hepatite B, Leptospirose, Cólera
- d) Giardíase, Cólera, Hepatite A

22) Pernilongos machos sugam seiva de plantas, enquanto pernilongos fêmeas sugam sangue de animais. Pode-se dizer que eles são, respectivamente:

- a) consumidor primário, consumidor secundário ou superior
- b) consumidores primários, ambos
- c) consumidores secundários, ambos
- d) consumidor secundário, consumidor terciário

23) O modo de nutrição das bactérias é muito diversificado: existem bactérias fotossintetizantes, quimiossintetizantes, saprofágicas e parasitas. Indique a alternativa que relaciona corretamente cada um dos tipos de bactéria mencionados com sua posição na teia alimentar:

	Fotossintetizante	Quimiossintetizante	Sapofágica	Parasita
a)	consumidor	produtor	consumidor	decompositor
b)	produtor	consumidor	decompositor	decompositor
c)	produtor	produtor	decompositor	consumidor
d)	produtor	decompositor	consumidor	consumidor

24) A raflésia é uma planta asiática que não possui clorofila e apresenta a maior flor conhecida. No entanto, o caule e a raiz são muito pequenos e ficam ocultos no interior de outra planta em que a raflésia se instala, absorvendo a água e os nutrientes de que necessita. Quando suas flores se abrem, exalam um forte odor de carne em decomposição, que atrai muitas moscas. Estas, ao detectarem o engano, saem da flor, mas logo pousam em outra, transportando os grãos de pólen que caem no estigma. O texto descreve duas interações biológicas e um processo, que podem ser identificados, respectivamente, como:

- a) inquilinismo, mutualismo, polinização
- b) parasitismo, mutualismo, polinização
- c) parasitismo, comensalismo, fecundação
- d) parasitismo, comensalismo, polinização

25) Vários eventos caracterizam a evolução de uma comunidade biológica durante uma sucessão ecológica. Assinale a alternativa que contém o conjunto correto desses eventos:

- a) modificações no microclima de uma comunidade em sucessão causam diminuição da diversidade biológica e aumento da biomassa
- b) o aumento da diversidade biológica de uma comunidade em sucessão leva ao aumento da biomassa e, à medida que as novas comunidades se sucedem, ocorrem modificações no microclima
- c) o aumento da biomassa da comunidade em sucessão leva ao aumento da diversidade biológica e à estabilização do microclima
- d) a estabilização do microclima e da biomassa determinam o aumento da diversidade biológica de uma comunidade em sucessão

26) Em vários pontos do Brasil, as lagoas situadas próximas às grandes cidades têm sofrido com o despejo de esgotos a céu aberto. Isso acarreta uma mortandade de toneladas de peixes e microorganismos aquáticos, o que tem chamado a atenção de ambientalistas e biólogos para o estado crítico de desequilíbrio ambiental em que se encontram esses ecossistemas. Assinale a alternativa que melhor explica a mortalidade desses organismos:

- a) o excesso de nutrientes na água, provenientes dos esgotos e fertilizantes, favorece a proliferação de bactérias aeróbicas, provocando uma baixa concentração de oxigênio dissolvido na água e a morte dos seres aeróbicos
- b) a poluição da água com detergentes biodegradáveis pode perturbar o ciclo do carbono, com conseqüente mortandade dos peixes
- c) os peixes, ao se alimentarem da matéria orgânica lançada na lagoa junto ao esgoto, morrem por contaminação, provocada pelo crescimento de bactérias anaeróbicas
- d) quando lançamos uma quantidade excessiva de substâncias orgânicas na água, há o aumento na quantidade de bactérias anaeróbicas e o conseqüente aumento na quantidade de oxigênio

27) “A presença concentrada de determinadas substâncias ou agentes físicos no ambiente, em geral produzidos pelas atividades humanas”, define o que é poluição. Os agentes poluentes são os mais variáveis possíveis, são capazes de alterar a água, o solo, o ar e provocam tantos efeitos que podem alterar a sobrevivência das espécies. Sobre os efeitos da poluição na espécie humana, assinale a alternativa correta:

- a) o dióxido de carbono (CO²) é um gás inodoro, incolor, insípido, produzido pela queima incompleta de combustíveis que contém átomos de carbono e pode levar à asfixia
- b) os inseticidas, como o DDT, quando contaminam os rios, tendem a diminuir de concentração na cadeia alimentar, não sendo tão prejudiciais ao homem, que normalmente ocupa o maior nível trófico
- c) o mercúrio metilado, encontrado na água e em alimentos aquáticos, pode atingir o sistema nervoso central, além de ser um agente teratogênico
- d) o ozônio é um gás extremamente irritante para o sistema respiratório e se forma na atmosfera durante a noite

28) Um processo biológico de tratamento de esgoto, constituído de cascalhos de pedras ou brita que servem de substrato para o desenvolvimento de culturas de microorganismos que formam colônias de consistência gelatinosa é chamado de:

- a) lodo ativado
- b) lagoa de estabilização
- c) reator anaeróbico
- d) filtro biológico

29) Analise as frases a seguir, classificando-as como verdadeiras ou falsas e assinale a alternativa com a correspondência correta:

- I- não é possível afirmar com certeza que uma amostra de água com resultado positivo para coliformes totais tenha entrado em contato com fezes
 - II- para quantificar os coliformes fecais de uma amostra de água, é necessário levar o meio de cultura a uma temperatura de 35°C por 24 horas
 - III- na técnica de membranas filtrantes as colônias de coliformes ficam amarelas devido à acidificação do meio associada à formação de ácidos orgânicos resultantes da fermentação da lactose
- a) I-V, II-V, III-V
 - b) I-V, II-F, III-V
 - c) I-F, II-F, III-V
 - d) I-V, II-F, III-F

30) Para realizar o controle da poluição das águas de nossos rios e reservatórios, utilizam-se os padrões de qualidade, que definem os limites de concentração a que cada substância presente na água deve obedecer. Esses padrões dependem da classificação das Águas Interiores, que é estabelecida segundo seus usos preponderantes, por legislação específica. Sobre este assunto, assinale a alternativa incorreta:

- a) a qualidade das águas muda ao longo do ano em função de fatores meteorológicos, da eventual sazonalidade de lançamentos poluidores e das vazões
- b) as algas desempenham um importante papel no ambiente aquático, sendo responsáveis pela produção de grande parte do oxigênio dissolvido do meio, mas em grandes quantidades, como resultado do excesso de nutrientes (eutrofização), trazem inconvenientes
- c) de modo geral, nas águas para abastecimento, o limite de coliformes fecais legalmente tolerável não deve ultrapassar 4.000 coliformes fecais em 100 ml de água em 80% das amostras colhidas em qualquer período do ano
- d) demanda química de oxigênio é a quantidade de oxigênio necessária à oxidação da matéria orgânica por ação de bactérias aeróbias

Realização:



Empresa de Seleção Pública e Privada Ltda.

www.esppconcursos.com.br