



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO

**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGO
TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO**

**Categoria Funcional:
BIÓLOGO**

INSTRUÇÕES:

1. Leia com atenção todas as instruções deste CADERNO DE QUESTÕES;
2. **Verifique se:**
 - a) Este caderno contém 50 questões, numeradas de 1 a 50.
 - b) Cada questão apresenta cinco alternativas de resposta (a, b, c, d, e);
Caso contrário, solicite um outro caderno ao fiscal da sala;
3. Para cada questão existe apenas UMA resposta certa. A resposta que você escolher deverá ser marcada no cartão de respostas, de acordo com o exemplo a seguir: A B C D E
4. O cartão de respostas somente poderá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
5. Não serão computadas questões assinaladas em desacordo com o exemplo, ou que tenham mais de uma resposta, emendas ou rasuras.
6. Em nenhuma hipótese haverá substituição do cartão de respostas.
7. Não será permitido, durante a realização das provas:
 - a) Comunicação entre os candidatos, porte/utilização de máquinas calculadoras ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, bem como aparelhos eletrônicos, relógio, tais como bip, telefone celular, walkman, receptor, gravador, etc.
 - b) Levantar-se sem autorização do fiscal de sala.
8. A prova terá duração de quatro horas (8h às 12h), já incluído o tempo para o preenchimento do CARTÃO DE RESPOSTAS.
9. O candidato deverá permanecer na sala no mínimo 2h30min a partir do início da aplicação da prova. O caderno de questões somente poderá ser levado após 3 horas.
10. A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes Instruções poderá implicar a anulação das provas do(a) candidato(a).

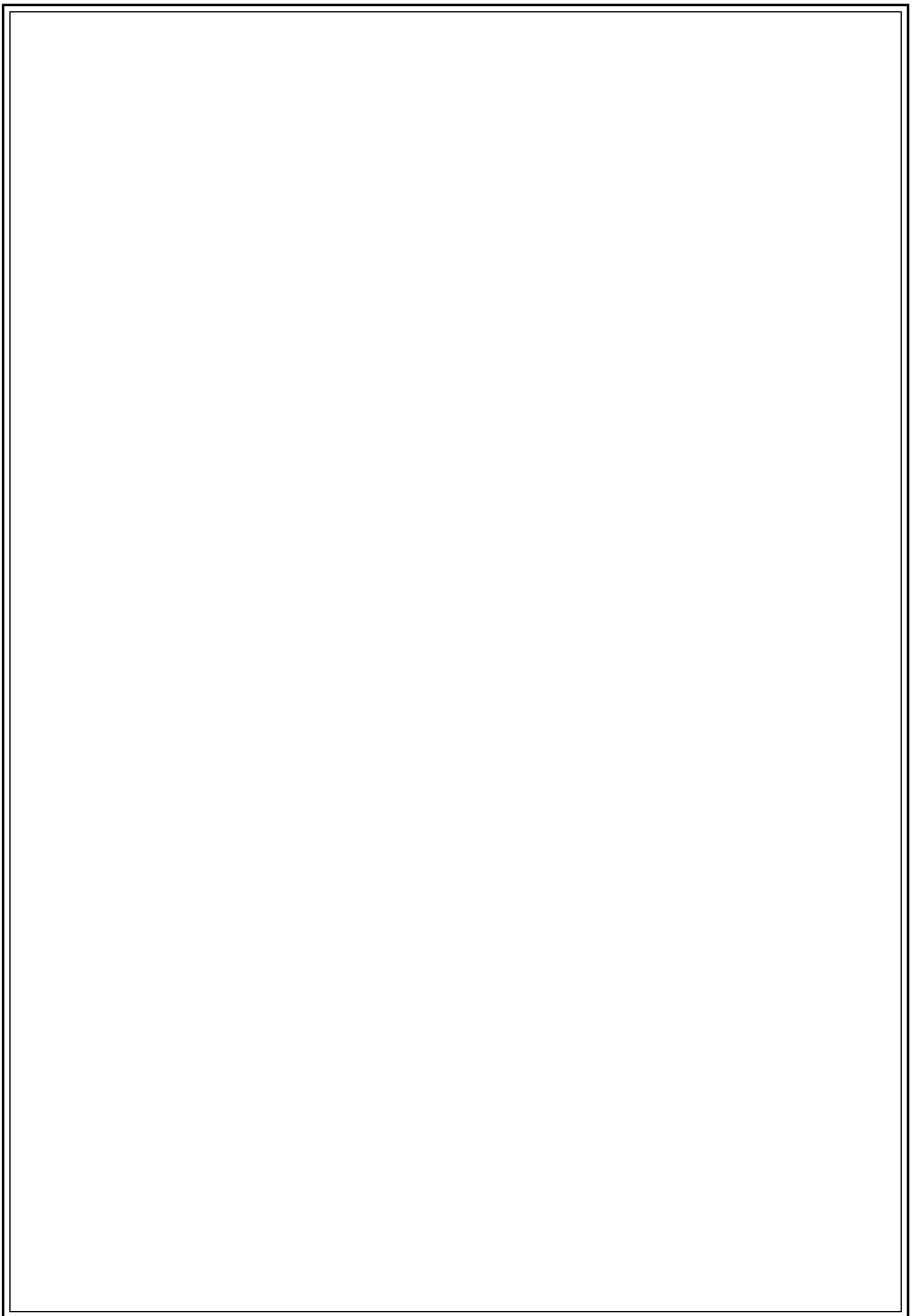
JUNHO/2008

REALIZAÇÃO:

Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF

Comissão Gestora de Concurso Público

Edital nº. 18/2008 de 25.04.2008, DOU de 28.04.2008.





CADERNO DE QUESTÕES

Conhecimentos Gerais
Questões de 1 a 30

LEIA COM ATENÇÃO

Verifique se o seu caderno de questão está completo;
Não serão dadas explicações durante a aplicação da prova;
Verifique os seus dados no Cartão de Respostas;
O Cartão de Respostas não poderá ser substituído.

CONHECIMENTOS GERAIS
Língua Portuguesa**Texto 1 (PARA AS QUESTÕES DE 1 A 5)****Diploma latino-americano vale menos na Espanha, diz estudo**

Um diploma universitário latino-americano vale menos do que um diploma de uma faculdade européia no mercado de trabalho da Espanha, fazendo com que apenas 4% dos imigrantes latino-americanos consigam emprego em sua área, segundo um estudo da Universidade de Barcelona.

05 "Os mais prejudicados são os sul-americanos, sem dúvida, porque muitos chegam aqui com formações qualificadas, mas não conseguem o reconhecimento de seus diplomas", disse, em um comunicado à imprensa, o Chefe de Projetos da Faculdade de Sociologia da Universidade, Pascual Bayarri, um dos autores do relatório.

Bayarri citou, como exemplo, o caso dos médicos. "É como se começassem do zero, mesmo que tenham exercido a medicina em seus países", afirmou.

10 A média salarial também muda dependendo da origem do imigrante. Para as mesmas funções, os imigrantes europeus ganham mais do que o dobro que os trabalhadores latino-americanos, asiáticos ou africanos.

15 "Existe um claro desequilíbrio entre europeus e não-europeus. O fato de duas pessoas fazerem o mesmo trabalho e receberem salários diferentes por ter passaportes distintos indica discriminação", indicou o relatório.

Os casos mais claros são os das empresas terceirizadas que prestam serviços ao Estado. Os trabalhadores europeus recebem, em média, 15 euros por hora. Já os latino-americanos ganham em torno de sete euros por hora (...)

(ANELISE INFANTE De Madri para a **BBC Brasil**)

1) Na frase, usada no texto:

"É como se começassem do zero, mesmo que tenham exercido a medicina em seus países" (Linhas 8-9), na situação apresentada, nota-se que:

- a) os médicos, mesmo já formados e com anos de exercício, devem refazer seus cursos na Europa, pois lá não há reconhecimento de cursos de graduação em países da América do Sul.
- b) os médicos não-europeus, vindos de países asiáticos, vão atuar, na Europa, como se estivessem em início de carreira, ainda que já tenham anos de prática em suas especialidades.
- c) os médicos não-europeus estarão em níveis de igualdade com qualquer outro profissional de sua área, mas, com o tempo, recebem salários menores.
- d) o fato de começar do zero indica que tais médicos devem passar por um teste para qualificá-los no exercício da Medicina na Europa.
- e) os médicos não-europeus, especificamente os latino-americanos ou os vindos de países africanos ou asiáticos, vão atuar, na Europa, como se estivessem em início de carreira, ainda que já tenham anos de prática em suas especialidades.

- 2) Ainda na frase da **questão 01** pode-se afirmar que há:
- um processo de subordinação adverbial concessiva a partir da terceira oração.
 - o verbo de ligação na primeira oração indica que a segunda será seu objeto direto numa relação de subordinação substantiva.
 - o sujeito é inexistente na primeira oração.
 - a primeira oração está como o sujeito do verbo **começar**, presente na segunda oração.
 - não há sujeito em nenhuma das orações.
- 3) A partir da leitura do **texto 1**, percebe-se que:
- o texto expõe a idéia de que os latino-americanos são incapazes de ingressar no mercado de trabalho europeu porque são mal formados em seus países de origem.
 - o texto mostra que há, na Europa, um preconceito de ordem social, racial e de gênero em relação aos não-europeus.
 - o autor do texto expôs a discriminação de países europeus, especialmente a Espanha, em relação aos imigrantes de países não-europeus no mercado de trabalho.
 - o texto mostra que, entre os imigrantes não-europeus, os asiáticos ganham menos que os latino-americanos e africanos.
 - o texto expõe que a discriminação é de ordem apenas de gênero, uma vez que apenas as mulheres latino-americanas são discriminadas.
- 4) A respeito dos aspectos tipológicos do texto, pode-se afirmar:
- que ele é desenvolvido numa tipologia explicativa, sem, no entanto, abrir mão de aspectos descritivos.
 - por ser um texto de cunho informativo, há aspectos de relevância descritiva mais que argumentativa, o que o torna de uma tipologia única.
 - há nele um hibridismo tipológico, no qual encontram-se aspectos narrativos, explicativos e com um intencional acento nas marcas argumentativas.
 - é um texto com predominância tipológica narrativa, pois seu autor cria personagens representando cada país.
 - é um texto com predominância tipológica explicativa, como se fazem notar os dados numéricos ao longo de seu desenvolvimento.
- 5) Na frase: "**Os mais prejudicados são os sul-americanos, sem dúvida, porque muitos chegam aqui com formações qualificadas, mas não conseguem o reconhecimento de seus diplomas**" o termo sublinhado, na situacionalidade do texto lido, tem:
- valor de ênfase, pois expressa que, entre os demais estrangeiros que migram para a Europa, os latino-americanos sofrem mais discriminação no mercado de trabalho.
 - valor de ênfase, pois quer mostrar que apenas os latino-americanos sofrem discriminação no mercado de trabalho, ao contrário de africanos e asiáticos.
 - valor de complemento argumentativo, uma vez que os asiáticos sofrem discriminação igual aos latinos em seus trabalhos na Europa.
 - valor de intensidade de idéia para relevar o argumento de que apenas os latino-americanos sofrem discriminação no mercado de trabalho europeu.
 - valor explicativo como se pode observar pelo uso posterior da conjunção "porque".

Texto 2 (PARA AS QUESTÕES DE 6 A 10)**Ensinamento***Adélia Prado*

Minha mãe achava estudo
a coisa mais fina do mundo
Não é.
A coisa mais fina do mundo é o sentimento.
Aquele dia de noite, o pai fazendo serão,
ela falou comigo:
"Coitado, até essa hora no serviço pesado".
Arrumou pão e café, deixou tacho no fogo com água quente,
Não me falou em amor.
Essa palavra de luxo.

(*Poesia reunida*, Editora Siciliano, 1991 - S.Paulo, Brasil)

- 6) Sobre o texto **Ensinamento**, pode-se observar que:
- há uma forte carga de ironia e de dramaticidade, o que lhe confere um tom carregado de ressentimento social.
 - ainda que se depreenda do texto uma pequena narrativa, a voz do eu-lírico demarca, em seu desenvolvimento, que ele é um poema e não um texto em prosa.
 - é um texto em prosa, pois notam-se personagens bem marcados em suas características.
 - há uma falta de coerência entre os versos, elemento comum a todo texto poético.
 - é um texto cuja linguagem despojada o torna próximo à crônica.
- 7) Nos versos: "Minha mãe achava estudo / a coisa mais fina do mundo":
- o verbo **achar** é transitivo indireto, pois ele pede um objeto ligado pela preposição **que**, elíptica nestes versos.
 - o sintagma "a coisa mais fina do mundo" é um complemento nominal de mãe.
 - o sujeito "minha mãe" é composto, uma vez que nele há dois núcleos.
 - o verbo **achar** é transitivo direto e seu objeto é o substantivo **estudo**.
 - o verbo **achar** é intransitivo e o sujeito simples é "minha mãe".
- 8) Nos versos: "**Aquele dia de noite, o pai fazendo serão, / ela falou comigo**" o termo sublinhado tem o valor de:
- adjunto adverbial de tempo.
 - adjunto adverbial de lugar.
 - adjunto adverbial de espaço.
 - adjunto adverbial de meio.
 - adjunto adverbial de instrumento.
- 9) Nos versos: "**Arrumou pão e café, deixou tacho no fogo com água quente, / Não me falou em amor**" as orações:
- 2 são coordenadas sindéticas aditivas e 1 é coordenada assindética.
 - a primeira é a principal e as demais são subordinadas adverbiais temporais.
 - a segunda é a principal e as outras são subordinadas adjetivas.
 - todas são coordenadas assindéticas.
 - todas são coordenadas sindéticas.

- 10) O terceiro verso do poema “**Não é**” (verso 3) traz um predicativo implícito o qual pode ser identificado na leitura completa do texto. Assinale a alternativa que apresenta o predicativo o qual completaria tal verso.
- a) até essa hora no serviço pesado.
 - b) arrumou pão e café.
 - c) a coisa mais fina do mundo.
 - d) fogo com água quente.
 - e) tacho no fogo com água quente.
- 11) Assinale a alternativa na qual o uso do acento grave, indicador da crase, é facultativo:
- a) Naquele restaurante a comida é feita à moda do freguês.
 - b) Vamos à sua casa no final do mês.
 - c) Os marinheiros, cansados, voltaram à terra seca e desabitada.
 - d) Viajaremos à Roma dos césares.
 - e) Falaremos à mãe de Laura sobre a tua festa.

Texto 3 (PARA AS QUESTÕES DE 12 A 16)

Ingleses liberam pesquisas

Parlamentares britânicos aprovaram ontem os controversos projetos que permitirão pesquisas científicas com embriões híbridos, criados a partir de uma combinação de DNA humano e animal. As leis propostas provocaram discussões: o premiê Gordon Brown e os cientistas contra os líderes religiosos, ativistas contra o aborto e um número expressivo de parlamentares.

- 05 Os dois dias de debates e votações na Câmara dos Comuns **começaram** ontem e se **estenderão** por hoje. **Eles** são a maior tentativa de revisar as leis britânicas sobre o aborto e a pesquisa com embriões desde 1990. Ontem, a Câmara dos Comuns rejeitou por 336 votos a 176 uma medida do Partido Conservador que baniria totalmente a pesquisa com embriões de DNA humano e animal.

(Jornal do Commercio, 20/05/2008)

- 12) Marque a alternativa correta a respeito dos aspectos coesivos do texto:
- a) o uso contínuo dos advérbios de tempo ao longo do texto denunciam uma confusão na apresentação do fato, o que compromete sua coesão.
 - b) o termo em destaque no texto (**Eles**) é um bom recurso coesivo, pois evita repetição do sintagma “parlamentares britânicos”.
 - c) o termo destacado (**Eles**) substitui o sintagma “dois dias”.
 - d) o termo destacado (**Eles**) substitui o sintagma “os dois dias de debates e votações”, o que garante uma melhor coesão entre as partes do texto.
 - e) o termo destacado (**Eles**) substitui o sintagma “na Câmara dos Comuns”, o que garante uma melhor coesão entre as partes do texto.
- 13) O sintagma abaixo:
- “(...) o premiê Gordon Brown e os cientistas contra os líderes religiosos, ativistas contra o aborto e um número expressivo de parlamentares” (Linhas 3-4).**
- a) tem valor sintático de vocativo.
 - b) tem valor apositivo do termo “discussões”.
 - c) é uma oração subordinada substantiva objetiva direta.
 - d) é uma oração subordinada adjetiva.
 - e) é uma oração subordinada adverbial causal.

14) Os verbos **começar** e **estender** (em negrito e sublinhados) concordam respectivamente com:

- a) Os dois dias de debates na Câmara dos Comuns.
- b) Os dois dias de debates.
- c) Votações na Câmara dos Comuns.
- d) Os dois dias de debates e votações na Câmara dos Comuns - eles (oculto).
- e) Eles (oculto) – eles (oculto).

15) No trecho: “**que baniria totalmente a pesquisa com embriões de DNA humano e animal**” (Linha 8)

- a) a palavra **que** pode ser substituída por **cuja**.
- b) o verbo **banir** não tem relação com a palavra **que** nem com o termo antecedente a ela, no texto.
- c) a palavra **que** pode ser substituída por **o qual**.
- d) a palavra **que** pode ser substituída por **o qual** ou **cuja**.
- e) a palavra **que** pode ser substituída por **a qual**.

16) Em “**pesquisas científicas com embriões híbridos**” (Linhas 1 e 2):

- a) há um adjunto adverbial representado por **híbridos**.
- b) há dois complementos nominais representados por **científicas** e **híbridos**.
- c) há dois adjuntos adnominais representados por **científicas** e **híbridos**.
- d) há dois adjuntos adnominais representados por **científicas** e **embriões**.
- e) não há adjuntos adnominais neste trecho do texto.

17) Assinale a alternativa cuja seqüência traga as palavras acentuadas corretamente:

- a) tatú - Havaí - cajú
- b) cajú - pitú - jibóia
- c) jibóia - jesuíta - pára
- d) jibóia - pitú - pára
- e) sací - grajaú - cajú

18) Na frase: “**Não cedo em minhas opiniões nem tão cedo**“ há:

- a) um par de palavras antônimas.
- b) um par de palavras sinônimas.
- c) um par de palavras parônimas.
- d) há um par de palavras heterógrafas .
- e) há um par de palavras homógrafas perfeitas.

19) Assinale a alternativa que traz o uso correto da vírgula:

- a) Maria comeu, o bolo todo.
- b) Depois da prova todos, ainda permaneceram na sala.
- c) Em silêncio, o Padre olhava para os fiéis.
- d) Antes, se viam, os pássaros, cantando na manhã.
- e) João, comeu, bem no almoço.

20) As palavras **AMEIXA** e **POUSADA** têm a mesma regra para a escrita correta de seus nomes. Assinale a alternativa que explicita essa regra para o uso do X e do S nessas palavras:

- a) após tritongo, usa-se X ou S.
- b) usa-se X (e não CH) ou S (e não Z) após ditongos.
- c) usa-se X (e não CH) ou S (e não Z) após tritongos.
- d) usa-se X (e não CH) ou S (e não Z) em palavras trissílabas terminadas em –a.
- e) usa-se X (e não CH) ou S (e não Z) em palavras dissílabas terminadas em ditongo.

CONHECIMENTOS GERAIS
Noções de Direito - Legislação

- 21) Gilberto Freire é servidor estável da FUNASA, no cargo de Assistente em Laboratório. Querendo melhorar sua situação profissional e pessoal, presta novo concurso, desta vez para Químico, em outra Autarquia, sendo que seu novo cargo é inacumulável com o anterior. Assim, para tomar posse no novo cargo, é obrigado a pedir a vacância do cargo da FUNASA. Assinale a alternativa **INCORRETA**:
- a) Mesmo já sendo estável em outro cargo público, não estará dispensado de cumprir novo estágio probatório.
 - b) Caso não seja aprovado no novo estágio probatório, poderá retornar ao cargo anterior.
 - c) Poderá retornar a seu antigo cargo, dentro do período do estágio probatório, caso assim o deseje, independentemente do cargo estar ocupado por novo servidor.
 - d) Será efetivado no novo cargo, após 3 anos de efetivo exercício, podendo retornar ao antigo cargo, mesmo após 10 anos de serviço no novo cargo.
 - e) Poderá, no novo cargo e ainda durante o estágio, gozar de licença-paternidade.
- 22) A Universidade Federal do Ceará realizou concurso público para preenchimento de 3 (três) vagas de docente, no Regime de 40 horas. Após a realização das etapas correspondentes, verificou-se que o segundo colocado, Sr. Adam Smith, era cidadão norte-americano. Desta forma, é correto afirmar que:
- a) O candidato não poderá assumir, tendo em vista não ser brasileiro nato.
 - b) O candidato poderá assumir a vaga, desde que até o dia de sua posse receba a cidadania brasileira.
 - c) O candidato poderá assumir normalmente a vaga, visto tratar-se de Instituição de Ensino.
 - d) O candidato poderá assumir, desde que reduza sua carga horária para o regime de 20 horas.
 - e) O candidato poderá assumir a vaga, desde que até o dia de sua nomeação receba a cidadania brasileira.
- 23) José Xavier é servidor público federal, no cargo de Arquivista. Após 15 anos de serviço, é acometido de um grave processo alérgico, não podendo mais trabalhar na seção de arquivos, devido ao grande volume de papéis velhos, mantendo no entanto a capacidade para o trabalho. Neste caso, é correto afirmar que;
- a) Deverá José ser readaptado em nova função, na qual esteja apto, com o mesmo nível de dificuldade e remuneração.
 - b) Será colocado em disponibilidade, com vencimentos proporcionais ao seu tempo de serviço.
 - c) Será realocado, passando a exercer nova função.
 - d) Será sumariamente aposentado por invalidez.
 - e) Será colocado em disponibilidade, com vencimentos integrais.
- 24) Josenildo Machado foi aprovado em concurso público para o cargo de Assistente em Administração. Seu provimento foi publicado em 22/07/2007. Passados 30 dias, não compareceu para tomar posse. Neste caso, é correto afirmar que:
- a) O ato de provimento é tornado sem efeito.
 - b) O ato de provimento é considerado nulo.
 - c) O ato de provimento permanece inalterado, apenas passando-se Josenildo para a última colocação.
 - d) Poderá Josenildo requerer mais 15 dias para a posse, para tratar de interesses particulares.
 - e) Poderá Josenildo requerer mais 30 dias para a posse, para tratar de interesses particulares.

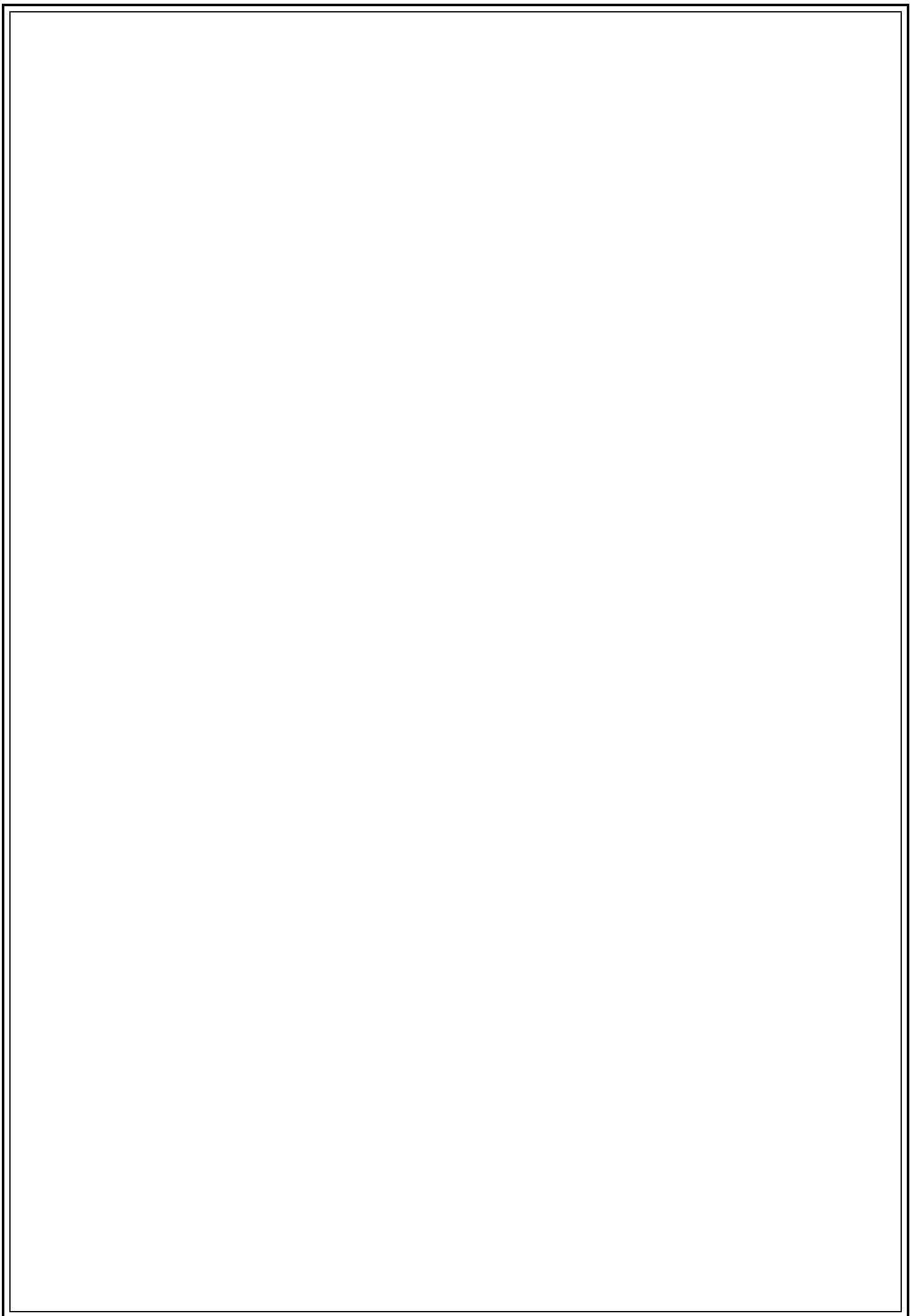
- 25) Paulo José aposentou-se voluntariamente, aos 68 anos de idade, em 02.06.2000. Em 01.07.2003, resolve voltar para o serviço público, pedindo a reversão da aposentadoria. Qual é a alternativa correta?
- a) A reversão é possível, pois a aposentadoria foi voluntária, e há menos de 05 anos.
 - b) A reversão será possível se ficar comprovado que quando na atividade Paulo era servidor estável.
 - c) Não será possível a reversão devido a idade do servidor.
 - d) A reversão só será possível após uma Junta Médica Oficial confirmar a capacidade física e mental de José.
 - e) Todas as alternativas acima estão corretas.
- 26) Paulo Silva ingressou no serviço público em 20 de janeiro de 2003. Marque a alternativa **INCORRETA**:
- a) Seu estágio probatório findará em 19 de janeiro de 2005.
 - b) Poderá, durante o estágio probatório, se ausentar para fins de estudo no exterior, até 04 anos.
 - c) Poderá, ainda durante o estágio probatório, ser nomeado para cargo de confiança.
 - d) Durante o estágio probatório, será avaliado apenas quanto a assiduidade, responsabilidade e iniciativa.
 - e) Durante o estágio probatório, poderá se licenciar para exercer mandato eletivo.
- 27) Antônio Augusto entra em efetivo exercício no cargo de assistente em Administração, em 01 de novembro de 2007. No período de 01 de março de 2008 a 10 de março de 2008, participou das sessões do Tribunal do Júri, na qualidade de jurado, não comparecendo, portanto, na repartição neste período, reapresentando-se no dia 11 de março de 2008. Diante disto, pode-se afirmar que:
- a) Poderá ter seu primeiro período de férias a partir de 01 de novembro de 2008, e os demais períodos a cada 12 meses de efetivo exercício;
 - b) Poderá gozar seu primeiro período aquisitivo de férias a partir de 11 de novembro de 2008, e os demais a cada doze meses de efetivo exercício.
 - c) Poderá gozar seu primeiro período de férias a partir de 01 de novembro de 2008, e o segundo período já a partir de 01 de janeiro de 2009.
 - d) Somente poderá gozar seu primeiro período de férias a partir de 01 de janeiro de 2009.
 - e) Poderá ter seu primeiro período de férias a partir de 01 de novembro de 2008, compensando-se os dias em que esteve prestando serviço como jurado, e os demais períodos a cada 12 meses de efetivo exercício.
- 28) Mário Silva, aprovado em Concurso Público, toma posse em 01 de fevereiro de 2008. Passados 10 dias, não se apresenta. Assinale a alternativa correta:
- a) Tem ainda mais 05 dias para se apresentar.
 - b) O ato da posse será anulado.
 - c) O ato da posse será revogado.
 - d) O ato da posse será tornado sem efeito.
 - e) O ato da posse é ilegal.

29) Dirceu Antunes, servidor público federal estável, após responder a Processo Administrativo Disciplinar, foi demitido a bem do serviço público. Posteriormente, por força de decisão judicial, foi reintegrado ao cargo. No entanto, sua vaga encontrava-se preenchida por José Maria, o qual prestou concurso e foi nomeado, tudo legalmente. Marque a alternativa correta:

- a) Dirceu ficará em disponibilidade, até ser reaproveitado.
- b) Dirceu retornará a seu cargo, sem ressarcimento de qualquer vantagem, e José Maria será aproveitado em outro cargo.
- c) Dirceu retornará a seu cargo, com ressarcimento integral de suas vantagens, e José Maria será aproveitado em outro cargo, ou ainda colocado em disponibilidade.
- d) Dirceu retornará a seu cargo, com ressarcimento integral de suas vantagens, e José Maria será aproveitado em outro cargo, ou ainda colocado em disponibilidade, sendo indenizado pela sua saída do cargo que ocupava.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

30) A UNIVASF realizou concurso público com prazo de validade de 01 ano. Um dia antes de vencer o prazo, foi publicada nova Portaria, prorrogando o prazo de validade por mais um ano. José Silva, aprovado e classificado não foi nomeado. O novo prazo encontra-se perto de vencer. Marque a alternativa correta:

- a) Poderá José entrar com requerimento pedindo dilação do prazo de validade, pois o concurso deveria valer por dois anos, podendo ser prorrogado por igual período.
- b) José não pode peticionar, pois só tem uma expectativa de direito.
- c) José pode peticionar requerendo novo prazo, mas a UNIVASF está dentro da Lei ao fixar prazo menor de validade do concurso.
- d) O prazo do concurso deveria, obrigatoriamente, ser de até 2 anos.
- e) Nenhuma das anteriores encontra-se correta.





CADERNO DE QUESTÕES

Conhecimentos Específicos Questões de 31 a 50

LEIA COM ATENÇÃO

Verifique se o seu caderno de questão está completo;
Não serão dadas explicações durante a aplicação da prova;
Verifique os seus dados no Cartão de Respostas;
O Cartão de Respostas não poderá ser substituído.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31) Quanto ao metabolismo celular pode-se afirmar corretamente que:

- a) As enzimas catalisam reações por ligarem, inicialmente, as moléculas de substrato umas às outras, aumentando a energia de ativação das ligações covalentes específicas.
- b) As reações anabólicas geram moléculas simples e não necessitam de suprimento de energia.
- c) As reações catabólicas degradam as moléculas dos alimentos pelas vias oxidativas e liberam energia
- d) A velocidade com que as enzimas catalisam reações é sempre a mesma e independe do tipo de enzima ou do substrato.
- e) Carreadores ativados recolhem e carregam grupos químicos através de transferência de ligações de alta energia, sendo que a ATP carrega elétrons e hidrogênio e a NADH carrega grupos fosfato.

32) Em vertebrados, vários hormônios esteróides que afetam a reprodução são produzidos nas gônadas e no córtex adrenal de ambos os sexos a partir do colesterol. A ocitocina é um hormônio que tem como tecido de origem a neuro-hipófise e tem como função:

- a) Promover o desenvolvimento e a manutenção das características e do comportamento feminino, maturação do oócito e proliferação uterina.
- b) Aumentar a síntese de proteínas do leite e o crescimento das glândulas mamárias.
- c) Promover a contração do músculo liso e a ejeção do leite.
- d) Manter a secreção uterina e estimular a formação do ducto mamário.
- e) Promover o desenvolvimento e a manutenção das características e do comportamento masculino e a espermatogênese.

33) Em relação à poluição ambiental pode-se afirmar que:

- a) O DDT não é considerado um inseticida poluente, pois a sua toxicidade é seletiva para invertebrados.
- b) A aplicação de fertilizantes nitrogenados, em excesso, pode promover a eutrofização de cursos de água.
- c) O número de espécies vegetais vem aumentando como resultado da intensificação das atividades agrícolas convencionais.
- d) A ingestão de quantidades consideráveis de mercúrio inorgânico pode causar efeitos danosos em seres humanos pela sua alta absorção no trato digestivo.
- e) O progresso das engenharias e a melhoria geral do nível de vida das pessoas proporcionaram uma diminuição dos níveis de poluição.

34) Microrganismos psicrófilos são classificados de acordo com seu crescimento ótimo em:

- a) Meios de cultura ácidos.
- b) Meios anóxicos.
- c) Baixa concentração de CO₂.
- d) Alta umidade.
- e) Baixa temperatura.

35) Quanto ao músculo esquelético pode-se afirmar que:

- a) Compõe estruturas viscerais como os vasos sanguíneos, trato gastrointestinal, útero e bexiga urinária.
- b) É chamado de músculo voluntário e é responsável pelo movimento do esqueleto e órgãos como o globo ocular e a língua.
- c) Tem aspecto estriado e fornece a contratilidade rítmica contínua do coração.
- d) É especializado para contrações contínuas de força relativamente pequena.
- e) Libera substâncias transmissoras químicas: os neurotransmissores.

36) Em relação ao controle biológico de pragas e doenças, assinale a questão **FALSA**:

- a) Um antagonista pode agir por mais de um mecanismo.
- b) A indução de resistência sistêmica em plantas se dá, sem modificação no genoma, pela pré-inoculação de patógenos avirulentos ou virulentos.
- c) Fungos entomopatogênicos necessitam ser ingeridos pelo hospedeiro para causarem infecções.
- d) A produção de sideróforos por microrganismos pode ser um mecanismo de biocontrole de patógenos.
- e) O princípio do biocontrole por competição é baseado no fato de propágulos da maioria dos patógenos existirem em estado de dormência e requererem nutrientes exógenos para a germinação.

37) As vacinas recombinantes se caracterizam por permitir o uso de:

- a) Toxinas inativas como antígenos.
- b) Microrganismos vivos com virulência atenuada por envelhecimento.
- c) Polissacarídeos capsulares de bactérias conjugadas a proteínas carreadoras.
- d) Proteínas obtidas de agentes infecciosos que não se desenvolvem em meio de cultura.
- e) Segmento de DNA purificado específico para um antígeno patogênico.

38) As plantas daninhas interferem sobre as plantas cultivadas por competição, alelopatia, parasitismo e ainda podem ser hospedeiros de pragas e doenças. No entanto as plantas daninhas ainda causam danos ao homem por intoxicação, obstrução de aguadas e caminhos, ferimentos. Pelos prejuízos que as plantas daninhas podem causar é importante que se estude os mecanismos de sobrevivência e reprodução das espécies. Pois qualquer estratégia de controle depende do conhecimento da biologia das espécies. É falso afirmar que:

- a) As plantas daninhas possuem maior habilidade que as plantas cultivadas no recrutamento dos recursos do meio ambiente, como nutrientes, luz, água e CO₂.
- b) As plantas daninhas apresentam capacidade de se perpetuar por sementes ou por via vegetativa.
- c) Podem apresentar outras formas de dispersão como tubérculos, estolões, rizomas e bulbos.
- d) As águas de irrigação são mecanismos de impedimento de dispersão de propágulos e sementes de plantas daninhas.
- e) As plantas daninhas podem se reproduzir sexuadamente e vegetativamente, e em algumas espécies a reprodução pode se dar por mais de um propago.

- 39) A variação genética entre os indivíduos fornece a matéria prima para a evolução, sendo que a mutação constitui a principal fonte de mudança evolutiva. Mutações de ponto sem sentido são caracterizadas pela produção de seqüências de aminoácidos de cadeia polipeptídica:
- Não alteradas, pela substituição de um aminoácido por outro quimicamente similar.
 - Alteradas, pela substituição de um aminoácido por outro quimicamente diferente, sendo a proteína produzida afetada em sua função.
 - Não alteradas, pela substituição de um aminoácido por outro quimicamente diferente, com formação de proteína afetada em sua estrutura, porém sem perda da função.
 - Interrompidas, pela substituição de um aminoácido por outro quimicamente diferente, gerando um códon de término de tradução.
 - Alteradas, pela inserção de um aminoácido quimicamente diferente, com formação de proteína afetada em sua função.
- 40) A reprodução assexuada parece ser uma ótima maneira de um ser vivo passar seus genes para a próxima geração. Afinal, nesse caso, os filhos são praticamente cópias genéticas dos pais. A teoria da Rainha Vermelha (sosigônica) lançada nos anos 80, parece resolver o problema. Segundo essa teoria, o sexo permite que os organismos equilibrem a constante luta evolutiva contra os seus próprios parasitas. Segundo essa teoria é **INCORRETO** afirmar que:
- Os parasitas estão em toda parte e procuram sempre, por sua natureza, explorar seus hospedeiros.
 - Os parasitas apresentam virulência específica, afetando apenas determinados genótipos dos hospedeiros, enquanto estes têm genes que conferem resistência ao ataque.
 - Uma “corrida armamentista” entre hospedeiros e parasitas ocorreu somente depois do estabelecimento das espécies.
 - Os parasitas estão sempre quebrando as barreiras defensivas impostas pelo genótipo dos hospedeiros, enquanto estes, com a ajuda do sexo, criam continuamente novas defesas.
 - Indivíduos com genótipo resistente aos parasitas reproduzem-se com sucesso, o que aumenta a freqüência, na espécie, desses alelos.
- 41) A província das caatingas no nordeste do Brasil estende-se de 2°54' a 17°21' e inclui os estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, sudeste do Piauí, oeste de Alagoas e Sergipe, região norte e central da Bahia e uma faixa que se estende de Minas Gerais pelo Rio São Francisco. É **FALSO** afirmar que:
- O nome caatinga é de origem tupi-guarani e significa floresta rala e sem folhas.
 - A estação chuvosa é considerada como inverno, mas este período coincide com o solstício de verão.
 - As caatingas semi-áridas apresentam a mais alta radiação solar, baixa nebulosidade, mais alta temperatura média anual, mais baixa umidade relativa quando comparada com outras formações brasileiras.
 - As caatingas podem ser caracterizadas como florestas arbóreas ou arbustivas, compreendendo árvores e arbustos baixos com espinhos, microfilia e características xerofíticas.
 - A caatinga apresenta alto grau de endemismos florísticos.

- 42) A operação resgate de fauna consiste em três etapas de trabalho: a primeira é a realização de um levantamento faunístico da área do empreendimento, a segunda etapa consiste no resgate da fauna durante a o período de enchimento da represa e a terceira consiste do monitoramento de algumas espécies chave após o período de enchimento das represas. A alternativa **INCORRETA** é:
- a) Para a execução dos trabalhos de resgate, deve-se obedecer a portaria 332/90 que dispõe sobre as licenças de captura, coleta e transporte de animais silvestres.
 - b) Segundo a Instrução normativa 146/07, as autorizações de captura, coleta e transporte de fauna devem considerar as seguintes etapas de manejo, levantamento, monitoramento e salvamento, resgate e destinação da fauna.
 - c) Os centros de triagem da fauna silvestre deverão apresentar somente instalações para a manutenção temporária dos animais resgatados, sala para recepção e triagem.
 - d) Todos os animais, durante o levantamento e monitoramento, deverão ser identificados até o menor nível taxonômico possível.
 - e) A destinação e o transporte de animais para instituições depositárias deverá ser feito mediante normas específicas do IBAMA.
- 43) A gastrulação, uma das etapas do desenvolvimento do embrião, é caracterizada por:
- a) Formação do encéfalo a partir de três protuberâncias na parte anterior do tubo neural.
 - b) Emissão do segundo glóbulo polar e ativação do ovo.
 - c) Modificações no mesoderma subjacente ao tubo neural.
 - d) Divisões celulares sem aumento de volume e formação da blástula.
 - e) Migração de cerca de metade das células da superfície da blástula para o interior formando o arquênteron.
- 44) Quanto à biossíntese de lipídeos pode-se afirmar que:
- a) A glucose ingerida além da capacidade de armazenamento é convertida em Acetil-CoA.
 - b) Os triacilgliceróis são convertidos em ácidos graxos.
 - c) Os polissacarídeos têm o conteúdo energético mais elevado do que os triacilgliceróis.
 - d) Os ácidos graxos são precursores da Acetil –CoA.
 - e) A biossíntese total de ácidos graxos ocorre inicialmente nas mitocôndrias.
- 45) A nomenclatura zoológica é regida pelo Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (ICZN, 1985), um sistema de regras e recomendações acerca da maneira correta de compor e aplicar os nomes zoológicos. É **ERRÔNIO** afirmar que:
- a) O código só se ocupa de táxons classificados em algumas categorias, congregadas em três grupos: família, gênero e espécie.
 - b) Homonímia é o fato de um mesmo nome ser aplicado a dois ou mais táxons do mesmo grupo.
 - c) Sinonímia é a circunstância de um táxon ter dois ou mais nomes distintos.
 - d) Segundo a lei prioridade, sinônimo junior é o nome válido e todo sinônimo sênior deve ser descartado.
 - e) O caso que tem homônimo sênior é privilegiado e fica de posse do nome, enquanto que o homônimo júnior deve receber um novo nome.
- 46) Constitui uma das etapas da mitose:
- a) Formação de três corpúsculos polares e um óvulo.
 - b) Formação de quiasma e separação das cromátides.
 - c) Formação do fuso de microtúbulos interpolares.
 - d) Junção de cromossomos e troca de alelos.
 - e) Formação de parênquima e estroma.

- 47) Qual equipamento deve ser utilizado para garantir a eficácia da esterilização de um meio de cultura em laboratório?
- Liofilizador.
 - Fermentador.
 - Freezer (-70°C).
 - Autoclave.
 - Bico de Bunsen.
- 48) A Amazônia é com frequência lembrada como uma floresta arbórea exuberante e com grande diversidade de vegetais e animais. Em algumas áreas da região, porém, a vegetação é mais parecida com as savanas do cerrado do Centro-Oeste brasileiro. Estudos do solo indicam que as alterações sofridas nos últimos 17 mil anos, pelas savanas amazônicas e pelas florestas circundantes, estão ligadas a períodos de clima mais secos e de longa duração. É **INCORRETO** afirmar:
- As savanas são áreas com vegetação xeromórfica, onde há predomínio de plantas herbáceas, associadas ou não a árvores pequenas e a arbustos.
 - A região de contato entre as florestas e as savanas na região amazônica são denominadas de ecótono.
 - Os grandes rios têm uma influência significativa na manutenção da vegetação florestal da Amazônia, mesmo em épocas secas.
 - Em climas mais secos há predomínio de vegetação do tipo C3, enquanto que, em climas mais úmidos, predomina vegetação do tipo C4.
 - A expansão da floresta sobre os campos sugere mudança para um clima mais úmido.
- 49) No mundo dos insetos, as moscas ocupam o quarto lugar em número de espécies. Elas sempre foram vistas como responsáveis por problemas de saúde pública, por carregar em seus corpos vários microrganismos que podem causar doenças muito graves no homem. Nos últimos tempos, porém, elas vêm exercendo um novo papel: uso na elucidação de crimes e em terapias larvais. É **INCORRETO** afirmar que:
- As moscas e mosquitos apresentam metamorfose completa e distinguem-se dos demais insetos alados por terem apenas um par de asas.
 - O par de asas posterior transformou-se em pequenas estruturas denominadas alares ou balancins, que funcionam como órgãos de equilíbrio.
 - O aparelho bucal das moscas é adaptado para lamber os alimentos, para picar e sugar ou apenas para sugar.
 - Os dípteros formam a segunda maior ordem de insetos, depois dos coleópteros, e antes dos lepidópteros e himenópteros respectivamente.
 - Alguns dípteros são capazes de se adaptar às condições ecológicas criadas pelo homem. Essa dependência é chamada sinantropia.
- 50) As águas superficiais e subterrâneas são utilizadas, por vezes, para descarga direta ou indireta de águas residuais. Estas águas encontram-se poluídas quando as suas características físicas, químicas e/ou biológicas se encontram alteradas, pela ação do Homem, de tal modo que a sua utilização para o fim a que se destina, se encontra inviabilizada. É **INCORRETO** afirmar que:
- A crescente poluição hídrica tem resultado do desenvolvimento acelerado e incontrolado das atividades econômicas e do crescimento demográfico.
 - Os efeitos nocivos de poluição hídrica incidem diretamente sobre o Homem, causando perturbações na saúde e alterações no comportamento das populações, na economia e no ambiente pela degradação da paisagem e pela perturbação ou alteração dos ecossistemas.
 - A entrada direta de resíduos orgânicos, como esgoto, impõe um problema para a qualidade da água.
 - A ocupação desordenada do solo e a exploração predatória das reservas de água subterrâneas, por parte de algumas indústrias, são outros fatores que põem em risco esse recurso hídrico.
 - Os esgotos não poluem apenas rios, lagos e mares, porém não atingem as águas subterrâneas.

