



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS

CONCURSO PÚBLICO
Edital nº 125/2015

Cargo: Biólogo

Instruções

1. Aguarde autorização do fiscal para abrir o caderno de provas.
2. Este caderno contém 60 questões. Se houver qualquer falha de impressão, comunique ao fiscal, para que faça a substituição do caderno.
3. Use os espaços em branco para rascunho; não destaque folhas da prova.
4. Ao receber o cartão-resposta, verifique se o número impresso é o seu número de inscrição. Comunique ao fiscal se os números forem diferentes. Após a verificação, assine o cartão-resposta.
5. Use caneta esferográfica com tinta preta ou azul para preenchimento do seu cartão-resposta. Não dobre seu cartão-resposta, não o manche ou rasure, nem o amasse, pois ele passará por leitura ótica.
6. Marque cada resposta no cartão, preenchendo completamente o campo que contém a letra correspondente à alternativa de sua opção, conforme modelo:



7. Em cada uma das questões, só existe uma alternativa que responde adequadamente ao quesito proposto. Você deve marcar apenas uma alternativa para cada questão. Questões marcadas com duas ou mais alternativas ou deixadas em branco receberão pontuação zero.
8. Lembre-se de que o tempo máximo para a realização desta prova e para o preenchimento do cartão-resposta é de 4 (quatro) horas.
9. Não utilize nenhum material de consulta. Nenhum rascunho será considerado.
10. Aguarde as instruções do fiscal quanto ao manuseio do *digiselo* no seu cartão-resposta.
11. Entregue ao fiscal seu cartão-resposta. A não devolução desse cartão implicará sua desclassificação imediata.

CARGO: BIÓLOGO – PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA – 10 QUESTÕES

Leia com atenção o texto a seguir para responder à 1ª questão.

Peça esclarecimentos. Permaneça nos referenciais de seu interlocutor. Quando você exprime interesse por aquilo que ele está contando, seu interlocutor normalmente está ansioso por ajudá-lo a entender. Querer ser ouvido e compreendido parece ser uma necessidade comum a toda a humanidade. Quando receber esclarecimento, resuma o que ouviu.

(TOMPKINS, Peg. *Faça menos e seja mais amado*: como manter relações saudáveis e equilibradas. 3. ed. São Paulo: Paulinas, 2010. p. 51.)

1ª QUESTÃO. Com base no texto, é CORRETO afirmar:

- A) Nos dias de hoje, a humanidade cada vez mais se revela individualista.
- B) É importante manter-se discreto sobre os assuntos tratados em conversas do dia a dia.
- C) Identificar-se com seus pares é forma apropriada na condução das relações.
- D) Duas observações reflexivas bastam para que as pessoas produzam soluções.
- E) Cautela é indispensável à sobrevivência dos seres humanos.

2ª QUESTÃO. Preencha os espaços em branco do texto abaixo.

Ana andava muito preocupada ultimamente. Suas duas maiores preocupações eram a vida pessoal e a vida profissional. _____ (Essa/Esta) última, _____ (portanto / conquanto / porquanto) estivesse ganhando um bom salário, ainda lhe causava certo incômodo, por não ter o título de curso superior; _____ (aquela / àquela) a consumia ainda mais, _____ (contanto / porquanto / portanto / conquanto) havia descoberto uma gravidez inesperada, _____ (se não / senão) indesejada.

A alternativa que responde CORRETAMENTE à questão é:

- A) Essa – portanto – aquela – contanto – se não.
- B) Essa – conquanto – àquela – porquanto – senão.
- C) Esta – conquanto – àquela – portanto – se não.
- D) Essa – porquanto – aquela – conquanto – senão.
- E) Esta – conquanto – aquela – porquanto – senão.

3ª QUESTÃO. Leia com atenção os fragmentos abaixo e ordene-os, de forma que se tenha como resultado um texto coerente e coeso.

- () Essa aptidão foi crucial para a sobrevivência da nossa espécie. Imagine um grupo de homens das cavernas explorando seu território em busca de comida.
- () Criam-se, assim, inúmeras categorias, orientando a comunidade sobre o comportamento a seguir, para maximizar a possibilidade de viver e passar adiante os seus genes.
- () De repente, surge um tigre de cor negra, ataca um deles e o devora enquanto os outros fogem. Dias depois, os que sobreviveram voltam a procurar comida.
- () Mesmo assim, todos fogem apavorados, pois projetaram a forma do tigre anterior no atual, criando uma categoria: a de animal predador.
- () O ser humano possui a habilidade natural de reconhecer similaridades entre duas ou mais entidades e de colocá-las dentro de um mesmo grupo.
- () Num certo momento, aparece outro tigre, desta vez de cor marrom clara, que, embora tenha visto aqueles homens, absolutamente não se interessa por eles.
- () O mesmo procedimento acontece a todo momento com todos eles, diante da aparição de novos animais que possam representar perigo.

(ABREU, Antônio Suarez. *Linguística Cognitiva: uma visão geral e aplicada*. Cotia: Ateliê Editorial, 2010.)

Consideradas as sequências numéricas abaixo, a que responde CORRETAMENTE à questão é:

- A) 2, 7, 3, 5, 1, 4, 6.
- B) 1, 3, 5, 2, 4, 6, 7.
- C) 3, 5, 7, 4, 2, 1, 6.
- D) 4, 7, 2, 5, 6, 3, 1.
- E) 5, 2, 3, 6, 7, 4, 1.

Leia com atenção o texto a seguir para responder à 4ª questão.

- | |
|---|
| <p>1 Entre os costumes da elite imperial na segunda metade do século XIX estavam as compras na Rua do Ouvidor, os chás na Confeitaria Colombo, os passeios a Petrópolis e o hábito de consumir fotografias.</p> <p>Cada vez mais popular, a fotografia oitocentista se apresentou de duas formas principais: as imagens de paisagens e os retratos. As primeiras eram enviadas para exposições no velho continente, entendidas como uma representação fiel da única monarquia das Américas. Já os retratos circulavam num ambiente mais intimista, sendo trocados entre parentes e amigos, e viraram uma grande sensação graças à invenção das cartes-de-visite pelo francês Eugène Disdéri (1819-1889). Com uma câmera de quatro objetivas, produzia-se de uma só vez uma série de oito imagens, o que barateava os custos.</p> <p>5</p> |
|---|

(MUAZE, Mariana. Álbum de família. *Revista de História da Biblioteca Nacional*, Rio de Janeiro, n. 30, p. 82-3, mar. 2008.)

4ª QUESTÃO. Com base no texto, é INCORRETO afirmar:

- A) “As primeiras” (linha 4) tem relação coesiva com “imagens de paisagens” (linhas 3 e 4), que por sua vez tem como referente mais próximo “duas formas” (linha 3).
- B) As palavras “imperial” (linha 1), “monarquia” (linha 5) e “retratos” (linhas 4 e 5) pertencem a um mesmo campo semântico.
- C) As palavras “compras”, “chás” e “passeios” (linhas 1 e 2) e “hábito” (linha 2) se encontram em ambiente de relação sintática coordenada.
- D) As unidades linguísticas “século XIX” (linha 1) e “oitocentista” (linha 3) apresentam relação estreita de sentido, e uma retoma a outra.
- E) A palavra “o” em “o que barateava os custos” (linha 8) é de natureza pronominal, por isso se constitui elemento núcleo de oração.

Leia com atenção o texto a seguir para responder à 5ª questão.

Sabemos que as rosas modernas pouco lembram suas ancestrais, nascidas nos campos persas há 35 milhões de anos e dali perpetuadas para o resto do mundo. Se as singelas espécies cultivadas, e adoradas, por nossos antepassados apresentavam cor pálida, fragrância imperceptível e apenas cinco pétalas, a geração atual floresce com até cem pétalas, exhibe matizes os mais variados e perfuma o ar com seu aroma marcante. Essa exuberância, da qual até Flora, deusa grega das flores, se orgulharia, é fruto exclusivo das mãos do homem que, num momento de rara inspiração, interferiu na natureza, não para destruir, mas para aperfeiçoar a rosa, intensificando sua beleza por meio de um processo que talvez demorasse séculos para se desenvolver naturalmente.

(Revista Geográfica Universal, Rio de Janeiro, n. 113, p. 20-5, abr., 1984, p. 21.)

5ª QUESTÃO. O uso do verbo “lembrar” está INCORRETO em:

- A) Lembram-nos, nascidas e cultivadas nos campos persas, as singelas espécies de rosas das quais até Flora, deusa grega, se orgulharia.
- B) Lembra-nos quão interfere o homem na natureza e que, num momento de rara inspiração, aperfeiçoou a rosa nascida nos campos persas.
- C) Lembramo-nos de que as rosas têm matizes os mais variados e seu perfume alcança o ar com aroma marcante.
- D) Lembra-nos as rosas cultivadas nos campos persas de sua cor pálida e sua fragrância imperceptível.
- E) Lembra-nos bem que as rosas modernas pouco nos trazem à memória as ancestrais.

Leia com atenção o texto a seguir para responder à 6ª questão.

1 Inspire pelo nariz lenta e profundamente. Imaginar seu tórax em três partes. Comece a inspiração dilatando primeiro a região do abdômen (sinta seu diafragma descer); em seguida encha de ar a parte central e infle a alta. Solte o ar bem devagar, descendo primeiro a parte alta do tórax, a central e a região do abdômen. Expire pela boca, deixando-a um pouquinho aberta. O ideal é fazer a respiração diafragmática deitado, mas
5 pode ser sentado, em casa, dirigindo ou no escritório.

(DOMÊNICO, Cláudio. *Te cuida: guia para uma vida saudável*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2012. p. 63.)

6ª QUESTÃO. Com base no texto, é CORRETO afirmar:

- A) As frases estão encadeadas ordenadamente, ou seja, a sequência em que se organizam obedece ao que se denomina paralelismo sintático.
- B) As formas verbais “encha” (linha 2) e “infle” (linha 2) têm como referente “tu”, e a forma “a”, “em deixando-a” (linha 4), remete a “boca” (linha 4).
- C) A palavra “abdome” substitui adequadamente “abdômen” (linha 2), sem que haja mudança de sentido.
- D) O fragmento de frase “seu tórax” (linha 1) pode ser substituído por “sua caixa torácica”, e o texto se mantém com o mesmo valor de uso formal.
- E) A forma “a” em “Comece a inspiração” (linha 1) recebe a mesma classificação morfosintática que tem “a” em “Comece a inspirar”.

Leia com atenção o texto a seguir para responder à 7ª questão.

Deixe-os fora da geladeira.

DICA Confira lista de alimentos que muita gente guarda no refrigerador, só que não deveria. O frio pode provocar perda de sabor e textura de alguns deles.

(Notícia Agora, Vitória, p. 6, 12 jan. 2016.)

7ª QUESTÃO. A estrutura sintática está CORRETA em:

- A) Convém que os alimentos que não estragam rápido deixemo-los fora da geladeira.
- B) Conservarei-os fora da geladeira, para os alimentos não perderem o sabor.
- C) A umidade da geladeira deixa a cebola mofada, por isso que guardem-na em local seco.
- D) O mel, na geladeira, perde sua textura ideal, daí não acondicione-o nesse eletrodoméstico.
- E) Alimentos que estragam rápido, é adequado que se mantenham eles na geladeira.

8ª QUESTÃO. O uso da forma grifada está INCORRETO em:

- A) Estou lhe dando este conselho, porque quero o seu bem.
- B) Fazer, na atual situação, um evento desse porte, por quê?
- C) Eu ainda não descobri porque ela não quis ir ao cinema ontem.
- D) Você está chateado porque ela conseguiu o cargo?
- E) É o porquê de tanta miséria no mundo a ganância do ser humano.

9ª QUESTÃO. O uso da forma grifada está INCORRETO em:

- A) Tal como a conhecemos hoje, a omeleta é uma receita proveniente da França.
- B) Há relação entre zica e microcefalia. As pesquisas retificam esse resultado.
- C) Em torno de 1960, o esqueite surgiu nos EUA e logo virou uma febre no mundo.
- D) A Academia Brasileira de Letras não atesta a existência da forma cincoenta.
- E) Assim como a abelha, o maribondo atua na polinização das plantas.

10ª QUESTÃO. A definição CORRETA acerca dos documentos oficiais está apresentada em:

- A) Ofício é utilizado para comunicação entre unidades independentes e distintas, e memorando é utilizado para comunicação entre órgãos de uma mesma unidade administrativa.
- B) Ofício e memorando são modalidades de comunicação que têm exatamente o mesmo fim e a mesma estrutura textual.
- C) Memorando é utilizado para comunicação entre unidades públicas distintas ou em níveis diferentes de um mesmo órgão.
- D) Memorando e ofício são documentos de uso restrito ao espaço da administração pública.
- E) Ofício segue a mesma estrutura e organização textual de memorando. Enquanto, no memorando, o destinatário é identificado pelo nome e pelo cargo que ocupa; no ofício, o destinatário deve ser identificado apenas pelo cargo que ocupa.

RACIOCÍNIO LÓGICO E QUANTITATIVO – 10 QUESTÕES

11ª QUESTÃO. Deve-se distribuir 1 caneta, 1 lapiseira e 1 borracha em 7 caixas, sendo que em cada caixa pode ficar nenhum objeto ou um único objeto ou mais de um objeto. O número de possíveis distribuições é igual a

- A) 343
- B) 312
- C) 286
- D) 251
- E) 230

12ª QUESTÃO. Uma loja de produtos esportivos vende todas as bolas de basquetebol pelo mesmo preço unitário igual a x reais, todas as bolas de handebol pelo mesmo preço unitário igual a y reais, e todas as bolas de futebol pelo mesmo preço unitário igual a z reais. João comprou na loja 5 bolas de basquetebol, 6 bolas de handebol e 8 bolas de futebol, pagando um total de R\$ 770,00. Carlos comprou na loja 2 bolas de basquetebol, 3 bolas de handebol e 5 bolas de futebol, pagando um total de R\$ 431,00. O valor da soma $(x + y + z)$ é igual a

- A) 124,00
- B) 113,00
- C) 102,00
- D) 96,00
- E) 84,00

13ª QUESTÃO. Em um grupo de pessoas,

- 32 pessoas falam inglês;
- 18 pessoas falam espanhol;
- 17 pessoas falam francês;
- 8 pessoas falam inglês e espanhol;
- 4 pessoas falam inglês e francês;
- 3 pessoas falam espanhol e francês;
- 5 pessoas não falam nenhum dos três idiomas;
- nenhuma pessoa fala os três idiomas.

O total de pessoas do grupo é igual a

- A) 69
- B) 65
- C) 61
- D) 57
- E) 53

14ª QUESTÃO. Numa escola, a mesma prova foi aplicada para as turmas A e B . A média aritmética das notas dos alunos da turma A foi igual a 6,5 e a dos alunos da turma B foi igual a 8,0. O número de alunos da turma B é igual ao quádruplo do número de alunos da turma A . A média aritmética das notas de todos os alunos das turmas A e B foi igual a

- A) 7,7
- B) 7,5
- C) 7,3
- D) 7,1
- E) 6,9

15ª QUESTÃO. Uma grandeza positiva A é inversamente proporcional à raiz quadrada de uma grandeza positiva B . Para que a grandeza A aumente 20%, a grandeza B deve sofrer uma redução percentual de

- A) $\frac{200}{13}\%$
- B) $\frac{275}{9}\%$
- C) $\frac{700}{41}\%$
- D) $\frac{500}{21}\%$
- E) $\frac{850}{23}\%$

16ª QUESTÃO. Uma loja vende um fogão cujo preço à vista é R\$ 2.793,00, em 3 prestações mensais iguais, sendo a primeira prestação paga no ato da compra. Devem ser pagos juros compostos de 30% sobre o saldo devedor. O valor de cada prestação é igual a

- A) R\$ 1.241,00
- B) R\$ 1.231,00
- C) R\$ 1.211,00
- D) R\$ 1.183,00
- E) R\$ 1.154,00

17ª QUESTÃO. A função quadrática $f(x) = x^2 + bx + 2$, com $b > 0$, tem valor mínimo igual a 1. Então, $f(-2)$ é igual a

- A) 6
- B) 5
- C) 4
- D) 3
- E) 2

18ª QUESTÃO. Uma loja vendeu 15652 unidades de certo produto no primeiro semestre de 2015. Em cada mês daquele semestre, o número de unidades do produto vendidas pela loja foi igual ao triplo do número de unidades vendidas no mês anterior. O número de unidades do produto vendidas pela loja em fevereiro de 2015 foi igual a

- A) 203
- B) 187
- C) 129
- D) 82
- E) 33

19ª QUESTÃO. Dizemos que uma moeda é *honestas* quando, ao ser lançada, a probabilidade de se obter cara na face voltada para cima é igual à probabilidade de se obter coroa. Cinco moedas honestas são lançadas simultaneamente. A probabilidade de se obter exatamente 3 moedas com caras nas faces voltadas para cima é igual a

- A) 0,6495
- B) 0,5385
- C) 0,4275
- D) 0,3125
- E) 0,2515

20ª QUESTÃO. Sejam $x_1 = a$, $x_2 = 4$ e $x_3 = 8$ valores assumidos por uma variável quantitativa discreta. Se a variância de x_1 , x_2 e x_3 é igual a $14/3$, então a soma dos possíveis valores para a é igual a

- A) 13,5
- B) 13
- C) 12,5
- D) 12
- E) 11,5

INFORMÁTICA – 5 QUESTÕES

As questões abaixo assumem que se está usando *Microsoft Windows 7 Professional* com *Microsoft Office Professional* Edição 2013 ou então *Ubuntu Linux 14.04.1 LTS* com *LibreOffice 4.2*, todos em suas versões em Português do Brasil. As configurações do *mouse* (botões esquerdo e direito) são as usadas para usuários destros (configuração padrão). Clicar significa pressionar o botão esquerdo do *mouse*. Clicar sobre um ícone significa pressionar o botão esquerdo do *mouse* quando o cursor estiver sobre a área desse ícone na tela. No caso do *Excel* e do *Calc*, as configurações para linguagem e números são as definidas como padrão para as versões em Português do Brasil.

21ª QUESTÃO. O termo *bit* é a simplificação em inglês de “dígito binário” (*binary digit*). Ele representa a menor unidade de informação usada na computação e pode assumir apenas dois valores: 0 ou 1, corte ou passagem de energia, respectivamente. Outra unidade muito utilizada na computação é o *byte*. Essa unidade equivale geralmente a:

- A) 10 *bits*.
- B) 8 *bits*.
- C) 5 *bits*.
- D) 2 *bits*.
- E) 1 *bit*.

22ª QUESTÃO. Esquemas de codificação, ou codificação de caracteres, possibilitam uma maneira comum para representar um caractere de dados na computação. A alternativa que NÃO apresenta um esquema de codificação é:

- A) ASCII.
- B) EBCDIC.
- C) ISO 8859.
- D) ABC.
- E) Unicode.

23ª QUESTÃO. O PDF (*Portable Document Format*) é um formato de arquivo desenvolvido para representar documentos de maneira independente do aplicativo, do hardware e do sistema operacional usados para criá-los. Sobre o formato PDF e os editores de texto *Microsoft Word* e *LibreOffice Writer*, é CORRETO afirmar que, em sua configuração original,

- A) ambos os editores possuem a funcionalidade de exportar um arquivo para o formato PDF.
- B) ambos os editores não possuem a funcionalidade de exportar um arquivo para o formato PDF.
- C) ambos os editores possuem a funcionalidade de exportar um arquivo para o formato PDF, mas o arquivo exportado não exibe as imagens do documento original.
- D) apenas o *LibreOffice Writer* possui a funcionalidade de exportar um arquivo para o formato PDF.
- E) apenas o *Microsoft Word* possui a funcionalidade de exportar um arquivo para o formato PDF.

24ª QUESTÃO. Sobre as funções nativas no *LibreOffice Calc*, é INCORRETO afirmar:

- A) ABS(Número) – Retorna o valor absoluto de um número.
- B) E(ValorLógico1; ValorLógico2 ...ValorLógico30) – Retorna o valor VERDADEIRO, se todos os argumentos forem VERDADEIROS. Se um dos elementos for FALSO, essa função retornará o valor FALSO.
- C) LINHA(Referência) – Retorna o número da linha de uma referência de célula.
- D) POTÊNCIA(Base; Expoente) – Retorna um número elevado a outro número.
- E) ÍMPAR(Número) – Retorna o valor VERDADEIRO, se o valor do número for ímpar, ou FALSO, se o número for par.

25ª QUESTÃO. Nas planilhas eletrônicas *Microsoft Excel* e *LibreOffice Calc* há o uso de alguns termos básicos. Um deles é “célula”. A definição CORRETA desse termo é:

- A) Campo disponibilizado nas planilhas eletrônicas, como operadores aritméticos, funções trigonométricas e funções estatísticas.
- B) Instrução dada ao computador para calcular um resultado tendo como base resultados aritméticos e referências a outras planilhas.
- C) Representação de toda faixa horizontal da planilha identificada por números que vão de 1 a 65516.
- D) Elemento básico e identificado como sendo a interseção entre dois vetores (linha e coluna).
- E) Uma representação, como gráficos simples, grafos ou histogramas, que é recriada dinamicamente em caso de mudança no conteúdo.

LEGISLAÇÃO – 5 QUESTÕES

26ª QUESTÃO. Um técnico do Núcleo de Tecnologia da Informação da UFES (NTI), após ter sido aprovado no estágio probatório, recusava-se a cumprir ordens do Diretor do Núcleo para a prática de atos inerentes à sua função. Dizia que outras pessoas deveriam realizar a atividade determinada. Sobre as consequências dessa atitude do servidor, é CORRETO afirmar:

- A) O Diretor do NTI deverá aplicar uma advertência privada, mas como o técnico possui estabilidade não poderá ser demitido.
- B) O técnico terá sua estabilidade revogada conforme a Lei nº 9.784/99 (Processo Administrativo no âmbito da Administração Pública Federal).
- C) O técnico poderá ser demitido por insubordinação grave.
- D) A recusa do servidor não ensejará sua demissão, pois somente haverá insubordinação grave se o técnico se recusar a cumprir ordens do Reitor da UFES.
- E) O técnico poderá continuar no cargo, porque o servidor pode recusar-se a cumprir ordens quando outros servidores também podem praticar o ato ordenado.

27ª QUESTÃO. De acordo com a Lei nº 9.784/99, o agente público que praticar ato administrativo que negue, limite ou afete direitos ou interesses de alguém deverá

- A) motivar sua decisão.
- B) submeter o ato à homologação do seu chefe imediato.
- C) notificar o Ministério Público da sua decisão.
- D) instaurar processo administrativo.
- E) submeter o ato a uma comissão de recurso administrativo, antes de comunicar ao interessado a sua decisão.

28ª QUESTÃO. De acordo com o Regime Jurídico Único (Lei nº 8.112/90), NÃO é caso de demissão do servidor:

- A) Insubordinação grave em serviço.
- B) Crime punido com pena de prisão.
- C) Ofensa física, em serviço, a servidor ou a particular.
- D) Revelação de segredo do qual se apropriou em razão do cargo.
- E) Improbidade administrativa.

29ª QUESTÃO. Sobre a improbidade administrativa, é CORRETO afirmar:

- A) A lei exige que o ato, cumulativamente, importe em enriquecimento ilícito do agente público, cause lesão ao patrimônio público e atente contra os princípios da Administração Pública.
- B) A improbidade administrativa é exclusiva dos agentes públicos.
- C) O administrador da pessoa jurídica de direito privado que receber verba pública ou participar do seu desvio também fica sujeito às sanções previstas na Lei de Improbidade Administrativa.
- D) A Lei nº 8.429/92, além da perda da função pública, faz previsão de quais atos de improbidade administrativa também serão punidos com a prisão do agente público ímprobo.
- E) O agente público somente perderá seu cargo se cumulativamente for condenado à suspensão dos direitos políticos por período superior a 10 anos.

Leia com atenção o texto a seguir para responder à 30ª questão.

Juiz que dirigiu carro de Eike é afastado do cargo e será investigado

Flávio Roberto de Souza foi flagrado dirigindo carro apreendido de Eike. Investigação vai apurar indícios de irregularidades do magistrado.

O Órgão Especial do Tribunal Regional Federal do Rio de Janeiro (TRF2) decidiu nesta quinta-feira (5), por unanimidade, pelo afastamento do juiz federal Flávio Roberto de Souza das funções do cargo, bem como decidiu abrir investigação para apurar os indícios de irregularidades na atuação do magistrado.

O afastamento aconteceu porque o juiz foi flagrado dirigindo um dos carros do empresário Eike Batista que estavam apreendidos. Também estavam no prédio onde ele vive, na Barra da Tijuca, Zona Oeste, um outro automóvel e um piano.

Licença médica

Na terça-feira (3), uma junta médica formada por três médicos, reunida pelo TRF2, concedeu licença para o juiz até o dia 8 de abril. O magistrado foi afastado do caso Eike Batista por decisões do Conselho Nacional de Justiça e do próprio TRF-RJ.

O problema de saúde que obrigou o afastamento do juiz não foi divulgado. Porém, o laudo afirma que “a concessão da licença médica não é impeditiva para que o juiz responda por seus atos em uma apuração disciplinar”.

Também na terça, a 2ª Turma Especializada do Tribunal Regional Federal do Rio de Janeiro decidiu afastar o juiz Flávio Roberto de Souza do processo que tem o empresário Eike Batista como réu, por manipulação do mercado e uso indevido de informações privilegiadas. Todas as decisões tomadas pelo magistrado foram anuladas, com exceção do bloqueio dos bens do empresário.

Os bens de Eike Batista seguem apreendidos. Após a sindicância contra Flávio Roberto ter sido aberta, o juiz substituto determinou a devolução de alguns bens que estavam em posse do magistrado, dois carros e um piano. Ele é o fiel depositário, o que significa que eles ficam em sua posse, mas que não pode utilizá-los. O dinheiro de contas, outros carros, incluindo o Porsche que o juiz foi flagrado dirigindo, e outro bens seguem com a Justiça Federal.

(Disponível em: <<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2015/03/juiz-que-dirigiu-carro-de-eike-e-afastado-do-cargo-e-sera-investigado.html>>. Acesso em: jan. 2016.)

30ª QUESTÃO. Se constatada a veracidade dos fatos descritos no texto acima, de acordo com o Código Penal Brasileiro, o juiz praticou, em tese, o crime de:

- A) Corrupção passiva.
- B) Peculato.
- C) Facilitação de contrabando ou descaminho.
- D) Prevaricação.
- E) Violação de sigilo funcional.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 30 QUESTÕES

31ª QUESTÃO. Considerando o Lac Operon, o merozigoto $I^S O^C Z^+ / I^+ O^+ Z^-$ irá mostrar

- A) produção indutível de repressor.
- B) produção indutível de β -galactosidase.
- C) produção nula de β -galactosidase.
- D) produção constitutiva de lactose.
- E) produção constitutiva de β -galactosidase.

32ª QUESTÃO. Com a produção do fator de Liberação 2, caso o códon UGA (parada) na posição 26 do gene que o codifica fosse deletado, ocorreria:

- A) O RF2 seria produzido normalmente.
- B) Uma proteína de tamanho imprevisível e com códons errados a partir do códon 26 seria produzida.
- C) O RF2 seria produzido apenas na ausência de RF2.
- D) Uma proteína bem mais curta que a normal seria produzida e degradada.
- E) Uma proteína sem nenhum aminoácido semelhante ao RF2 seria produzida.

33ª QUESTÃO. O embrião de uma drosófica com expressão de SPZ (*Spaetzle*) em todo o fluido perivitelínico será

- A) dorsalizado.
- B) lateralizado.
- C) cefalizado.
- D) ventralizado.
- E) posteriorizado.

34ª QUESTÃO. A associação de ciclinas e CDKs necessária para a progressão G1-S é

- A) CDK2-CiclinaA.
- B) CDK2-CiclinaB.
- C) CDK4-CiclinaA.
- D) CDK2-CiclinaE.
- E) CDK4-CiclinaE.

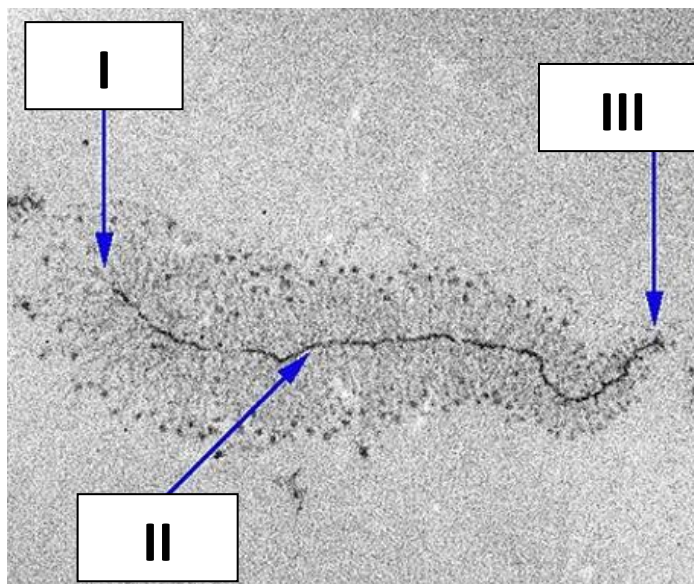
35ª QUESTÃO. Uma proteína E2F que perdeu a capacidade de se ligar à proteína pRb resultará em

- A) fosforilação constitutiva de p53.
- B) fosforilação induzível de p53.
- C) progressão G1-S contínua.
- D) glicosilação constitutiva de p53.
- E) parada do ciclo celular.

36ª QUESTÃO. A troca da glicina por valina na posição 12 do RAS resultará em

- A) parada temporária do ciclo celular.
- B) ativação constitutiva da via da MAP quinase.
- C) parada permanente do ciclo celular.
- D) ativação temporária da via MAPK.
- E) mudança imperceptível de vias intracelulares.

37ª QUESTÃO. Observe a figura abaixo.



Considerando que a figura acima é uma micrografia da transcrição de um RNA ribossomal, as partes indicadas em I, II e III representam, respectivamente,

- A) começo do gene, fim do gene e proteína.
- B) começo da proteína, começo do gene e DNA.
- C) começo do RNA, fim do gene e começo da proteína.
- D) fim do gene, DNA e começo do gene.
- E) começo do DNA, fim do DNA e começo do RNA.

38ª QUESTÃO. A alternativa que apresenta estruturas que compõem os promotores de procariotos é:

- A) Região -30, região -70 e TATA Box.
- B) Região -10, região -35 e espaçador de 17pb.
- C) Sítio chi, espaçador Rec A e TBP.
- D) TBP, TAF250 e TFIID.
- E) Fator Sigma, espaçador de 17pb e RNA polimerase.

39ª QUESTÃO. Com relação aos promotores e elementos acentuadores (*enhancers*) de eucariotos, é CORRETO afirmar:

- A) Os promotores são, geralmente, unidirecionais e os amplificadores são bidirecionais.
- B) Os promotores e os amplificadores são, geralmente, bidirecionais.
- C) Os promotores estão localizados a mais de 1kb do sítio +1, enquanto os amplificadores são, geralmente, encontrados dentro dos íntrons.
- D) A RNA polimerase se liga aos amplificadores para iniciar a transcrição, ao passo que os promotores regulam a velocidade da transcrição.
- E) Os amplificadores e os promotores são regiões do RNA que regulam a transcrição, sendo os promotores reguladores da tradução e os amplificadores reguladores da replicação do DNA.

40ª QUESTÃO. Sobre o TATA Box, é CORRETO afirmar:

- A) É encontrado no sítio de ligação da DNA polimerase II.
- B) É o local onde a proteína TTF se liga.
- C) Faz parte dos promotores de procariotos.
- D) Corresponde à sequência consensus 5'-TATAAA-3'.
- E) Corresponde à sequência consenso 5'-TAATAA-3'.

41ª QUESTÃO. O tipo de lesão ao DNA que a luz ultravioleta causa com mais frequência é

- A) dímeros de pirimidina.
- B) lesão por radicais livres.
- C) desaminação.
- D) translocação Robertsoniana.
- E) depurinação.

42ª QUESTÃO. A enzima que participa comumente na prevenção de mutações é a

- A) metil transferase.
- B) fosfatase alcalina.
- C) telomerase.
- D) glicosilase.
- E) superóxido desmutase.

43ª QUESTÃO. A alternativa que apresenta APENAS proteínas envolvidas com o processo de Recombinação Homóloga em eucariotos é

- A) Ras, p53, pRB.
- B) Rec A, Rec BCD, Ruv AB.
- C) Ruv E, Ruv D, Rec B.
- D) Ruv E, p53, Ras.
- E) Myc, BRCA, Ras.

44ª QUESTÃO. A respeito de *imprinting*, é CORRETO afirmar:

- A) É exclusivo de cromossomos sexuais.
- B) Pode causar um padrão de herança monoalélica para genes autossômicos.
- C) Ocorre em função de RNAi.
- D) Trata-se de herança ligada ao RNA.
- E) É também chamado de herança epigenética porque ocorre por depuração ou desaminação do DNA.

45ª QUESTÃO. Uma mutação que gera um códon de parada prematuro na sequência de DNA de um gene irá causar nos géis de Southern Blot, Northern Blot e Western Blot, respectivamente, os seguintes resultados:

- A) Banda mais alta, banda mais baixa, banda não varia.
- B) Banda não varia, banda mais alta, banda mais alta.
- C) Banda não varia, banda não varia, banda mais baixa.
- D) Banda mais baixa, banda mais baixa, banda mais alta.
- E) Banda mais baixa, banda não varia, banda não varia.

46ª QUESTÃO. A Taq polimerase, ao adicionar sempre um nucleotídio extra ao produto de PCR, permite clonar esse produto usando vetores que possuam uma ponta coesiva com o nucleotídio

- A) adenina.
- B) guanina.
- C) citosina.
- D) timina.
- E) uralila.

47ª QUESTÃO. A atividade da DNA polimerase que permite a correção de erros de polimerização é

- A) 5'-3' exonuclease.
- B) 5'-3' polimerase.
- C) 3'-5' ligase.
- D) 3'-5' endonuclease.
- E) 3'-5' exonuclease.

48ª QUESTÃO. É comum testar mutações no gene RAS antes de se tratar pacientes com câncer com medicamentos que inibem o receptor de EGF (EGFR). As mutações que conferem resistência ao medicamento tornam o RAS

- A) constitutivamente inativo e, portanto, incapaz de transmitir o sinal da Via MAPK.
- B) parcialmente ativo na presença de EGF.
- C) constitutivamente ativo e, portanto, independente do receptor EGFR.
- D) parcialmente inativo na presença de EGF.
- E) sempre inativo, quando se administra o medicamento.

49ª QUESTÃO. A alternativa que contém APENAS genes supressores de tumor é:

- A) RAS e BRCA1.
- B) TP53 e RB1.
- C) TP53 e RAS.
- D) RB1 e RAS.
- E) BCL2 e RAS.

50ª QUESTÃO. A hipótese que melhor explica a maior frequência, no genoma humano, de nucleotídios A e T quando comparados aos nucleotídios G e C é

- A) a perda de G por oxidação espontânea.
- B) o ganho de A por mutação *de novo*.
- C) o ganho de T por mutação *de novo*.
- D) a perda de metil-C por desaminação em T.
- E) a perda de C por desaminação em U.

51ª QUESTÃO. Sobre a inativação do cromossomo X nas mulheres, é CORRETO afirmar:

- A) A região pseudo-autossômica escapa a essa inativação.
- B) Ocorre na fase final do desenvolvimento embrionário.
- C) Deve-se exclusivamente à metilação de promotores gênicos presentes no cromossomo X.
- D) Os genes que produzem os hormônios LH e FSH escapam a essa inativação.
- E) A presença do cromossomo Y impede a inativação do cromossomo X.

52ª QUESTÃO. É um componente DESNECESSÁRIO para a síntese *in vitro* da primeira fita de cDNA:

- A) nucleotídeo.
- B) DNA polimerase DNA-dependente.
- C) DNA polimerase RNA-dependente.
- D) molde.
- E) tampão.

53ª QUESTÃO. As vias proliferativas de sinalização celular comumente apresentam receptores de membrana celular com a atividade de

- A) triptofano sintetase.
- B) serina quinase.
- C) treonina quinase.
- D) serina hidroxilase.
- E) tirosina quinase.

54ª QUESTÃO. A mutação é uma variante genética que SEMPRE

- A) sofre pressão seletiva negativa ou positiva.
- B) apresenta frequência abaixo de 1%.
- C) causa doenças ou alterações no desenvolvimento do organismo.
- D) surge *de novo*.
- E) é causada por um processo recombinatorial com erros.

55ª QUESTÃO. Durante a replicação do DNA, a polimerase pode causar mutações por incorporar parceiros de anelamento não tradicionais, por exemplo, C-T e A-G. Ao provocar essas mutações, a polimerase NÃO está cometendo NENHUM erro, pois um dos nucleotídios do par está

- A) metilado.
- B) alterado em sua composição atômica.
- C) acetilado, se for purina, e metilado, se for pirimidina.
- D) na forma tautomérica rara.
- E) pré-ligado ao seu parceiro por meio de pontes de hidrogênio.

56ª QUESTÃO. A diversidade que existe em nossos anticorpos é obtida por meio do mecanismo genético de

- A) exposição a antígenos durante a vida e ativação do promotor gênico que reconhece aquele antígeno, de forma que para cada antígeno existe um gene específico em todos os linfócitos B.
- B) mutações germinativas que produzem uma infinidade de genes capazes de reconhecer todas as possibilidades de antígenos.
- C) identificação apenas de uma pequena parcela dos antígenos em função da tolerância desenvolvida durante a embriogênese, apesar de ser grande a diversidade genética para anticorpos.
- D) surgimento de um anticorpo para cada antígeno por meio de mutações somáticas nos genes V, D, H.
- E) recombinação somática entre regiões específicas do genoma, gerando sequências diferentes em cada linfócito B, portanto, produzindo anticorpos diferentes em cada célula.

57ª QUESTÃO. Um organismo resistente a altas concentrações de Etil Metano Sulfonato (EMS), um agente alquilante, provavelmente encontrou uma forma de superexpressar a enzima

- A) Superóxido desmutase.
- B) Metil-transferase.
- C) DNA oxygenase.
- D) Catalase.
- E) DNA desidroxilase.

58ª QUESTÃO. A alternativa que descreve o empacotamento do DNA do nível menos compactado para o nível mais compactado é:

- A) Solenoide, nucleossomo, fibra de 30 nm, fibra de 700nm.
- B) Fibra de 3nm, fibra de 30nm, fibra de 500nm, fibra de 1400nm.
- C) Nucleossomo, DNA, gene, íntron.
- D) Nucleossomo, loops, solenoide, fibra de 1400nm.
- E) Nucleossomo, solenoide, fibra de 300nm, fibra de 700nm.

59ª QUESTÃO. O processo de retirada de íntrons, também chamado de *splicing*, SOMENTE ocorre no RNA, porque

- A) o DNA não tem OH no carbono 2 da adenosina, o que é necessário para formar o laço de *splicing*.
- B) o DNA não contém uracilas, que são necessárias para o processo.
- C) o RNA é menor, fica livre no núcleo e acessível às enzimas responsáveis pelo processo.
- D) o RNA, por ter uma única fita, sofre mais facilmente as duas quebras necessárias para a retirada dos íntrons.
- E) as enzimas do spliceossomo não conseguem quebrar sequências ricas em GC, comumente encontradas no DNA.

60ª QUESTÃO. Os nucleotídeos que estão presentes no início, meio e fim dos íntrons, respectivamente, e que participam do processo de *splicing* são

- A) GA, A, GA.
- B) GU, A, AG.
- C) AG, T, GA.
- D) GU, G, AG.
- E) G, GU, AG.