

CADERNO DE QUESTÕES



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS

EDITAL N° 04/2022

DE PROCESSOS SELETIVOS (PS)

Cargo de Nível Superior

**PS 23 - BIÓLOGO I, BIOMÉDICO I ou FARMACÊUTICO-BIOQUÍMICO I
(Genética Molecular)**

	MATÉRIA	QUESTÕES	PONTUAÇÃO	
	Conhecimentos Específicos	01 a 25	0,40 cada	

ATENÇÃO

Transcreva no espaço apropriado da sua FOLHA DE RESPOSTAS (Folha Óptica), com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

Volta o cão arrependido com seu osso roído.

Nome do Candidato: _____

Inscrição n°: _____

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO, AINDA QUE PARCIAL, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA FAURGS E DO HCPA.



INSTRUÇÕES

- 1 Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES corresponde ao Processo Seletivo para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 2 Esta PROVA consta de **25** (vinte e cinco) questões objetivas.
- 3 Caso o CADERNO DE QUESTÕES esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 4 Para cada questão objetiva, existe apenas **uma** (1) alternativa correta, a qual deverá ser assinalada na FOLHA DE RESPOSTAS.
- 5 O candidato que comparecer para realizar a prova **não deverá, sob pena de ser excluído do certame**, portar armas, malas, livros, máquinas calculadoras, fones de ouvido, gravadores, *paggers*, *notebooks*, telefones celulares, *pen drives* ou quaisquer outros tipos de aparelhos eletrônicos, nem utilizar véus, bonés, chapéus, gorros, mantas, lenços, aparelhos auriculares, próteses auditivas, óculos escuros, ou qualquer outro adereço que lhes cubra a cabeça, o pescoço, os olhos, os ouvidos ou parte do rosto, **exceto em situações autorizadas pela Comissão do Concurso e/ou em situações determinadas em lei, como o uso recomendado de máscaras, em virtude da pandemia do Coronavírus. Os relógios de pulso serão permitidos, desde que permaneçam sobre a mesa, à vista dos fiscais, até a conclusão da prova.** (conforme subitem 7.10 do Edital de Abertura)
- 6 **É de inteira responsabilidade do candidato comparecer ao local de prova munido de caneta esferográfica, preferencialmente de tinta azul, de escrita grossa, para a adequada realização de sua Prova Escrita. Não será permitido o uso de lápis, marca-textos, régua, lapiseiras/grafites e/ou borrachas durante a realização da prova.** (conforme subitem 7.15.2 do Edital de Abertura)
- 7 Não será permitida nenhuma espécie de consulta em livros, códigos, revistas, folhetos ou anotações, nem o uso de instrumentos de cálculo ou outros instrumentos eletrônicos, exceto nos casos em que forem pré-estabelecidos no item 13 do Edital. (conforme subitem 7.15.3 do Edital de Abertura)
- 8 Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA a partir do número **26** serão desconsideradas.
- 9 Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 10 A duração da prova é de **duas horas e trinta minutos (2h30min)**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- 11 **O candidato somente poderá se retirar da sala de prova uma hora (1h) após o seu início. Se quiser levar o Caderno de Questões da Prova Escrita, o candidato somente poderá se retirar da sala de prova uma hora e meia (1h30min) após o início. O candidato não poderá anotar/copiar o gabarito de suas respostas de prova.**
- 12 **Após concluir a prova e se retirar da sala, o candidato somente poderá utilizar os sanitários nas dependências do local de prova se for autorizado pela Coordenação do Prédio e se estiver acompanhado de um fiscal.** (conforme subitem 7.15.6 do Edital de Abertura)
- 13 Ao concluir a Prova Escrita, o candidato deverá devolver ao fiscal da sala a Folha de Respostas (Folha Óptica). Se assim não proceder, será excluído do Processo Seletivo. (conforme subitem 7.15.8 do Edital de Abertura)
- 14 A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.



01. A classificação das variantes, em termos de significância clínica, é determinada pelo *American College of Medical Genetics and Genomics (ACMG)*. Com relação a esse tema, assinale as afirmações abaixo com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso).

- () Variantes patogênicas: variantes já identificadas em pacientes afetados, com estudos funcionais e depositadas em bancos de dados específicos, variantes que provocam a perda de função da proteína (*nonsense, frameshift, sítios de splicing*).
- () Variantes provavelmente patogênicas: geralmente são variantes raras, ausentes ou em baixa frequência nos bancos de dados populacionais, sem relatos anteriores e preditas como modificadoras da função proteica por programas computacionais (*in silico*).
- () Variantes de significado incerto: variantes que, apesar de não descritas em bancos de dados ou na literatura científica e que não foram avaliadas em estudos funcionais, podem levar à alteração da função proteica (*nonsense, frameshift, sítios de splicing*).
- () Variantes provavelmente benignas: variantes para as quais não foi reconhecida ou das quais não se espera nenhuma patogenicidade (silenciosas, intrônicas), mas que não preenchem todos os critérios para serem classificadas como benignas.
- () Variantes benignas: variantes comprovadamente reconhecidas por não conferirem patogenicidade.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) V – F – V – F – V.
- (B) V – F – F – V – V.
- (C) F – V – F – V – V.
- (D) F – V – V – F – V.
- (E) V – F – V – V – V.

02. A variante c.1529C>T (p.Ala510Val) no gene *SPG7* foi relatada anteriormente em pacientes com paraparesia espástica tipo 7. Oito indivíduos afetados (entre 3 publicações) eram homozigotos para a variante em duas famílias. Em uma família, essa variante foi encontrada em *trans* com outra previamente estabelecida como variante patogênica neste gene. No Projeto de Sequenciamento 1000 Genomas, a variante c.1529C>T (p.Ala510Val) apresenta uma frequência de 3/2100 alelos. Várias linhas de evidência computacional predizem que esta variante é provavelmente danosa para a estrutura da proteína, função ou interação proteína-proteína. De acordo com essas informações, a variante c.1529C>T (p.Ala510Val) pode ser classificada, de acordo com os critérios do ACMG, em:

- (A) patogênica.
- (B) possivelmente patogênica.
- (C) significado incerto.
- (D) benigna.
- (E) possivelmente benigna.

03. Considere um paciente do sexo masculino, com suspeita de Distrofia Muscular de Duchenne/Becker, aumento importante de creatinofosfoquinase, com sinal de Gower ao exame físico. Já realizou a reação em cadeia da polimerase (PCR) para todas as regiões codificantes do gene *DMD*, o qual revelou ausência de mutações de ponto. Assinale a alternativa que apresenta a interpretação correta da conduta a ser adotada neste caso.

- (A) Outros genes relacionados a doenças neuromusculares devem ser analisados.
- (B) O aumento de creatinofosfoquinase e o sinal de Gower são suficientes para o diagnóstico de Distrofia Muscular de Duchenne/Becker, não sendo necessário levar em consideração resultados moleculares.
- (C) A análise por MLPA (*Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification*) deve ser realizada para o diagnóstico final, uma vez que, na maioria dos casos, as deleções são a causa da doença.
- (D) A análise por MLPA não deve ser utilizada para análise de Distrofia Muscular de Duchenne/Becker, uma vez que, na maioria dos casos, mutações de ponto são a causa da doença.
- (E) Os resultados da PCR são suficientes para que a Distrofia Muscular de Duchenne/Becker seja descartada.

04. Considering the application of Next Generation Sequencing (NGS), analyze the following sentences.

- I - For inherited diseases, testing for germline mutations may include targeted panel, whole exome sequencing, whole genome sequencing, or mitochondrial DNA sequencing.
- II - NGS technologies cannot be used to analyze cell-free DNA in the prenatal setting.
- III- The sensitivity of NGS for single-nucleotide variants (SNV) detection is approximately 25% to 30%.
- IV - Targeted panels for genes associated with a clinical phenotype are usually the first line of testing for inherited disorders, while whole exome sequencing is reserved for cases in which targeted testing has been uninformative.
- V - Whole exome sequencing testing often involves testing the child and both parents (trio testing) to assist in the interpretation of variants.

Which are correct?

- (A) II and III only.
- (B) I, II and IV only.
- (C) I, IV and V only.
- (D) II, III, IV and V only.
- (E) I, II, III, IV and V.

05. Assinale a alternativa correta considerando as potencialidades e limitações da técnica de MLPA.

- (A) Detecta rearranjos cromossômicos balanceados e não balanceados.
- (B) A detecção de deleção que envolva apenas um único éxon deve ser confirmada por outra metodologia.
- (C) Não pode ser utilizada para doenças de defeitos de *imprinting* e dissomia uniparental (UPD).
- (D) Utilizada para detecção de deleções, duplicações e mosaicismos.
- (E) Tem como limitante a utilização de DNA extraído apenas de sangue periférico.

06. Assinale a alternativa correta, considerando as diretrizes de orientação de ações na área da genética humana.

- (A) O aconselhamento genético deve ser o mais diretivo possível.
- (B) Toda assistência genética, incluindo rastreamento, aconselhamento e testagem, deve ser voluntária, mesmo para as condições nas quais um tratamento precoce e disponível possa beneficiar um recém-nascido.
- (C) A confidencialidade das informações genéticas deve ser mantida sempre, sem exceções.
- (D) A privacidade de um indivíduo em particular deve ser protegida de terceiros institucionais, tais como empregadores, seguradoras, escolas, entidades comerciais e órgãos governamentais, exceto quando houver um alto risco de um sério dano e a informação possa ser utilizada para evitar este dano.
- (E) O diagnóstico pré-natal deve ser feito somente por razões relevantes para a saúde do feto e somente para detectar condições genéticas e malformações fetais.

07. Recebe-se material biológico de um paciente com suspeita clínica de uma doença ligada ao cromossomo X. Para esta doença, não existe um diagnóstico bioquímico disponível, e a confirmação da suspeita clínica baseia-se na análise molecular através de sequenciamento de Sanger. O resultado obtido após sequenciamento foi: Presença da variante patogênica c.275C>T (p.Val92Arg) já descrita na literatura, em hemizigose.

De acordo com o resultado obtido, pode-se afirmar que

- (A) o paciente é heterozigoto composto para a mutação p.Val92Arg e uma outra mutação não detectada por este método.
- (B) a variante encontrada confirma a suspeita clínica de uma doença ligada ao X.
- (C) a mutação encontrada deve ser analisada através de *softwares* de análise *in silico*, para a determinação do significado da alteração encontrada.
- (D) o teste deve ser complementado por uma outra técnica de análise molecular, para a determinação de uma segunda mutação não encontrada no sequenciamento de Sanger.
- (E) a análise do material genético de ambos os pais deve ser solicitada para a confirmação do resultado.

08. Muitas substâncias são estocadas em pequenos volumes no laboratório, chamadas de alíquotas. Essas alíquotas podem ser tanto um volume menor de um reagente quanto uma diluição de uma solução concentrada para uma solução de trabalho. Para garantir a qualidade das análises subsequentes realizadas com esses fracionamentos, está correto afirmar que:

- (A) as concentrações das soluções de estoque e soluções de trabalho devem estar registradas em um POP (Procedimento Operacional Padrão), não sendo necessário rotular cada frasco contendo as alíquotas separadamente.
- (B) para diluir o estoque de um tampão deve-se utilizar a fórmula $C_1 \cdot V_1 = C_2 \cdot V_2$, onde C_1 é a concentração antes da diluição, V_1 é o volume antes da diluição, C_2 é a concentração depois da diluição e V_2 é o volume depois da diluição.
- (C) muitos materiais se tornam instáveis ao serem congelados e descongelados. Nesses casos o ideal é guardá-los em câmeras de refrigeração (4°C).
- (D) todas as substâncias devem ser diluídas em água para se obter uma solução de trabalho na concentração final desejada.
- (E) caso a substância a ser alíquotada tenha pouca estabilidade, tal como enzimas, é melhor comprá-la em pequenos volumes, mesmo que isso se torne mais caro para o laboratório.

09. Cada material utilizado no laboratório (papel, célula, reagente, ponteiros, tubos, kits, luvas, etc.) tem um lugar próprio para ser descartado. Nada pode ser jogado fora descuidadamente.

Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, associando o tipo de lixo gerado no laboratório com o seu descarte correto.

- (1) Sangue
- (2) Ponteiros/Agulhas
- (3) Luvas
- (4) DNA/RNA/Células
- (5) Solventes

- () Lixo comum, a ser conferido, pois algumas instituições exigem que qualquer coisa que aparente ter risco deva ir junto com o lixo de risco.
- () Lixo com risco biológico.
- () Lixo com risco químico.
- () Adicionar hipoclorito, deixar por 30min e descartar na pia.
- () Descartar em recipiente rígido tais como caixas de papelão ou plástico (tipo Descarpack).

A sequência numérica correta de preenchimento dos parênteses da segunda coluna, de cima para baixo, é

- (A) 1 – 2 – 3 – 4 – 5.
- (B) 3 – 5 – 4 – 1 – 2.
- (C) 5 – 4 – 3 – 2 – 1.
- (D) 3 – 4 – 5 – 1 – 2.
- (E) 3 – 4 – 5 – 2 – 1.

10. De acordo com a Norma Regulamentadora nº 32 (NR-32) publicada pela Portaria MTE nº 485, de 11 de novembro de 2005, que tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral, assinale as afirmações abaixo com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso).

- () Todo local onde exista possibilidade de exposição ao agente biológico deve ter lavatório exclusivo para higiene das mãos provido de água corrente, sabonete líquido, toalha descartável e lixeira provida de sistema de abertura sem contato manual.
- () O uso de luvas substitui o processo de lavagem das mãos, e após seu uso deve-se higienizar as mãos com álcool em gel.
- () Os trabalhadores com feridas ou lesões nos membros superiores só podem iniciar suas atividades após avaliação médica obrigatória com emissão de documento de liberação para o trabalho.
- () É expressamente vedado ao trabalhador: a) o consumo de alimentos e bebidas nos postos de trabalho; b) a guarda de alimentos em locais não destinados para este fim; c) o uso de calçados abertos.
- () Os trabalhadores podem deixar o local de trabalho com os equipamentos de proteção individual e as vestimentas utilizadas em suas atividades laborais, desde que devidamente higienizadas e armazenadas adequadamente.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) V – V – V – F – F.
- (B) F – F – V – V – F.
- (C) V – F – V – V – F.
- (D) F – V – F – V – F.
- (E) V – F – V – F – V.

11. Que tipo de material biológico humano **NÃO** deve ser utilizado como fonte para obtenção de DNA para análise molecular?

- (A) Hemácias.
- (B) Cultura de fibroblastos estabelecida a partir de biópsia de pele.
- (C) Raspado bucal.
- (D) Líquido amniótico.
- (E) Cultura transformada de linfócitos.

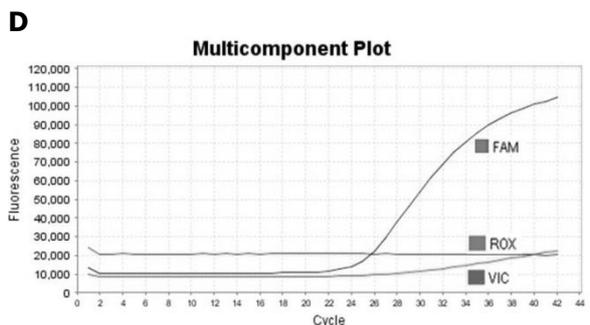
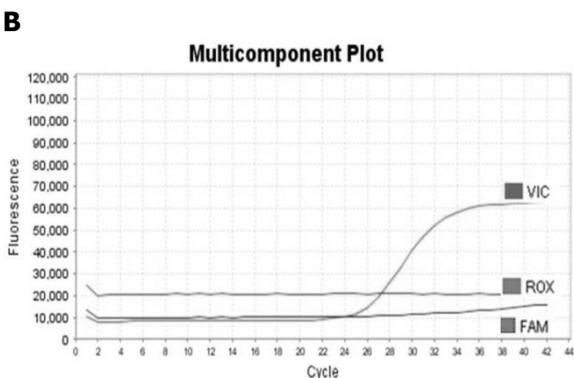
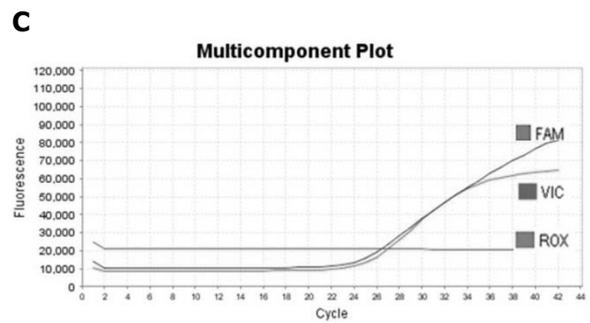
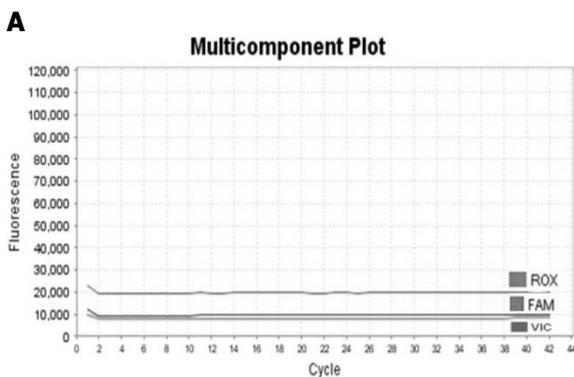
12. A técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) foi um marco na “era molecular” e é utilizada para ampliar cópias do DNA e gerar milhões de cópias de determinadas sequências, o que possibilita, por exemplo, a análise de mutações, clonagem e manipulação de genes. O princípio da PCR envolve três etapas básicas, estimuladas pelo calor, que são repetidas por várias vezes, em ciclos. Considere as afirmações abaixo sobre a PCR.

- I - Etapa de Desnaturação – o DNA genômico contendo a sequência a ser amplificada é desnaturado. Ou seja, ocorre a separação da dupla fita de DNA.
- II - Etapa de Anelamento ou Hibridização – os iniciadores ou *primers* se ligam à fita de DNA que se pretende amplificar. Um deles é complementar à sequência em uma fita da dupla-hélice de DNA e o outro é complementar à sequência na outra fita. São eles que irão identificar/marcar qual trecho de interesse do DNA deverá ser copiado.
- III- Etapa de Extensão ou Polimerização – com o ponto de partida já identificado, a *Taq polimerase* liga-se à fita sinalizada pelo *primer*, complementando-a. Inicia-se, então, a extensão do novo fragmento de DNA, formando novamente uma fita dupla de DNA.

Quais estão corretas?

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

13. Considere um ensaio de genotipagem por PCR em tempo real utilizando sondas *TaqMan*[®] disponíveis comercialmente, sendo a sonda referência marcada com ROX. Ao utilizar uma sonda chamada FV cujo alelo normal está marcado com VIC e o alelo com a variante patogênica está marcado com FAM, identifique nas figuras abaixo, representadas por um gráfico de multicomponente, o genótipo de cada indivíduo na ordem das figuras de **A** a **D**.



Assinale a alternativa que identifica, correta e respectivamente, o genótipo das figuras **A** até **D**.

- (A) Falha na amplificação – Homozigoto para o alelo normal – Heterozigoto – Homozigoto para alelo patogênico
- (B) Homozigoto para o alelo normal – Homozigoto para alelo patogênico – Falha na amplificação – Heterozigoto
- (C) Falha na amplificação – Homozigoto para o alelo normal – Heterozigoto composto – Homozigoto para alelo patogênico
- (D) Homozigoto para o alelo normal – Falha na amplificação – Heterozigoto – Homozigoto para alelo patogênico
- (E) Homozigoto para o alelo normal – Falha na amplificação – Hemizigoto – Homozigoto para alelo patogênico

14. The American College of Medical Genetics and Genomics and the Association for Molecular Pathology published a joint consensus recommendation with standards and guidelines for the interpretation of sequence variants. Which of the following terminology is **NOT** in accordance with the terms recommended to describe variants identified in genes that cause Mendelian disorders?

- (A) Pathogenic.
- (B) Polymorphism.
- (C) Uncertain significance.
- (D) Likely benign.
- (E) Likely pathogenic.

15. Qual das alternativas abaixo **NÃO** apresenta um dos princípios do Sistema Único de Saúde?

- (A) Universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência.
- (B) Integralidade de assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema.
- (C) Igualdade da assistência à saúde, sem preconceitos ou privilégios de qualquer espécie.
- (D) Centralização político-administrativa, com ênfase na centralização dos serviços para a União.
- (E) Preservação da autonomia das pessoas na defesa de sua integridade física e moral.

16. Sobre os achados secundários no sequenciamento do exoma é **INCORRETO** afirmar que

- (A) são variantes ativamente procuradas em genes acionáveis que fazem parte de uma lista definida.
- (B) achados incidentais são variantes encontradas em genes não relacionados ao fenótipo encontradas acidentalmente.
- (C) são encontrados em menos de 0,1% dos sequenciamentos de exoma.
- (D) devem fazer parte do aconselhamento genético pré e pós-teste.
- (E) não necessitam ser relatados em painéis virtuais realizados a partir de sequenciamento do exoma.

17. Sobre as tecnologias de sequenciamento massivo paralelo, assinale a afirmativa correta.

- (A) Sequenciamento de leitura curta gera sequências de 1.000-1.500 pares de bases.
- (B) Sequenciamento de leitura longa pode gerar leituras de 10.000-100.000 pares de bases.
- (C) Variantes de nucleotídeo único são as mais difíceis de serem detectadas em sequenciamento de leitura curta.
- (D) Variantes estruturais são mais difíceis de serem detectadas em sequenciamento de leitura longa.
- (E) Sequenciamento de leitura curta é o método de escolha para detecção de sequências repetitivas (*short tandem repeats*).

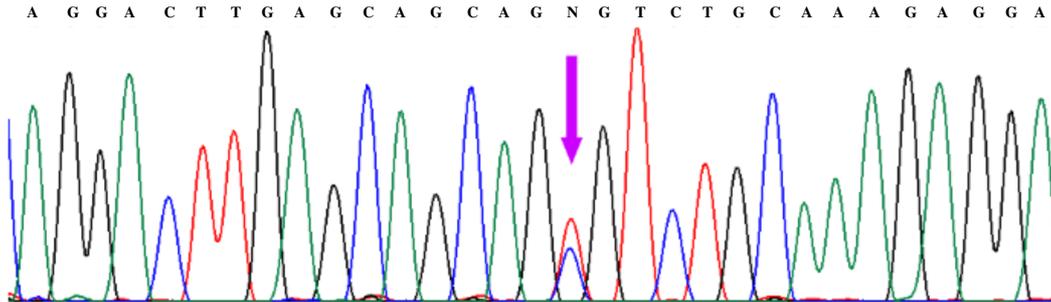
18. Sobre doenças ligadas ao cromossomo X é **INCORRETO** afirmar que

- (A) o alelo mutado pode ser transmitido para filhos homens, tanto pelo pai quanto pela mãe.
- (B) mulheres heterozigotas não são usualmente afetadas, mas algumas podem manifestar a condição conforme padrão de inativação do cromossomo X.
- (C) homens irão transmitir o cromossomo X afetado para todas as suas filhas mulheres.
- (D) um número significativo de casos isolados ocorre por mutação *de novo*.
- (E) filhos de mulheres portadoras têm 50% de chance de herdarem o alelo mutado.

19. Em análise de painel de genes para paraparesias espásticas hereditárias foi encontrada a variante no gene *SPG11*:c.2444+1G>C em homozigose. Com relação a isso, é correto afirmar que

- (A) é necessário o uso de algoritmos de predição *in silico* do efeito em sítio de *splicing* para predizer sua patogenicidade.
- (B) é pouco provável que se trate de variante patogênica por estar localizada em região intrônica.
- (C) a variante está localizada em sítio de *splicing* canônico.
- (D) o mecanismo mais provável é ganho de função tóxica, caso a variante seja patogênica.
- (E) a avaliação de frequência alélica terá pouca relevância para a classificação da variante.

20. Observe o eletroferograma apresentado abaixo.



O que se pode inferir para o nucleotídeo apontado pela seta?

- (A) A variante está em homozigose.
- (B) É claramente um polimorfismo.
- (C) Trata-se de variante com mudança de matriz de leitura.
- (D) As variantes estão em heterozigose.
- (E) Há inserção de uma base.

21. Considere as afirmativas abaixo sobre as vias de informação.

- I - O *splicing* alternativo de um transcrito de mRNA ocorre em um percentual alto de genes humanos.
- II - O processamento pós-transcricional é uma forma de controle de expressão gênica.
- III- O endereçamento de proteínas consiste no direcionamento das proteínas produzidas no citosol para locais específicos da célula.

Quais estão corretas?

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

22. As mutações dinâmicas se caracterizam por aumento do número de sequências de nucleotídeos repetidos no genoma, os quais são instáveis durante a transmissão genética. Essas mutações são a causa de algumas doenças hereditárias, incluindo doenças neurodegenerativas.

Assinale a alternativa que apresenta a doença neurodegenerativa causada por uma mutação dinâmica.

- (A) Doença de Alzheimer.
- (B) Doença de Parkinson.
- (C) Esclerose Múltipla.
- (D) Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA).
- (E) Doença de Huntington.

23. Ataxia é um termo usado para um grupo de distúrbios que afetam a coordenação, o equilíbrio e a fala. Neste grupo, uma das doenças mais frequentes no nosso meio é a Doença de Machado-Joseph (ou ataxia espinocerebelar tipo 3), a qual é causada por uma mutação dinâmica. Atualmente, qual é a metodologia laboratorial usada para diagnóstico desta doença?

- (A) CGH *array*.
- (B) Genotipagem usando sondas alelo-específicas.
- (C) Análise de fragmentos por eletroforese capilar.
- (D) MLPA.
- (E) Cariótipo.

24. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, associando as doenças causadas por expansões instáveis de repetições nucleotídicas ao número de nucleotídeos na repetição e à localização desta repetição no gene.

- (1) Ataxia espinocerebelar tipo 7
- (2) Ataxia espinocerebelar tipo 10
- (3) Distrofia miotônica tipo 2
- (4) Ataxia espinocerebelar tipo 12
- (5) Distrofia miotônica tipo 1

- () Repetição de trinucleotídeos na região 3' não traduzida.
- () Repetição de trinucleotídeos na região codificante.
- () Repetição de pentanucleotídeos no íntron.
- () Repetição de tetranucleotídeos no íntron.
- () Repetição de trinucleotídeos na região promotora.

A sequência numérica correta de preenchimento dos parênteses da segunda coluna, de cima para baixo, é

- (A) 1 – 2 – 5 – 3 – 4.
- (B) 5 – 1 – 2 – 3 – 4.
- (C) 4 – 3 – 1 – 5 – 2.
- (D) 1 – 5 – 4 – 3 – 2.
- (E) 5 – 1 – 4 – 2 – 3.

25. O código de ética profissional do servidor público tem por finalidade elencar princípios éticos e morais obrigatórios a serem observados por ocupantes de cargos no serviço público brasileiro. Baseados nesses princípios, assinale as afirmações abaixo com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso).

- () O servidor público não poderá jamais desprezar o elemento ético de sua conduta.
- () O servidor deve prestar toda a sua atenção às ordens legais de seus superiores, velando atentamente por seu cumprimento, e, assim, evitando a conduta negligente.
- () O servidor público deverá exercer suas atribuições com rapidez, perfeição e rendimento.
- () O servidor público não precisa se preocupar com a ordem do seu local de trabalho.
- () O servidor público poderá fazer uso de informações privilegiadas obtidas no âmbito interno de seu serviço, em benefício próprio, de parentes, de amigos ou de terceiros.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) V – V – V – F – V.
- (B) F – F – V – V – F.
- (C) V – F – V – V – V.
- (D) V – V – V – F – F.
- (E) F – V – F – V – F.

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

EDITAL Nº 04/2022 DE PROCESSOS SELETIVOS

GABARITO APÓS RECURSOS

PROCESSO SELETIVO 23

BIÓLOGO I, BIOMÉDICO I ou FARMACÊUTICO-BIOQUÍMICO I (Genética Molecular)

01.	B	11.	A	21.	E
02.	A	12.	E	22.	E
03.	C	13.	A	23.	C
04.	C	14.	B	24.	ANULADA
05.	B	15.	D	25.	D
06.	E	16.	C		
07.	B	17.	B		
08.	ANULADA	18.	A		
09.	D	19.	C		
10.	C	20.	D		